



HAL
open science

Société, information et nouvelles technologies : le cas de la Grande-Bretagne

Jacqueline Colnel

► **To cite this version:**

Jacqueline Colnel. Société, information et nouvelles technologies : le cas de la Grande-Bretagne. Sciences de l'information et de la communication. Université de la Sorbonne nouvelle - Paris III, 2009. Français. NNT : 2009PA030015 . tel-01356701

HAL Id: tel-01356701

<https://theses.hal.science/tel-01356701>

Submitted on 26 Aug 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE SORBONNE NOUVELLE – PARIS 3
UFR du Monde Anglophone

THESE DE DOCTORAT

Discipline : Etudes du monde anglophone

AUTEUR

Jacqueline Colnel

**SOCIETE, INFORMATION ET NOUVELLES TECHNOLOGIES :
LE CAS DE LA GRANDE-BRETAGNE**

***Thèse dirigée par* Monsieur Jean-Claude SERGEANT**

Soutenue le 14 février 2009

JURY :

Mme Renée Dickason

M. Michel Lemosse

M. Michaël Palmer

REMERCIEMENTS

Je remercie vivement Monsieur le Professeur Jean-Claude SERGEANT, mon directeur de thèse, qui a accepté de diriger mes recherches, m'a guidée et m'a prodigué ses précieux conseils avec bienveillance tout au long de ces années avec beaucoup de disponibilité. Mes remerciements vont aussi à ma famille et à mes amis qui m'ont beaucoup soutenue pendant cette entreprise.

TABLE DES MATIERES

Liste des tableaux et diagrammes	p.11
Liste des acronymes	p.13
INTRODUCTION	p.15
<u>PREMIERE PARTIE : L'EVOLUTION DE L'OFFRE TECHNOLOGIQUE</u>	p.20
Chapitre I- Les nouvelles technologies au cœur des infrastructures et du matériel	p.21
1. Transmission.....	p.22
1-1 Notions de numérisation et de compression numérique.....	p.22
1-2 Compactage et compression du signal numérique.....	p.24
1-3 Modernisation des supports de transmission filaire.....	p.26
1-4 Evolution des réseaux sans fil.....	p.33
Les faisceaux hertziens.....	p.33
Le satellite.....	p.34
La téléphonie mobile.....	p.36
1-5 Les nouveaux modes de commutation.....	p.38
2. Les outils.....	p.39
2-1 L'outil informatique.....	p.39
2-2 Les récepteurs audiovisuels.....	p.41
2-3 Matériel périphérique.....	p.41
2-4 Téléphonie mobile.....	p.42
3. La réelle nouveauté : le multimédia, outil d'accès multiple à l'information...	p.43
3-1 Le modèle de convergence selon Arthur Andersen.....	p.43
3-2 La convergence technique.....	p.44
3-3 La convergence industrielle.....	p.46

3-4 La convergence des services.....	p.49
3-5 L'Internet et la convergence parfaite.....	p.50
Chapitre II	p.56
Grande-Bretagne : l'exploitation évolutive par les opérateurs de télécommunications	p.56
1. Réseaux fixes.....	p.56
1-1 BT.....	p.57
1-2 Cable & Wireless.....	p.62
1-3 Les câblo-opérateurs.....	p.63
1-4 Un nouvel environnement facteur de concurrence.....	p.67
2. Les réseaux sans fils : la téléphonie mobile.....	p.69
Chapitre III	p.73
Grande-Bretagne : l'exploitation novatrice dans l'audiovisuel	p.73
1. Adoption du numérique par la télévision.....	p.74
1-1 La BBC.....	p.74
1-2 La télévision commerciale de service public.....	p.78
1-3 La télévision payante.....	p.83
1-3-1 La télévision câblée.....	p.83
1-3-2 La télévision satellitaire.....	p.87
2. La radio numérique.....	p.90
2-1 La BBC.....	p.91
2-2 Les radios privées.....	p.92
<u>DEUXIEME PARTIE – EQUILIBRAGE PAR LES POUVOIRS PUBLICS</u>	p.94
Chapitre I	p.96
La première étape : La libéralisation et la création d'un environnement concurrentiel	p.96
1. La volonté politique d'entrée dans l'ère de l'information.....	p.96
2. La démarche réfléchiée et concertée : Commissions et rapports préalables	p.98
2-1 Technologies de l'information.....	p.100

2-2 Les infrastructures fixes.....	p.101
2-3 Les infrastructures sans fil.....	p.105
2-4 L'audiovisuel.....	p.107
3. La réforme des marchés des télécommunications : Libéralisation et concurrence dans les télécommunications.....	p.115
3-1 Premiers changements : fin du monopole.....	p.115
3-2 La mise en œuvre d'un marché concurrentiel.....	p.117
3-2-1 Fin du duopole et ouverture des marchés sur les réseaux.....	p.117
3-2-2 La boucle locale.....	p.120
3-2-3 Les communications par satellite.....	p.121
3-3 Evolution des infrastructures de télécommunications en autoroutes de l'information : le Livre blanc de 1994.....	p.122
4. La diversification dans l'audiovisuel	p.125
4-1 La nécessaire créativité – Mise en place du câble, du DBS, diversification des programmes, création de Channel 4.....	p.126
4-2 Indispensable diversification des chaînes de télévision : nouvelles technologies, nouveaux programmes.....	p.129
4-3 Evolution des participations dans les médias.....	p.132
4-4 La progression de l'audiovisuel vers le numérique.....	p.134
Chapitre II.....	p.137
La deuxième étape : L'adaptation du cadre de régulation.....	p.137
1. Inadaptation de la régulation à l'ère du numérique.....	p.137
2. Les instances de régulation avant la réforme.....	p.140
2-1 L'Ofcom régulateur des télécommunications.....	p.140
2-1-1 Statuts et activités de l'Ofcom.....	p.140
2-1-2 Relations entre l'Ofcom et les opérateurs.....	p.147
2-1-3 Relations entre l'Ofcom et l'Ofcom.....	p.151
2-1-4 L'Ofcom et Internet.....	p.151
2-2 Régulation de l'audiovisuel.....	p.152
2-2-1 L'Ofcom.....	p.155
2-2-2 La Radio Authority.....	p.161

2-2-3 La Broadcasting Standards Commission (BSC)	p.163
2-2-4 Le Conseil des Gouverners de la BBC.....	p.163
2-3 Autres instances de régulation.....	
2-3-1 Le DTI ministère du Commerce et de l'Industrie.....	p.164
2-3-2 Le ministère de la Culture, des Médias et du Sport.....	p.165
2-3-3 Instances de régulation de la concurrence.....	p.165
	p.166
3. Création du régulateur unique : l'OFCOM.....	
3-1 Etudes préalables.....	p.167
3-2 Les engagements de Tony Blair.....	p.167
3-3 L'adaptation de la régulation aux nouvelles conditions de transmissions de l'information.....	p.172
3-3-1 Raisons & objectifs du gouvernement.....	p.174
3-3-2 Statut d'OFCOM.....	p.176
3-3-3 Compétences d'OFCOM.....	p.178
	p.178
4. Vers l'autorégulation.....	
4-1 Le cas d'Internet.....	p.181
4-2 L'allègement de la régulation des réseaux et de l'audiovisuel.....	p.183
4-2-1 La régulation des infrastructures.....	p.186
4-2-2 L'allègement du processus d'autorisation.....	p.186
4-2-3 Réductions des obligations et augmentations des interdictions dans l'audiovisuel.....	p.186
4-2-4 Régulation de l'accès dans l'audiovisuel.....	p.187
4-2-5 Régulation de la concurrence.....	p.188
4-2-6 Assouplissement des règles anti-concentration.....	p.188
	p.189

TROISIEME PARTIE : INNOVATIONS ET PERFORMANCES DANS L'USAGE.....

Chapitre I : Initiatives gouvernementales pour favoriser l'usage massif des NTICs	p.192
1. Création de programmes de familiarisation aux nouvelles technologies.....	p.194
2. Implication des services gouvernementaux.....	p.194

	p.197
3. Améliorations dans la vie quotidienne.....	p.198
3-1 Les démarches des administrés facilitées.....	p.198
3-2 Les entreprises encouragées.....	p.200
3-3 Le consommateur protégé.....	p.201
3-4 L'éducation et laculture visées.....	p.201
4. Mutation dans l'organisation des activités professionnelles.....	p.206
4-1 Le télétravail encouragé.....	p.206
4-2 Des emplois créés.....	p.208
Chapitre II : l'ère de l'information dans les milieux professionnels.....	p.209
1. Facteurs d'implantation.....	p.209
1-1 Des réseaux de télécommunications performants et bon marché.....	p.210
1-2 Du matériel accessible.....	p.211
1-3 Un personnel opérationnel.....	p.212
2. Les nouveaux outils de la télécommunication et de l'information dans les entreprises.....	p.213
2-1 L' EDI.....	p.213
2-2 Courrier électronique, e-mail et Intranet.....	p.214
2-3 Vidéoconférence.....	p.216
3. Avantages de l'utilisation des NTICS pour l'entreprise.....	p.217
3-1 La flexibilité dans l'organisation du travail.....	p.217
3-2 Réduction des coûts de fonctionnement.....	p.220
4. Les nouveaux enjeux économiques : le commerce électronique ou e-commerce.....	p.221
4-1 Changement fondamental de structure.....	p.222
4-2 Importance de l'e- commerce.....	p.224
4-3 La cyberéconomie et le commerce électronique.....	p.226
4-4 Adaptation des entreprises.....	p.227
4-5 Modes commercialisation en ligne.....	p.231

5. Transformation du commerce de détail.....	p.233
5-1 Evolution de la commercialisation des produits.....	p.233
5-2 Création de nouvelles activités.....	p.238
6. Mutations d'activité professionnelles.....	p.240
Chapitre III Le particulier à l'ère de l'information.....	p.245
1. Diversification des matériaux et des marchés : Le rôle primordial de l'équipement.....	p.245
2. Une nouvelle identité : l'internaute.....	p.248
2-1 L'internaute britannique.....	p.250
2-2 l'internaute et la publicité.....	p.252
2-3 L'internaute, consommateur en ligne.....	p.253
3. Le nouvel univers de l'audiovisuel : choix et fragmentation.....	p.254
3-1 La multiplication des chaînes de télévision.....	p.255
3-2 La fragmentation de l'audience.....	p.256
3-3 Le désintérêt pour le téléachat.....	p.258
3-4 Evolution dans le choix des accès aux programmes.....	p.261
3-5 Changement d'habitudes et de motivation.....	p.262
4. L'interactivité conjuguée au futur.....	p.266
5. L'avancée des téléphones portables.....	p.266
6. Incidence de l'attitude de la population sur le développement de la société de l'information.....	p.268
Chapitre IV : Obstacles au développement des nouvelles technologies.	p.271
1. Obstacles techniques.....	p.271
1-1 Difficulté de convergence des industries.....	p.271
1-2 Absences de normes de transmission.....	p.273
2. Obstacles économiques.....	p.274
2-1 Difficultés de construction des réseaux.....	p.274

2-2 Manque de confiance des entreprises.....	p.275
2-3 Insécurité des transactions.....	p.277
3. Réticences dans l'usage privé.....	p.278
3-1 L'utilisation d'Internet.....	p.278
3-2 Méfiance des consommateurs en-ligne.....	p.279
3-3 Audiovisuel, refus des programmes télévisés payants.....	p.280
4. Influence des choix des conservateurs dans le développement de la société de l'information.....	p.281
4-1 La télévision.....	p.281
4-2 La politique aérospatiale.....	p.282
4-3 Le câble.....	p.283
Conclusion	p.285
ANNEXES	p.289
Tab-23 - La télévision numérique : Evolution des parts de marché dans les foyers britanniques 2004/2006.....	p.290
TAB 24 - Stations de radio numériques privées 1 ^{er} trimestre de 2006.....	p.290
TAB 25 - Stations de radio numériques de la BBC 1 ^{er} trimestre de 2006.....	p.291
TAB 26 - Grande-Bretagne : évolution des achats en-ligne des particuliers	p.291
TAB 27 - Internet dans l'Union européenne 2000- 2007.....	p.292
TAB-28 - Achats sur Internet en Grande-Bretagne août 2005/2006.....	p.293
TAB-29 - Proportion de foyers dans le monde raccordés aux plates-formes numériques et analogiques	p.293
TAB-30 - Evolution de l'audiovisuel en Grande-Bretagne entre 1981 et 2006.	p.294
TAB-31 - Age et profil des abonnés aux bouquets de chaînes.....	p.296
TAB 32 - Les catégories socio-professionnelles britanniques 2006.....	p.296
- Extrait du discours de Margaret Thatcher le 8 décembre 1982.....	p.297
- Les statuts et objectifs de l'OFCOM.....	p.299

Lexique bilingue	p.301
Glossaire	p.303
Index	p.314
Bibliographie	p.315
1. SOURCES INSTITUTIONNELLES BRITANNIQUES	
1.1 Parlement	p.316
1.1.1. Lois	
1.1.2. Rapports des commissions parlementaires	
1.1.3. Débats parlementaires	
1.2. Gouvernement	
1.2.1. Documents émis par le gouvernement	
1.2.2. Rapports au gouvernement	
1.3. Instances de regulation	
1.3.1. <i>Broadcasting Standards Commission</i>	
1.3.2. Independent Television Commission	
1.3.3 Radio Authority	
1.5. <i>Partis politiques, associations, organismes</i>	
2. SOURCES SECONDAIRES	
2.1. Monographies et ouvrages collectifs	p.324
2.2. Périodiques	
2.3. Presse	
Sites Internet	p.351

LISTE DES TABLEAUX ET DIAGRAMMES

- Tab.1. Modèle d'architecture d'un réseau câblé
- Tab.2. Transmissions par câble
- Tab.3. Transmissions par satellite
- Tab.4. La convergence selon Arthur Andersen
- Tab.5. Convergence des secteurs industriels
- Tab.6. Evolution du pourcentage des foyers connectés à Internet en Grande-Bretagne
- Tab.7. Raccordement et pénétration du câble en Grande-Bretagne 1990/2008
- Tab.8. Parts de marché des plates-formes de diffusion des programmes télévisés – Grande-Bretagne, quatrième trimestre 2007
- Tab.9. Développement du câble et du satellite dans les foyers en Grande-Bretagne 1992/2008
- Tab.10. Les instances de régulation avant la réforme de 2004
- Tab.11. Les nouveaux régulateurs du secteur de la communication
- Tab.12. Incidence du télétravail par secteurs : pourcentage par rapport à la population active
- Tab.13. Comparaison du montant des achats en-ligne en 2005 dans 11 pays européens
- Tab.14. Pourcentage d'entreprises raccordées à Internet en Grande-Bretagne
- Tab.15. Progression de l'accès à Internet des foyers en Grande-Bretagne entre 2002 et 2007
- Tab.16. Internet : Motifs de l'utilisation par les particuliers en Grande-Bretagne
- Tab.17. Internet : Barrières à l'utilisation d'Internet par les particuliers en Grande-Bretagne
- Tab.18. Evolution de la part des chaînes dans tous les foyers 1982-2006 :
- Tab.19. Télévision numérique : pourcentage de pénétration des foyers par mode de diffusion en Grande-Bretagne
- Tab.20. Pourcentage d'audience des chaînes pour enfants 4-15 ans dans les foyers abonnés à un bouquet de chaînes-2006
- Tab.21. Audience hebdomadaire de BBC News 24 et Sky News mai 2005/2006

- Tab.22. Evolution des usages des nouvelles technologies en Grande-Bretagne
1997/2005
- Tab.23. La télévision numérique : évolution des parts de marché dans les foyers
britanniques 2004/2006
- Tab .24. Stations de radio numériques privées 1^{er} trimestre de 2006
- Tab. 25. Stations de radio numériques de la BBC 1^{er} trimestre de 2006
- Tab. 26. Grande-Bretagne : Evolution du montant des achats en-ligne des
particuliers 2001/2007
- Tab. 27. Internet dans l'Union européenne 2000- 2007
- Tab.28. Pourcentage des internautes ayant effectué des achats en Grande-
Bretagne/ août 2005/2006
- Tab.29. Proportion de foyers dans le monde raccordés aux plates-formes
numériques et analogiques
- Tab.30. Evolution de l'audiovisuel en Grande-Bretagne entre1981 et 2006
- Tab.31. Age et profil des abonnés aux bouquets de chaînes
- Tab. 32.Les catégories socio-professionnelles en Grande-Bretagne en pourcentage
de la population en 2006

LISTE DES ACRONYMES

ADSL	<i>Asymmetric Digital Subscriber Line</i>
ATM	<i>Asynchronous transfer mode. Technique de commutation d'informations</i>
ASA	<i>Advertising Standards Authority</i>
BARB	<i>Broadcasting Audience Research Board</i>
BBC	<i>British Broadcasting Corporation</i>
BDB	<i>British Digital Broadcasting</i>
BREMA	<i>British Radio and Electronic Equipment Manufacturers' Association</i>
BSC	<i>British Standards Commission</i>
BskyB	<i>British Sky Broadcasting</i>
BT	<i>British Telecommunications plc et British Telecom</i>
CCTA	<i>Central Computer and Telecommunications Agency</i>
CDI	<i>Compact Disc Interactive</i>
CD-Rom	<i>Compact Disc-Read Only Memory</i>
CE	<i>Communauté européenne</i>
CLT	<i>Compagnie Luxembourgeoise de Télédiffusion</i>
C&W	<i>Cable and Wireless maison mère de Mercury Communications</i>
DBS	<i>Direct Broadcasting by Satellite</i>
DCMS	<i>Department for Culture, Media and Sport</i>
DGT	<i>Direction Générale des Télécommunications.</i>
DNH	<i>Department of National Heritage</i>
DTH	<i>Direct-to-Home</i>
DTI	<i>Department of Trade and Industry.</i>
ETSI	<i>The European Telecommunications Standards Institute. Institut européen pour les standards des télécommunications.</i>
FCC	<i>Federal Communications Commission</i>
GPO	<i>General Post Office, La Poste britannique</i>
IBA	<i>Independent Broadcasting Authority</i>
ISDN	<i>Integrated Services Digital Network</i>
ISPA	<i>Internet Service Provider Association</i>

ICL	<i>International Computers LTD</i>
ICTs	<i>Information & Communication Technologies</i>
ISPA	<i>Internet Services Providers' Association</i>
IRC	<i>Internet Relay Chat</i>
ISR	<i>International Simple Resale</i>
ITA	<i>Independent Television Authority</i>
ITC	<i>Independent Television Commission</i>
ITN	<i>Independent Television News</i>
ITV	<i>Independent Television</i>
ITVA	<i>Independent Television Association</i>
IWF	<i>Internet Watch Foundation</i>
JSC	<i>Joint Committee on the Communication Bill</i>
LAN	<i>Local Area Network</i>
LDO	<i>Local Delivery Operator.</i>
MAC	<i>Media Access Control</i>
MMC	<i>Monopolies and Mergers Commission</i>
MVDS	<i>Multipoint Video Distribution System</i>
NTIC	<i>Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication</i>
NHS	<i>National Health Service</i>
OFCOM	<i>Office of Communications</i>
OFT	<i>Office of Fair Trading</i>
OFTEL	<i>Office of Telecommunications</i>
PC	<i>Personal Computer</i>
PCS	<i>Personal Communications System.</i>
PCN	<i>Personal Communications network. Réseau de radiocommunications numériques.</i>
PICs	<i>Platform for Internet Content Selection</i>
PLC	<i>Public Limited Company (Société anonyme)</i>
PTO	<i>Telecommunications Public Operator.</i>
PVR	<i>Personal Video Recorder</i>
RACE	<i>Research in Advanced Technology in Europe</i>
RAJAR	<i>Radio Joint Audience Research Board</i>
RBOC	<i>Regional Bell Operating Companies. Opérateurs régionales américains.</i>

RPI-3 *Retail Price Index minus 3%*
SC4 *Sianel Pedwar Cymru (Channel 4 pays de Galles)*
SDH *Synchronous Digital Hierarchy*
TCP/IP *Transmission Control Protocole/ Internet Protocol*
TNT *Télévision terrestre numérique*
UMTS *Universal Mobile Telecommunications System*
VAN *Value added networks*
VOD *Video-on-demand*
WAN *Wide Area Network*
XML *Extensible mark up language*

INTRODUCTION

L'expression « nouvelles technologies de l'information et de la communication » ou NTICs, peut être définie comme « un ensemble de services interactifs utilisant le seul support numérique pour le traitement et la transmission de l'information sous toutes ses formes, textes, données, sons images fixes, images animées réelles ou virtuelles ». La Commission européenne a adopté le terme de « Société de l'Information » mettant l'accent sur les applications et le développement des structures de l'Information qui ont un rôle important pour les citoyens des pays où elles sont implantées et un aspect économique non négligeable. Ainsi que l'a défini L. Soete dans son rapport sur la politique de la DG V de Bruxelles¹ en 1997 « *Building the European Information Society for us all* ».

La Société de l'Information est une société qui se met en place, où l'information bon marché, le stockage des données et les technologies de transmission sont d'un usage courant. Cette généralisation de l'utilisation de l'information et des données est accompagnée d'innovations en matière d'organisation juridique, sociale, commerciale qui vont profondément changer la vie, à la fois dans le monde du travail et dans la société en général.

Ainsi, ces nouveaux systèmes de communication et d'information que certains ont comparé à l'invention de l'écriture ou de l'imprimerie, entraînent une transformation de la société avec redistribution des cartes de l'économie, du tissu social et des modes de vie. Les innovations du XXe siècle telles que l'électricité ou l'automobile ont radicalement transformé la vie quotidienne, celles du XXIe siècle vont abolir les notions de temps et de distance et permettre au plus grand nombre d'avoir accès à la connaissance, à la multiplication des contacts et à l'accélération des échanges : «la révolution de l'an 2000 sera celle de l'information pour tous»².

¹ La DG V, direction générale pour l'emploi et les affaires sociales de la Commission Européenne, exerce son action dans de nombreux domaines comme l'emploi des jeunes, le développement économique, le marché du travail et la société de l'information.

² Gérard THERY. *Les autoroutes de l'information*, Paris : la Documentation française, octobre 1994, p.11.

Aux Etats-Unis, l'ancien vice-président Al Gore dévoilait, le 11 janvier 1993, à l'Académie de Télévision de Los Angeles, devant de nombreux industriels des télécommunications et de la technologie, un programme ambitieux de communication entre les individus qui consistait à tout relier à tout sur un réseau à très grande vitesse. Ce projet, estimé à un coût de plusieurs centaines de milliards de dollars baptisé « les autoroutes de l'information », consistait à mettre en oeuvre les nouvelles façons de communiquer qui, déclarait-il :

vont à la fois nous informer et nous divertir. Mieux encore, elles vont éduquer, encourager la démocratie. Au passage, elles créeront énormément de nouveaux emplois. L'impact ne sera pas limité aux entreprises qui opèrent dans le domaine de l'information. Presque toutes découvriront que ces nouveaux outils peuvent les aider à devenir plus compétitives. Nos industries actuelles de l'information- câble, téléphone, télévision cinéma, ordinateur etc. vont se rapprocher. L'espace qui les sépare se réduit rapidement. C'est notamment le cas pour l'ordinateur et la télévision. Du fait de cette évolution, le futur marché ne sera plus divisé par des lignes strictes. Il n'y aura probablement plus de câblo-opérateur, de compagnie du téléphone, ou du constructeur d'ordinateurs. Tout le monde opérera dans le domaine du bit.

La naissance de la société de l'information s'est articulée autour de trois inventions majeures de la sphère numérique réunies par la convergence. Tout d'abord, l'invention de l'ordinateur et surtout du microprocesseur a permis une informatique décentralisée et à bas coût. Puis, dans un deuxième temps, la numérisation des services de télécommunications a fait évoluer le signal analogique vers le signal numérique. Et enfin, dans un troisième temps la compression numérique avec des algorithmes de plus en plus sophistiqués, la découverte de l'ATM³ et le multimédia ont constitué une révolution avec le transport de tous signaux y compris ceux des images fixes ou animées, à grande vitesse et sur tous types de support.

La notion de convergence a été au centre de la modification des modèles économiques et industriels, avec la transformation sinon la disparition de certaines d'entre elles et la création de nouvelles. Elle remet en cause des modèles organisationnels et bouscule les modèles traditionnels au profit de nouvelles

³ ATM (Asynchronous Transfer Mode) : Technique de transfert d'informations conçue pour des réseaux numériques multiservices et donc multidébits. L'ATM est devenu une norme internationale en 1992. Son intérêt réside également dans sa capacité à répondre aux besoins des réseaux privés. La connexion aux services est immédiate et l'usage en temps réel.

structures : l'opérateur en télécommunications devient partie prenante de l'audiovisuel, le câblo-opérateur de télécommunications se mue en distributeur en ligne. Il existe une marge dans l'activité productrice entre l'innovation isolée et l'émergence d'une technique générique, entre le prototype et le bien industriel, entre ce bien et l'émergence d'un marché de masse. Les réseaux numériques à haut débit permettent de généraliser la communication multimédia, d'augmenter le nombre de bénéficiaires ainsi que les champs d'application. Ce nouvel élan constitue un enjeu majeur pour la société.

Au cours d'une interview au magazine *Géopolitique*⁴, Marcel Roulet, ancien président de France Télécom, déclarait que nous vivions une révolution technologique avec la convergence des télécommunications, de l'informatique et de l'audiovisuel. Il ajoutait

Les potentialités de la technologie sont immenses et l'on se plaît à rêver d'un monde où il n'y aura pas de frein, ni en temps ni en coût, à l'accès à la connaissance, à la culture ou à de nombreux divertissements et ça sur une base planétaire. Mais il faut reconnaître que peut-être, pour la première fois dans l'histoire des télécommunications, et même dans l'histoire tout court, la technologie va beaucoup plus vite que notre capacité à l'utiliser. Et c'est certainement là que réside le défi le plus passionnant que nous ayons à exploiter Toutes les potentialités de la technologie.

Il a fallu trente ans pour passer de la société industrielle à la société de l'Information, du téléphone aux industries de la convergence numérique, des réseaux fixes à la commutation nomade.

Pour que cette mutation s'accomplisse, il fallait une conjonction rare entre une rupture technologique – les innovations de la révolution numérique – un effondrement rapide du prix des produits, des services innovants dans l'ordre de la production comme dans celui de la consommation – microprocesseurs, commutation électronique, méthode de compression – et une transformation du cadre réglementaire⁵.

Le changement des techniques de transmission, de diffusion et de stockage de l'information devait-il être encouragé par la politique ou bien ce processus inéluctable pouvait-il se faire en grande partie en dehors du contrôle de l'Etat. ? Les enjeux qui

⁴ Marcel ROULET, « Un bouleversement majeur dans nos sociétés » *Géopolitique* hiver 1994-1995, p.5.

⁵ Elie COHEN, *Le nouvel âge du capitalisme*, Paris, Fayard : 2005, p.115.

se posaient alors dépassaient les questions techniques et concernaient l'intervention des pouvoirs publics.

En Europe, la Grande-Bretagne a devancé les autres pays. Margaret Thatcher a été le premier chef de gouvernement à prendre des décisions politiques favorisant l'introduction des nouvelles technologies de l'information dès le début des années 80 à un moment où peu de dirigeants politiques y avaient songé. C'est à partir de cette période que naît, en Europe un mouvement de libéralisation et de privatisation des télécommunication, l'un des secteurs clefs de la société de l'information. Dans son approche elle a principalement permis de créer les premières conditions favorables à la mise en oeuvre des nouvelles technologies de communication et à la transformation de la Grande-Bretagne en société de l'information : libéralisation et privatisation des télécommunications et de l'audiovisuel, environnement régulateur pour ces secteurs, transformation du cadre réglementaire. Son action a été poursuivie par John Major, puis Tony Blair qui a rassemblé les régulateurs des secteurs impliqués en une seule entité, l'OFCOM.

L'objectif de cette thèse sera, dans une perspective historique, l'analyse de l'émergence des nouvelles technologies de l'information et de la communication en Grande-Bretagne à la lumière de l'action entreprise par les gouvernements successifs, les conservateurs de 1979 à 1997 puis les travaillistes. Il s'agit d'évaluer les moyens mis en oeuvre pour les atteindre, les évolutions de la législation et de la régulation ainsi que les transformations qu'elles ont engendrées dans la vie courante, chez les particuliers et dans les entreprises. Comment la combinaison entre l'essor des nouvelles technologies et l'action gouvernementale a-t-elle abouti à faire de la Grande-Bretagne une société de l'information ?

Dans la première partie, nous identifierons les nouvelles technologies de l'information, qui permettent la mise en oeuvre de la Société de l'information : transmissions, matériels, réseaux. Ensuite nous examinerons l'évolution de l'offre des télécommunications et des médias dans le cadre de l'implantation de ces nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) en Grande-Bretagne.

Dans la seconde partie sont analysées les options prises par les gouvernements successifs depuis le début des années 80 marquées par la libéralisation des télécommunications, l'introduction de la concurrence dans ce secteur et celui de l'audiovisuel et au début des années 2000 la simplification de la régulation et son adaptation à la convergence des secteurs de l'information.

Dans la troisième partie nous examinerons, les initiatives prises par le gouvernement pour favoriser l'usage massif des nouvelles technologies de l'information dans la société britannique ainsi que l'avancée des mutations et transformations dans le monde professionnel et la sphère privée. Ces transformations ont parfois été ralenties par certains obstacles que nous étudierons. Au milieu des années 90, en matière de télévision, la Grande-Bretagne n'a pas été épargnée par ses voisins européens qui lui reprochaient notamment son manque de rigueur au sujet des quotas de diffusion et ont déposé de nombreuses plaintes auprès de la Commission européenne, laquelle, en matière de télécommunications, a conforté les décisions du gouvernement de Margaret Thatcher, notamment au sujet de l'interdiction pour les opérateurs de télécommunications de fournir des services de télédiffusion sur leurs réseaux. La Grande-Bretagne, laboratoire de l'innovation numérique, est l'un des marchés les plus compétitifs en Europe, grâce aux encouragements du gouvernement et à la pression exercée par les régulateurs. C'était, en 2007, le pays le plus avancé en Europe en matière de pénétration du haut débit, de la télévision numérique et de téléphones portables (pénétration de près de 100%).

PREMIERE PARTIE
L'EVOLUTION DE L'OFFRE TECHNOLOGIQUE

CHAPITRE I

Les nouvelles technologies au cœur des infrastructures et du matériel

Les nouvelles technologies sont au cœur des transformations profondes de notre société. L'émergence des nouvelles technologies de l'information englobe l'informatique, les télécommunications et l'audiovisuel. Grâce à la convergence de ces secteurs induite par la numérisation des données, des informations traditionnellement transportées par divers moyens de communication et disponibles sur un seul support d'un secteur d'activités données sont maintenant accessibles indifféremment sur diverses plates-formes. Le terme « multimédia » ou multiples médias est avant tout un faisceau de nouvelles technologies qui redimensionnent l'information, créent de nouveaux produits et participent au changement de la société.. A cela s'ajoutent la numérisation des signaux et la convergence numérique, la numérisation de la voix, des données, des sons des images fixes ou animées qui sont ensuite transportées de façon indifférenciée sur des modes aussi différents que le câble, la fibre optique ou la paire de cuivre ou encore les réseaux radio électriques. Le passage de réseaux multiples en un seul réseau a demandé de nombreuses années

Xavier Dalloz et André-Yves Portnoff parlent « d'unimédia » puisque « tout l'intérêt du système résulte de la capacité à transporter sur le même support du texte, du son et de l'image »⁶. Les nouvelles technologies de l'information et de la communication multimédias permettent le rapprochement de services assurés par le téléphone, la télévision et l'ordinateur. Cependant le caractère spectaculaire de cette convergence réside dans le fait que ces différents moyens d'expression peuvent être transportés sur le même réseau numérique ce qui constitue une révolution

⁶ Xavier DALLOZ, André - Yves PORTNOFF, « Les promesses de l'unimédia » *Futuribles*, N°191, octobre 1994. pp.11-36.

technologique, véritable phénomène de société qui ne peut se développer que si le consommateur y adhère : « *le multimédia invite pour la première fois l'individu à participer à une information totale : lire, entendre, voir et il permet d'aborder une étude, un sujet de mille et une façons : à son rythme, en répétant ou s'arrêtant sur certaines séquences* »⁷.

La convergence a été présentée par les experts et dans certains pays comme la Grande-Bretagne comme une révolution qui allait améliorer les conditions de vie et de travail⁸. La convergence la plus développée est concrétisée par Internet pour lequel Vinton Van Cerf et Robert Khan ont inventé un langage en 1973 et Tim Berners Lee le Web en 1994.

1- Transmission

1-1- Notions de numérisation et de compression numériques

La numérisation est une technique de codage des signaux utilisée pour remplacer les signaux analogiques⁹ qui avaient pour caractéristique d'être véhiculés sous forme d'ondes électromagnétiques continues. La technologie numérique est un mode de codage de l'information qui consiste à traduire les signaux analogiques du son et de l'image en langage binaire par des groupes de 0 et de 1 qui forment un ensemble discontinu de nombres avant de les transmettre sur les différents réseaux aériens ou filaires. La numérisation est donc une technologie qui permet de convertir en signaux électroniques des documents originellement disponibles sur support papier ou microfilm et constitue un changement majeur par rapport au système analogique classique :

*La numérisation est la traduction en langage binaire de toute information.
Le langage binaire utilise un alphabet de deux valeurs 0 et 1, qui permet de transcrire toute information. Comme l'alphabet a remplacé les hiéroglyphes, le*

⁷ Daniel ICHBACH, Stéphane LARCHER et Arnaud de la POMMERAYE, *Planète Multimédia*, Paris, Dunod Editeur, Septembre 1994. p.17.

⁸ Elie COHEN, *op.cit.*, p.110.

⁹ Analogique : signal qui, de l'enregistrement à la réception, respecte les mêmes proportions d'un état à un autre (air, cire, électricité), il s'agit de la forme de codage des signaux audiovisuels la plus répandue jusqu'aux années 90.

*langage binaire permet d'exprimer toute information, que ce soit une donnée, un son ou une image en langage lisible par l'ordinateur*¹⁰.

Une fois codée, l'information est compressée et réduite en utilisant une norme de compression, par exemple la norme internationale MPEG-2 pour les données vidéo ce qui permet d'augmenter la taille de l'information pour un espace identique à celui utilisé pour la transmission analogique. La transmission du nombre de chaînes de télévision est ainsi multipliée jusqu'à dix par rapport au système traditionnel. Chacun de ces groupes de chaînes centré sur une fréquence constitue un multiplex

Si le langage numérique, application de la nouvelle forme d'algèbre inventée par l'américain George Boole en 1854 et base de fonctionnement de l'informatique, a pris son essor il y a une cinquantaine d'années, il a été largement utilisé non seulement par l'informatique mais également par l'électronique. Les opérateurs de télécommunications ont également été séduites par les avantages du numérique pour les transmissions et les connexions des centraux téléphoniques. Le numérique est maintenant utilisé non seulement dans les applications des ordinateurs mais aussi des téléviseurs, des téléphones, appareils ménagers, matériel de diffusion de films, jeux etc. Nous vivons à l'ère du tout-numérique. Sa capacité à traiter, à une vitesse proche de celle de la lumière, les images et les sons grâce aux micro-processeurs, lui ont permis d'entrer dans la vie quotidienne. Le signe numérique remplace le signe analogique La numérisation rend possible la fourniture de signaux sur des réseaux de nature différente et facilite la combinaison du son et de l'image grâce au micro-ordinateur ainsi que le stockage et les demandes sélectives via les médias électroniques. Elle rend également moins complexe la manipulation informatique pour la réédition. Le développement de la numérisation des signaux permet la transmission de nombreuses informations notamment le transport des voix, des images fixes et animées qui peuvent être converties en code binaire. Les avantages de la numérisation sont considérables et concernent aussi bien la transmission que le traitement de l'information ; toute opération de transmission détériore le signal. Cette détérioration est définitive et irrécupérable sur un signal analogique alors qu'un signal numérique peut être régénéré exactement comme il

¹⁰ Gérard THERY, *op.cit*, p.18.

avait été émis. La numérisation permet en outre un contrôle des erreurs de transmission.

La continuité numérique est indispensable pour permettre la connexion de l'informatique, des télécommunications et de l'audiovisuel et le grand nombre de signaux émis ne peut plus être transmis seulement sur les infrastructures classiques telles que les fils téléphoniques ou même le câble coaxial qui manquent de capacité. Plusieurs solutions existent : l'utilisation d'un nouveau support la fibre optique ou l'adjonction de nouvelles technologies pour rendre ces supports classiques plus performants : l'ATM¹¹, l'ISDN¹² et la DSL¹³ principalement.

1-2- Compactage et compression d'un signal numérique

Il existe deux moyens pour accroître la capacité des infrastructures fixes traditionnelles : le premier consiste à améliorer la ligne téléphonique ou à la remplacer, ce qui revient généralement assez cher, le second à diminuer le volume de signaux à transporter en utilisant les techniques de compression de signaux qui filtrent les informations non nécessaires à la compréhension ou répétitives. Avant tout, la compression numérique réduit le volume d'informations à transmettre et multiplie ainsi la capacité de transport des réseaux de quatre à dix fois par canal. Elle fonctionne sur le câble, le satellite, les réseaux hertziens et la diffusion micro-ondes. Les techniques de compactage, ancêtres de la compression, premières à avoir été développées dans les années 50, restituent parfaitement les informations originales en informatique. Elles constituent la base des techniques adaptées ensuite aux autres médias. Les techniques de compression, seconde génération, concernent d'autres types de données : le son et l'image grandes consommatrices de signaux numériques. Contrairement aux techniques de compactage, elles opèrent une certaine dégradation du message initial, différente selon les cas, le niveau de

¹¹ ATM (Asynchronous Transfer Mode) : Technique de transfert d'informations conçue pour des réseaux numériques multiservices et donc multidébits. L'ATM est devenu une norme internationale en 1992. Son intérêt réside également dans sa capacité à répondre aux besoins des réseaux privés. La connexion aux services est immédiate et l'usage en temps réel.

¹² ISDN : Integrated Service Digital Network - service de télécommunications qui transforme une ligne de cuivre téléphonique en une liaison numérique à haut débit qui peut transmettre les voix, les données et les images simultanément.

¹³ DSL : terme générique pour une famille de lignes numérisées.

«destruction relative» étant d'autant plus important que le taux de compression est élevé. Elles sont utilisées pour le son et l'image, qu'elle soit fixe ou animée. Le choix du taux de compression s'établit en fonction des contraintes liées aux capacités du support et du type d'utilisation.

La compression du son a évolué depuis son utilisation par le réseau téléphonique existant dans les années 40 où la norme de référence MIC (Modulation par Impulsion et Codage) était utilisée. De nouvelles méthodes de codage ont été développées plus récemment, prenant en compte le caractère non perceptible pour notre ouïe de signaux sonores qui ne sont pas retenus par le système de numérisation. La compression est basée sur l'incapacité du système auditif à percevoir toutes les informations qui lui sont destinées. Il est possible de supprimer jusqu'à 85% des informations de programmes musicaux par exemple. Ces techniques, plus performantes et dont les résultats sont de meilleure qualité que les précédentes, ont notamment été utilisés par les normes internationales MPEG 1 du nom d'un comité d'experts internationaux (Moving Picture Expert Group) qui a défini une technique permettant de transmettre de la vidéo et MPEG2 qui avait pour objectif de permettre la retransmission de signaux de qualité TV. Cette dernière norme est un ensemble de solutions qui permet de sélectionner le taux de compression adapté au type de qualité d'images recherché et aux capacités existantes¹⁴.

La compression de l'image fixe peut être réalisée selon plusieurs techniques avec comme particularité la faible dégradation de l'image initiale. Les normes les plus récentes, JBIG (*Joint Bi-level Image Group*) et JPEG (*Joint Photographic Expert Group*) traitent pour la première les images monochromes avec un registre limité de couleurs, la seconde étant utilisée beaucoup plus largement avec un taux de compression très supérieur aux autres normes : 4 à 20 au lieu de 1 à 15. Grâce à ses performances, elle est de plus en plus utilisée. La compression de l'image animée est beaucoup plus complexe car elle doit d'une part rendre compatible la taille d'un fichier comprenant des images vidéo avec les capacités du matériel et par ailleurs conserver au fichier la possibilité d'être modifié (découpage, montage etc) et

¹⁴ Claudine SCHMUCK, *Introduction au multimédia : Technologies et marchés*, Paris ; AFNOR, 1995. p.50.

enfin d'assurer la synchronisation entre l'image et le son. La numérisation des programmes télévisés par exemple conduit à véhiculer de grandes quantités de signaux. Ces grandes quantités de signaux sont réduites grâce à l'algorithme de compression. Cette opération consiste à éliminer une partie des signaux inutiles à la transmission. Partant du principe que l'œil ne capte pas toutes les informations transmises, il est possible d'en éliminer un grand nombre sans que le spectateur ne s'en aperçoive. Selon le type d'images, on peut éliminer de 10 à 90% des informations.

Grâce à la compression numérique, davantage de chaînes de télévision sont disponibles sur un même canal. Un opérateur qui proposait une cinquantaine de chaînes au milieu des années 1990 en offre jusqu'à quatre cents. Le codage numérique est de plus en plus utilisé pour les films long-métrages facilitant ainsi leur transport et leur diffusion. Les progrès réalisés en compression numérique marquent également une révolution dans les transmissions sans fil. La première transmission numérique par satellite vers des foyers a eu lieu en Amérique du Nord en 1994. Contrairement aux techniques utilisant les câbles, de quelque nature que ce soit, les techniques sans fils nécessitent seulement la numérisation au début de la transmission et les infrastructures existantes comme les antennes de télévision peuvent être utilisées avec l'ajout d'un décodeur à la réception. Ces technologies d'un moindre coût offre au consommateur un plus grand choix de programmes.

1-3- Modernisation des supports de transmission filaires : de la ligne téléphonique aux autoroutes de l'information

La bande passante est la largeur des fréquences qui sert à véhiculer un signal. C'est l'importance de la largeur de la bande passante qui détermine le nombre d'informations véhiculée et leur bonne qualité. Les experts divergent sur la définition du terme «large bande» mais on considère communément que ce terme s'applique à un service ou réseau capable de transporter une très grande quantité de signaux tels que des programmes télévisés et de permettre l'interactivité. Un réseau à large bande permet la transmission de plusieurs services multiplexes interactifs. Jusqu'à un passé récent, la forme la plus habituelle de la structure fixe était la ligne téléphonique analogique en cuivre. Les principaux défauts de ce système étaient la

vulnérabilité de la paire de cuivre torsadée, l'interférence électrique et les limites de la bande passante. Pour bénéficier de l'interactivité, une voie de retour est nécessaire mais n'est pas obligatoirement de même débit ni sur le même support.

Les câbles

Les réseaux fixes sont des voies le long desquelles les signaux passent d'un point à un autre et traditionnellement la forme la plus commune des structures fixes était la ligne téléphonique. Il existe trois types de câbles : à paires symétriques cuivre, le câble coaxial et le câble en fibre optique.

La paire symétrique constituée de deux fils de cuivre de diamètre de 0,4 à 0,8 mm disposés sous forme de torsades à l'intérieur d'une ligne recouverte d'une gaine isolante, la paire de cuivre a été utilisée pour les premières lignes téléphoniques. Elle est majoritairement utilisée pour raccorder les particuliers ou pour la transmission d'informations à débits modérés dans les entreprises : téléphone, télex ou télécopie. La bande passante de ces réseaux reste limitée à cinquante-six kilobits¹⁵. La numérisation n'a pas d'impact sur la capacité de la ligne mais les nouvelles technologies du type «DSL» en améliorent la capacité et la transforment pour de nouvelles applications. Le terme DSL ou xDSL signifie Digital Subscriber Line (ligne numérique d'abonné) et regroupe l'ensemble des technologies mises en place pour un transport numérique de l'information sur une simple ligne de raccordement téléphonique. Le rapide développement des technologies de l'information a été à l'origine de nouveaux services gourmands en capacité de transmission.¹⁶ La paire de cuivre que certains condamnaient au milieu des années 80 a trouvé une seconde jeunesse grâce à l'adjonction de nouveaux modems qui améliorent particulièrement ses performances pour un coût moins élevé que son remplacement par la fibre optique. Le rapide développement des technologies de l'information a fait apparaître de nouveaux services grands consommateurs de signaux de transmission. Alors que l'utilisation des moyens de transport à hauts

¹⁵ BIT : Contraction de Binary Digit (chiffre binaire) unité élémentaire d'information en informatique qui ne peut prendre pour valeur que 0 ou 1. Il représente le nombre d'éléments d'information binaires transmis par seconde. Les modems actuels travaillent à environ 15 000 bits/seconde ou 15 Kbits. Le débit des données à la sortie d'un CD-Rom, CD-I est de 1,5 Mbits.

¹⁶ Jean-François PILLOU, ADSL www.Cccm.webmasters, 31 décembre 2001.

débits existants - fibre optique ou câble coaxial - sont ou trop cher pour le premier ou pas très stable pour le second, l'utilisation de la paire de cuivre torsadée semble maintenant la mieux adaptée avec huit cents millions de connexions en place dans le monde en 2003, grâce à des nouvelles technologies dites DSL ou ISDN. Il suffit d'ajouter un équipement au central téléphonique et une petite installation chez l'utilisateur pour y avoir accès.

L'ISDN (Integrated Services Digital Network) est un système de télécommunications qui permet, grâce à un adaptateur numérique, de transformer la paire de cuivre en un réseau à grande vitesse de transmissions (jusqu'à cent vingt huit kilobits) sans devoir procéder à des travaux coûteux d'aménagement de la ligne. La capacité limitée de l'ISDN a conduit à se poser des questions sur le succès éventuel de ses services, particulièrement dans le cadre d'une concurrence de plus en plus forte des services câblés et des technologies de DSL.

Les technologies DSL Digital Subscriber Lines ou ligne numérique d'abonnement permettent des transmissions à haut débit sur la traditionnelle paire de cuivre en accroissant la vitesse de transmission des signaux envoyés le long des lignes téléphoniques. Elles peuvent se développer en tant que nouvelles normes technologiques des opérateurs déjà existants qui, grâce à l'amélioration des installations en paire de cuivre, peuvent concurrencer les câblo-opérateurs. Elles regroupent tout ce qui permet de faire passer des quantités de données à grande vitesse sur de simples lignes téléphoniques torsadées avec plusieurs variantes : HDSL, SDSL, ADSL, RADSL et VDSL. Les deux premières constituent les solutions symétriques : le HDSL (High DSL), première technique issue de DSL fonctionne sur trois paires de cuivre permettant des débits de deux Mbps entre trois et sept kilomètres sans régénération de signal¹⁷.

Les solutions asymétriques ou ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) (Ligne numérique à Paire Asymétrique LNPA) existent depuis 14 ans et ont d'abord été développées pour recevoir les programmes de télévision par le réseau téléphonique classique, ensuite pour l'accès à Internet. Elles permettent de faire

¹⁷ Julien PERRIARD, « *Technologies Internet : ADSL* » site CCM.net, 31 décembre 2001.

coexister un canal descendant (*downstream*) de haut débit et un canal montant (*upstream*) de débit moyen ainsi qu'une installation téléphonique. Elle assurent des débits élevés, (six cent quarante kilobits de l'abonné vers le réseau et six à huit mégabits dans l'autre sens) en utilisant les paires de cuivre installées par les opérateurs sur la boucle locale qui raccorde l'abonné au central téléphonique le plus proche, sur une distance moyenne de quatre kilomètres. Elles autorisent le téléchargement de volumes importants de données et permettent la diffusion de la télévision numérique compressée à un mégabit et demi sur un réseau téléphonique classique, donc de convertir les lignes téléphoniques à paires de cuivre en véritables liaisons numériques. L'abonné peut se connecter à des services à haut débit sans recourir à la fibre optique sur la boucle locale finale, le dernier kilomètre et transporter des données numériques à haut débit (vingt fois plus rapide que le fil de cuivre seul) en utilisant les lignes téléphoniques. L'accès rapide aux services Internet constitue aujourd'hui l'une de ses principales applications. Avec un modem¹⁸ ADSL un utilisateur téléchargera une encyclopédie en une demi-heure au lieu d'une journée entière avec un modem classique. Cette technologie est surtout utilisable en site urbain car au-delà d'une distance de six kilomètres entre le modem et l'utilisateur, elle n'est pas efficace Elle rend également possible le transport des données en temps réel, le multimédia interactif et la diffusion vidéo de qualité pour des services de vidéoconférence, la diffusion de clips sonores et vidéo sur Internet. L'abonné y trouve de nombreux avantages car c'est une ligne permanente avec accès à Internet sur un réseau câblé. Elle est adaptée à la vidéo-à-la-demande et aux jeux vidéo interactifs¹⁹.

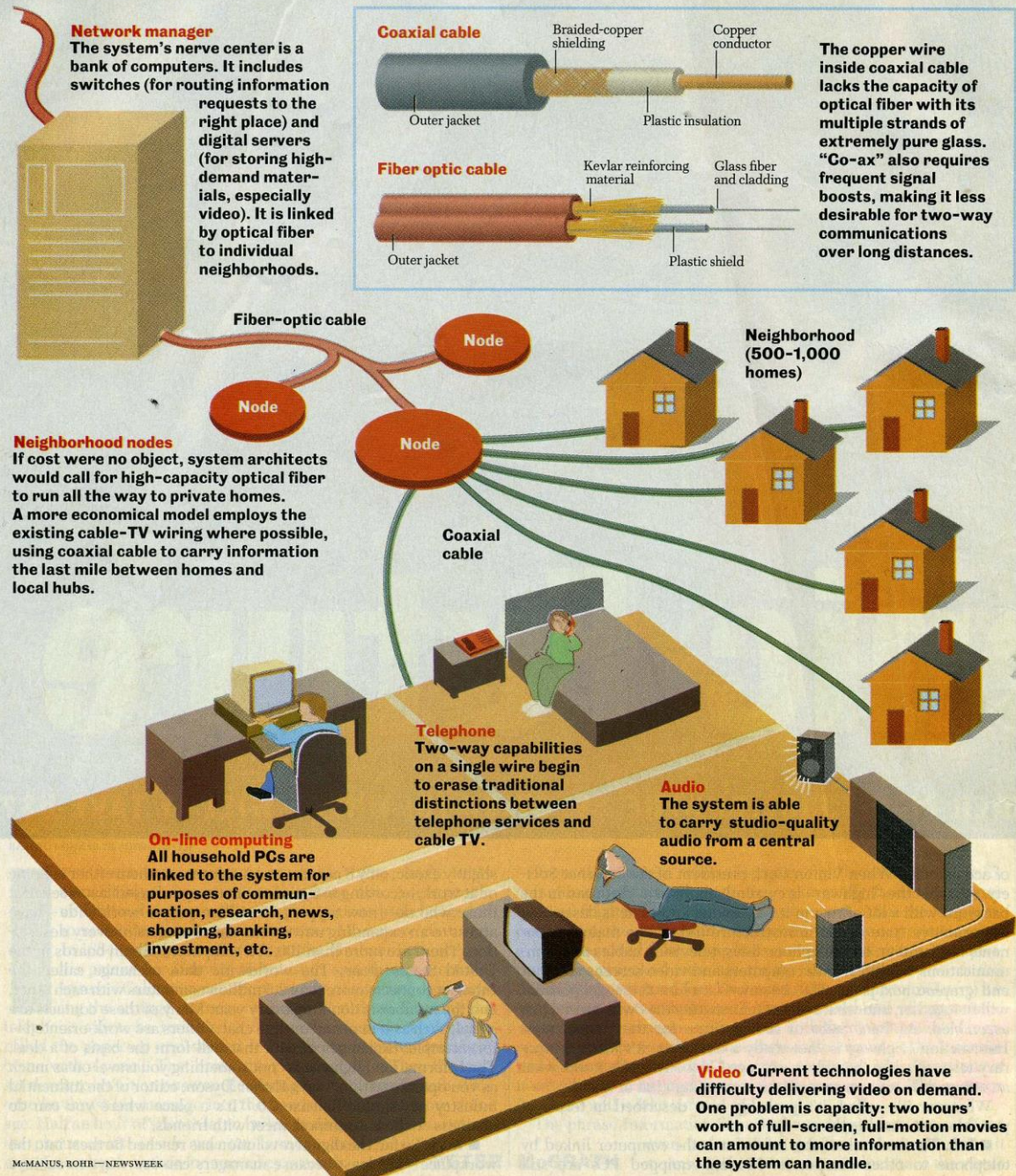
¹⁸ Modem : appareil ou carte électronique qui permet la transmission de données d'un ordinateur ou d'un système informatisé à un autre via le réseau téléphonique.

¹⁹ Reis MARSON, « l'ADSL sur les rails », *Réseaux et Telecoms*, juillet / août 1998, pp.76-78.

Two-Way Data Networks: A Model of the Architecture

The builders of the Information Superhighway have suggested several models for connecting households to a high-speed data network. Most of them have two things in common: they rely on

wires, and these wires would carry every kind of information that can be digitized, from movies on demand to on-line databases to telephone service. One possibility resembles a cable-TV system:



TAB 1 - Modèle d'architecture d'un réseau câblé – Sources : Newsweek - 6 juin 1994

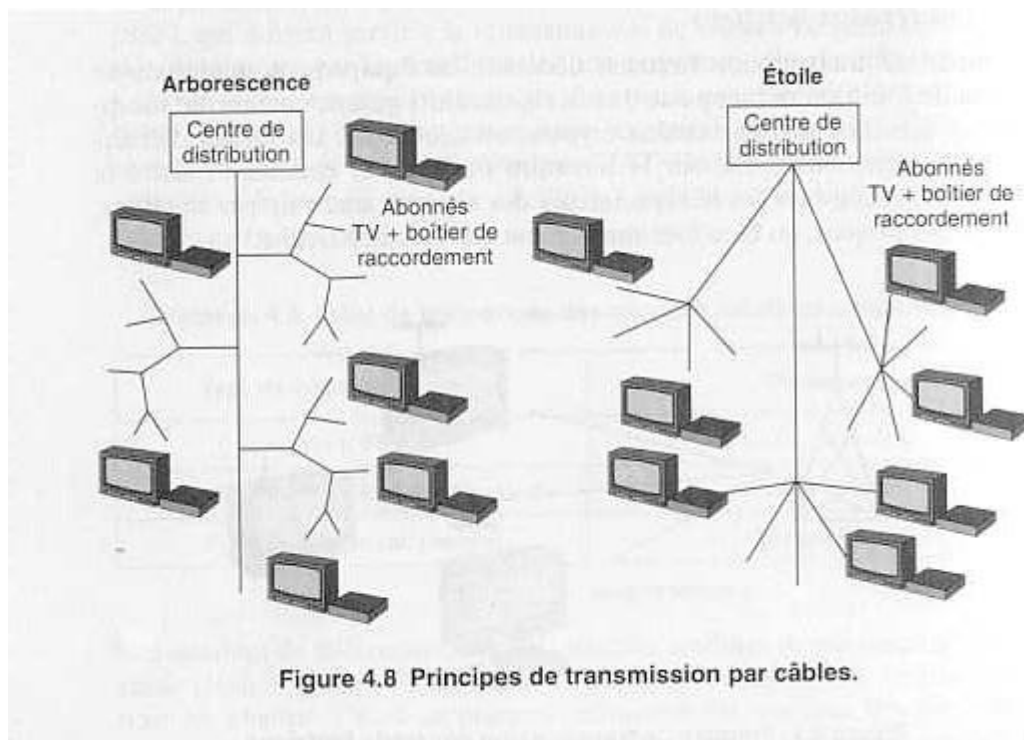
Le câble coaxial est composé de deux conducteurs cylindriques de cuivre séparés par un isolant. Il a une capacité très supérieure à la paire torsadée. Les réseaux installés après 1970 ont un diamètre égal ou supérieur à 9,5 millimètres c'est-à-dire plus de dix fois supérieur au fil de cuivre de la paire torsadée. La bande passante des câbles ainsi que de la paire symétrique augmente proportionnellement au diamètre des fils de cuivre²⁰. Utilisés pour des transmissions à haut débit sur des petites distances, le câble s'est imposé comme moyen privilégié de diffusion des chaînes de télévision et Internet avec une meilleure qualité de transmission que les transmissions hertziennes dont ils ont tout d'abord été un palliatif. Les opérateurs de réseaux câblés ont raccordé les abonnés de deux manières : en arborescence ou en étoile. La station gère les transmissions et les distribue aux abonnés via le câble, ce qui inclut une voie de retour qui permet les applications interactives multimédia.

Des trois moyens de transmission des émissions télévisées, le câble est le plus performant pour la télévision interactive. Le câble constitue également un bon moyen pour les transmissions de données, et des vitesses supérieures à dix Mbps (Mégabits par seconde) soit deux cents fois plus rapide qu'une ligne téléphonique normale. L'architecture en étoile permet le développement des services interactifs car il est possible d'aménager une voie de retour, permettant à l'abonné de communiquer avec le réseau. Des solutions techniques se développent sur tous types d'architecture pour permettre l'interactivité. Par ailleurs les modems-câbles, matériel permettant d'accéder à Internet ou au réseau de télévision via le réseau de câblodistribution, ont commencé à être utilisés en Grande-Bretagne depuis le début de 1999 par Cable & Wireless dans le cadre de ses services numériques de télévision câblée.

En matière de télévision interactive, les câblo-opérateurs sont plus performants que les diffuseurs par ondes hertziennes ou par satellite car ils peuvent proposer la

²⁰ Claudine SCHMUCK, *Introduction au multimédia : Technologies et marchés*, Paris, Paris, AFNOR. 1995 pp. 81-84.

voie de retour et offrir des services interactifs et applications telles que le VOD²¹ ou NVOD²².



TAB 2- Transmissions par câble – Source : C. Schmuck, Introduction au multimédia

La fibre optique

La troisième possibilité, nouvelle technologie, de loin la plus performante, est le réseau en fibre optique qui permet l'interactivité. Le câble, en fibre de silicium placée dans des rainures longitudinales à la taille d'un cheveu, possède l'avantage de pouvoir véhiculer trente deux mille appels téléphoniques ou une centaine de chaînes de télévision simultanément. La fibre optique est l'infrastructure de télécommunications la plus performante pour Internet. Elle a pour avantage d'offrir une transmission presque parfaite des signaux sans perte ou distorsion. Elle permet une communication interactive longue distance entre le serveur et l'utilisateur et peut transmettre de grands débits dans les deux sens (ou gigabits par seconde) ce qui la

²¹ VOD *Video-on-demand*: service allant d'une trentaine à plusieurs centaines de programmes proposés par un distributeur de programmes payants au téléspectateur moyennant une somme forfaitaire.

²² NVOD *Near-video-on-demand*: service très souple qui permet de proposer presque à la demande des consommateurs des programmes vidéo extrêmement rapprochés (toutes les 15 à 30 minutes) grâce à la combinaison de plusieurs canaux numériques.

désigne comme support le mieux adapté à des services interactifs multimédia. Jusqu'à un passé récent, son coût élevé n'a pas permis d'équiper les réseaux dans leur ensemble à l'exception de réseaux internes d'immeubles ou interurbains. Grâce à sa fabrication en série et à un abaissement des coûts, une généralisation de son utilisation a été possible. Selon la théorie du coût dégressif, les coûts de fabrication baissent de 20 à 30% à chaque fois que les quantités doublent²³. C'est la solution d'avenir privilégiée pour ses performances. De nombreux nouveaux opérateurs ont construit des boucles locales en fibre optique désignées sous le nom de Metropolitan Area Networks pour relier les centres d'affaires des plus grandes villes du monde.

Une autre technique, la Power Line Technology (PLT) permet en utilisant les lignes électriques existantes des transports de données de et vers l'utilisateur d'une vitesse supérieure à un megabit²⁴ par seconde, dix fois la vitesse de l'ISDN mais ne peut pas être utilisé pour le transport des voix. Son principal intérêt réside dans le fait qu'elle permet le transport de données sur une structure électrique existante, moins coûteuse que les réseaux de fibre optique par exemple. Elle ouvre de nouvelles voies à un coût raisonnable pour des transports de données et concerne le dernier kilomètre. Elle est tout à fait adaptée aux communautés rurales. En Grande-Bretagne, Nor.Web DPL développe cette technologie avec plusieurs stations « Powerline Ready»²⁵.

1-4- Evolution des réseaux sans fil

Les faisceaux hertziens

Les réseaux hertziens qui reposent sur la concentration de différentes ondes radio-électriques sous forme de faisceaux hertziens ont, dans un premier temps, été utilisés par les télécommunications pour transmettre des signaux de longue et moyenne distance puis très vite pour des chaînes de radio et de télévision, ce qui est encore le cas aujourd'hui. De façon générale, les ressources de diffusion hertzienne de chaînes TV sont restreintes (en moyenne le nombre maximum de

²³ George GILDER, *Y-a-t-il une vie après la télé ?* Paris : Dagorno 1990, p.134.

²⁴ Un Megabit est égal à 1 million de bits.

²⁵ Department of Trade and Industry, Spectrum, Information Society Initiative, *Moving into the Information Age 1999*, p. 142.

chaînes hertziennes diffusables est de 10). Dans la perspective d'une transition vers le numérique, le réseau hertzien est handicapé par le fait qu'actuellement un même émetteur ne peut simultanément retransmettre un signal analogique et un signal numérique. La solution consiste à dupliquer le réseau d'émetteur, soit à dégager de nouvelles fréquences pour la retransmission des mêmes chaînes en numérique.

Le satellite

Les satellites de télécommunications sont des engins spatiaux en orbite géostationnaire autour de la Terre qui assurent des communications à distance en relayant des signaux par ondes radio. Par l'intermédiaire de stations terrestres, un satellite de télécommunications permet de transmettre à grande distance, des informations de diverses natures : données téléphoniques, télégraphiques, de radiodiffusion. Ils sont placés en orbite par une fusée ou par un système de transport spatial. Les premiers satellites de communication ont, dans les années 60, été conçus pour fonctionner en mode passif, se contentant de réfléchir les signaux émis par les stations terrestres. Ils ne constituaient pas une nouvelle technique de transmission à la différence des satellites actuels dotés de systèmes actifs possédant leur propre équipement d'émission et de réception. Ils reçoivent des signaux en provenance d'une station terrestre, les amplifient puis les retransmettent vers une autre station. Différents types d'orbites sont utilisés et les satellites en orbite géostationnaire constituent de loin les plus utilisés actuellement. Placés au-dessus de l'équateur à 35 786 Kilomètres d'altitude, ils effectuent une révolution en 24 heures se déplaçant dans le même sens et à la même vitesse que la terre.

Compte tenu de l'amélioration de leurs performances, on peut considérer les satellites comme appartenant aux nouvelles techniques de l'information et de communication. Les systèmes de satellites de télécommunications sont entrés dans une période de transition, cette évolution étant liée aux divers progrès technologiques réalisés dans ce domaine : la transmission numérique, les faisceaux étroits, les méthodes d'accès multiples. Les capacités des canaux ont été ainsi démultipliées et l'emploi des fréquences optimisé, ce qui s'est traduit par une réduction des coûts de transmission et l'emploi de terminaux de réception au sol beaucoup plus petits. Le développement de la télévision numérique par satellite est l'application la plus concrète de ces différentes améliorations. Dans le cas des

applications de diffusion, cet accès s'avère relativement simple puisqu'un unique émetteur assure la liaison montante des données retransmises ensuite vers de multiples stations réceptrices correspondant à des têtes de réseaux ou aux utilisateurs directs. Les satellites offrent aujourd'hui un large éventail de services de télécommunications, programmes de télévision, transmissions de télécopies, des données numériques et accès à Internet. Ils présentent plusieurs avantages sur les autres techniques de transmission car ils permettent de couvrir une grande surface notamment dans des lieux isolés ou difficiles d'accès en s'affranchissant des contraintes géographiques.

Trois principaux opérateurs de satellite opèrent en Europe : Intelsat, organisation internationale de télécommunications, présente dans plus de 200 pays avec 28 satellites en orbite géostationnaire, est la plus importante société commerciale pour le téléphone, la télévision, les services Internet et de transmissions de données. En Grande-Bretagne, parmi les plus importants abonnés, on compte BT et Cable & Wireless, la BBC et Reuters. Des quotidiens tels que le *Financial Times* l'utilisent pour l'impression simultanée d'éditions sur plusieurs continents.

Le second opérateur, Eutelsat, pan-européen à ses débuts, exploite près de trente satellites. Son statut de société anonyme privée basée à Paris depuis juillet 2001 lui permet de signer des accords de participation avec d'autres opérateurs. Il fournit notamment des services multimédia, de téléphonie, transmissions rapides, accès à Internet, transmissions télévision et radio (plus de quatre cents chaînes de télévision) et des services à grande vitesse là où les infrastructures sont peu répandues c'est-à-dire dans le cas de la Grande-Bretagne, des régions peu peuplées et au relief escarpé.

Le troisième opérateur SES, privé, de droit luxembourgeois, exploite le système ASTRA, leader des satellites en matière de diffusion de programmes de radio et de télévision en Europe assure, par l'intermédiaire de ses douze satellites, les retransmissions de programmes télévisés à 8 millions de foyers en Grande-Bretagne. Son premier marché a été la Grande-Bretagne avec la signature en 1988, d'un contrat avec Rupert Murdoch qui, en février 1989, a lancé Sky Television.

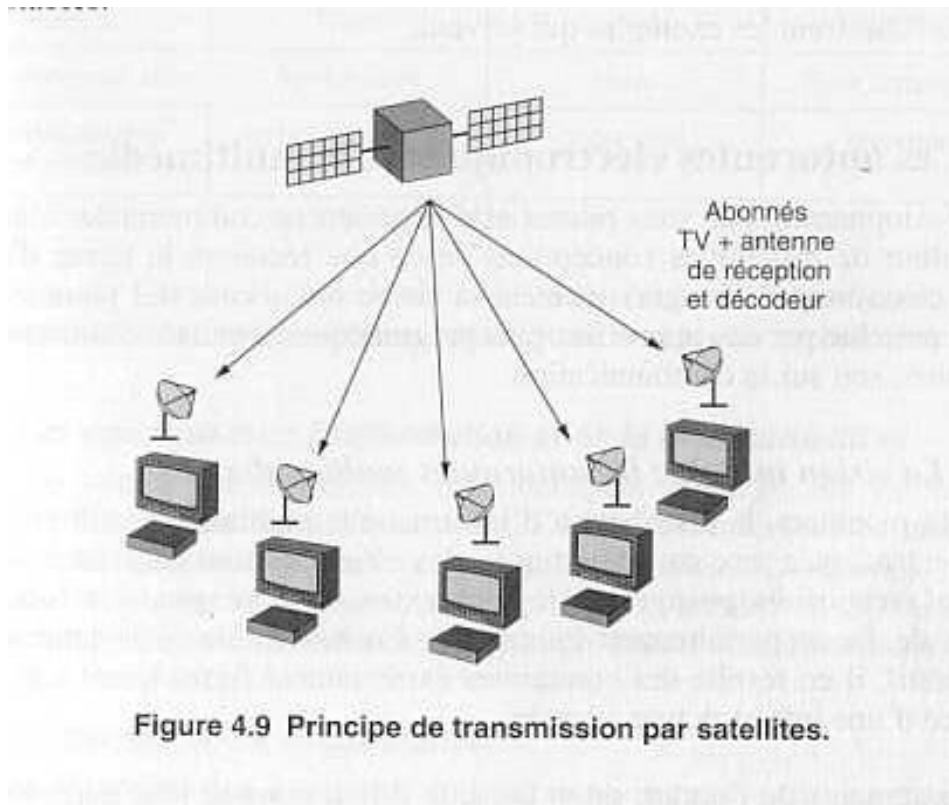


Figure 4.9 Principe de transmission par satellites.

TAB 3- Transmission par satellite – Source : C. Schmuck, Introduction au multimédia

La téléphonie mobile

Le second réseau sans fil est celui des téléphones mobiles. L'évolution de la téléphonie mobile a été marquée par trois générations de réseaux

Les premiers téléphones mobiles, basés sur l'analogique, permettaient seulement du transport de voix. La seconde génération basée sur la norme GSM (Global Service for Mobile Communications), norme européenne de radiotéléphonie numérique, permet le redéploiement des fréquences, une meilleure qualité de transmission et une compatibilité d'un pays à l'autre. Ce système offre des facilités pour le transport des données vocales mais sans vidéo ni applications multimédia. Le GSM a été le système vedette jusqu'en 2003. Le succès du GSM a créé une nécessité pour les opérateurs de téléphonie mobile de transmettre un plus grand volume d'information, d'images, animées ou fixes.

Le GPRS (General Packet Radio Service), basé sur le GSM, est une technologie intermédiaire entre le GSM et la troisième génération de téléphones portables. Il permettait d'augmenter la vitesse des transmissions, la connexion à

Internet, les vidéoconférences et l'interaction avec les sites Internet. Les premiers services GPRS sont apparus en Grande-Bretagne et en Allemagne au milieu de l'année 2000 mais un manque de téléphones portables et une technologie instable ont obligé les opérateurs à remettre à plus tard leurs développements. Ce système a été un premier pas vers les technologies de la troisième génération (3G) qui transforme les téléphones mobiles en terminaux multimédia pour l'information et les loisirs. En juillet 2000, BT Cellnet, filiale de BT, a lancé un réseau GPRS pour des transmissions dix fois plus rapides que le GSM, les utilisateurs étant connectés à Internet en permanence. *Orange* a lancé un service GPRS fin 2001.

La norme de troisième génération de transmission sur téléphones mobiles ou 3G en Europe est l'UMTS (Universal Mobile Telephone System), amélioration de la norme GSM et version du Collision Detection Multiple Access (CDMA) développé pour le marché européen. L'UMTS regroupe un ensemble de normes valables dans le monde entier consistant à fondre l'ensemble des réseaux existants en un seul appelé « réseau cellulaire de troisième génération ». Les opérateurs de télécommunications ont accepté de consacrer des sommes importantes pour l'acquisition de fréquences du spectre afin de développer cette nouvelle version de la technologie de la téléphonie mobile. Son lancement commercial a eu lieu début 2001 en Grande-Bretagne mais sa mise en service n'a commencé qu'en 2003 avec l'opérateur 3 d'Hutchinson Wampoa suivi en 2004 par Vodafone, Orange et T-Mobile puis en 2005 par O2. En septembre 2005, le principal opérateur, 3 d'Hutchinson UK, comptait 3,3 millions d'abonnés, Vodafone 438 000 abonnés, Orange 158.000 et *T-Mobile* moins de 50.000 abonnés²⁶. Cette troisième génération donne aux réseaux des mobiles des facilités semblables à celles des réseaux fixes essentielles à l'ère de l'Information. Les débits sont très rapides (cent quarante quatre kilobits contre dix pour le GSM). Les téléphones portables peuvent commuter entre le GSM et l'UMTS pour assurer une couverture permanente d'accès aux services multimédia. Le consommateur peut communiquer en se déplaçant, avec toutes sortes de matériel : téléphone, écrans et grâce aux technologies du WAP, Wireless Application Protocol, qui permet grâce à l'accès à Internet sur des téléphones portables avec écran,

²⁶ <http://www.umts-forum.org> mai 2007.

d'effectuer des achats en-ligne, de participer à une vidéoconférence, de regarder un match, des actualités ou un programme de divertissement. Les principaux services du WAP sont identiques à ceux auxquels on peut avoir accès sur un ordinateur.

Les nouvelles technologies sans fil telles que le Wi-Fi ou Wireless Fidelity permettent un accès à Internet à très grande vitesse comparable à celui offert par les technologies exploitées par le téléphone portable qui utilise les ondes radio appelées IEEE 802.11b ou 802.11a que l'on peut capter n'importe où. Le réseau Wi-Fi relie des ordinateurs entre eux, à Internet ou d'autres réseaux, par exemple plusieurs ordinateurs d'une même entreprise ou d'une association mais également des ordinateurs d'un lieu public. Cette technique est déjà utilisée dans certaines municipalités, hôtels ou médiathèques et se répand de plus en plus dans les foyers.

1-5- Nouveaux modes de commutation

Les performances d'une infrastructure dépendent de plus en plus des modalités d'acheminement utilisées et c'est l'une des principales techniques des réseaux de télécommunications. Si, à l'origine, la principale priorité était la transmission rapide et de bonne qualité des signaux de télécommunications entre deux points, l'informatique a créé des besoins d'informations numériques qui ont conduit à de nouveaux modes d'acheminement des données. Les signaux numériques peuvent être fractionnés en « paquets » autonomes. L'un des principaux problèmes à résoudre est celui de la meilleure utilisation des portions de réseaux à haute capacité et les possibilités de connexions rapides entre elles et les segments à débits plus faibles c'est-à-dire entre les réseaux (*backbone* en anglais) et les segments de raccordements locaux (*local loop* en anglais). Des techniques donnant accès à des débits élevés, tout en permettant une extraction rapide des informations demandées dans le cadre des données véhiculées, sont utilisées sous le nom de SDH (*Synchronous Digital Hierarchy*) ou hiérarchie numérique synchrone. Cette technique requiert une synchronisation entre le terminal émetteur et le terminal récepteur mieux adaptée à la transmission de données informatiques qu'à la transmission en temps réel de données analogiques numérisées.

Une autre technique l'ATM (*Asynchronous Transfer Mode*), rend possible l'établissement de liaisons à débit variable selon la demande et garantit la continuité du débit. Elle permet le transport simultané sur une même ligne de données et de voix. Dès son entrée dans un réseau ATM, l'information numérisée est découpée en paquets de bits de taille fixe (ou cellule) pourvus d'une identification de la communication qui permet à un automate de les diriger rapidement et de fixer une direction de sortie. A la sortie du réseau, l'information est reconstituée dans sa forme originale. L'ATM met en oeuvre un algorithme de traitement des silences de la parole, permettant de gagner jusqu'à 70% de bande passante dans le cas de communications téléphoniques classiques. L'ATM permet donc le traitement indifférent de liaisons vocales et de données audiovisuelles et la commutation efficace des signaux à très haut débit, en particulier les applications multimédia. Cette même technique étant utilisée à la fois pour l'équipement informatique des entreprises et les réseaux téléphoniques, une connexion est possible entre les différents réseaux grâce à l'homogénéité de la vitesse de transmission.

2- Les Outils

2-1- L'outil informatique

Le PC (*Personal Computer*) ou micro-ordinateur assure l'accès à de nombreuses applications : annuaire téléphonique, traitement de textes, bibliothèque électronique, jeux-vidéo et accès à Internet avec abonnement. La concurrence dans l'industrie des semi-conducteurs a fait avancer la technologie et déjà en 1965, Gordon Moore, l'un des fondateurs d'Intel, a, dans sa théorie baptisée « la théorie de Moore », soutenu que chaque nouveau microprocesseur est deux fois plus puissant que son prédécesseur et que les nouveautés sont mises sur le marché à la cadence de dix huit mois à deux ans. Les modems permettent aux micro-ordinateur de se connecter à Internet, à des fournisseurs de services en ligne et des réseaux internes aux entreprises. Au fil des années, il est devenu un outil pour les entreprises quelles que soient leur taille et leurs activités. Les micro-ordinateurs peuvent se connecter à Internet via un LAN (*Local area network*) ou un WAN (*value network added*

services).²⁷ Les micro-ordinateurs portables ont, grâce au développement des écrans, batteries et processeurs, diminué de poids et de volume et augmenté en puissance. La demande pour les PDA (*Personal Digital Assistant*)²⁸ a été poussée par le développement de l'entreprise britannique Psion qui commercialise ces mini ordinateurs aux fonctions multiples. L'interface Bluetooth permet des connexions sans fil²⁹.

A la fin du siècle dernier une utilisation indifférenciée du téléviseur et de l'ordinateur était envisagée par les fabricants de matériel à la fois pour des applications professionnelles et de loisirs. En effet, la technologie numérique permet l'utilisation interactive du récepteur. Actuellement, la convergence de ces deux moyens de réception de l'information est encore à l'étude chez les fabricants de matériel informatique et électronique mais la plupart des utilisateurs d'ordinateurs ou de téléviseurs n'attendent pas le même service de ces équipements : d'un côté l'utilisateur est actif lorsqu'il dialogue avec l'ordinateur et dans de nombreux cas pour des motifs professionnels alors que l'usage de la TV est surtout réservé aux loisirs et jusqu'à maintenant plutôt passivement : regarder un film, les actualités ou du sport. L'interactivité modifie les attitudes du téléspectateur. On pourrait envisager un écran unique utilisé indifféremment mais auparavant, la phase intermédiaire semble consister en un accès à Internet soit via la télévision ou l'ordinateur³⁰.

La télévision et l'ordinateur n'ont pas les mêmes usages. Une étude de McKinsey publiée au printemps de 2001³¹ sur la généralisation du haut débit et la convergence ordinateur/ télévision concluait que « l'idée reçue qui voulait que le haut débit favorise inéluctablement la convergence de l'ordinateur et du petit écran pour donner naissance à un seul terminal n'est plus d'actualité ». Selon ce document, les consommateurs allaient préférer l'ordinateur pour sa puissance dans les applications informatiques, la messagerie et l'accès à Internet et la télévision allait rester le

²⁷ Department of Trade and Industry, Spectrum, Information Society Initiative. *op.cit.*, p.157.

²⁸ Le terme PDA désigne des ordinateurs de poche permettant à tout un chacun de communiquer et d'organiser son emploi du temps. On les désigne également sous le nom de « bloc-note intelligent » ou « assistant numérique personnel ».

²⁹ House of Commons, Culture, Media and Sport Committee, *The multimedia revolution*, Session 1997-1998. 6 mai 1998 .pp. XV-XVI.

³⁰ *Ibid.*, pp. XV-XVI.

³¹ Michael D.MAYER, Wilhelm A.MOHN, Christian ZABBAL, *PCs vs.TVs*, Etude McKinsey, .printemps 2001, n° 3 .

principal moyen de divertissement des particuliers avec la généralisation de la diffusion numérique interactive. Malgré tout, toujours selon cette étude, l'ordinateur pourrait dans une certaine mesure remplacer la télévision grâce au téléchargement de films. Ces conclusions corroboraient celles de l'association britannique BREMA - British Radio and Electronic Equipment Manufacturer Association selon laquelle l'utilisation de l'ordinateur et de la télévision allait demeurer distinct et que le marché en faveur d'un combiné PC/TV avait été surestimé³².

2-2- Les récepteurs audiovisuels

La télévision des années 50 c'est-à-dire à tube cathodique a fait place aux nouvelles technologies, soit les DPL (*Digital Processing Line*) LCD (*Liquid crystal display*) Plasma, HD (Haute Définition). Il y a cependant une possibilité d'utiliser le téléviseur à récepteurs cathodiques pour la réception d'émissions de la TNT en l'équipant d'un modem. La télévision à tubes de format 16X9 peut être compatible pour une diffusion en haute définition. Les standards d'écran ont évolué et le « grand écran » se rapproche des écrans de cinéma et peut ainsi permettre la diffusion de films sans distorsion d'images. La réception d'émissions en haute définition nécessite non seulement le téléviseur HD mais également un décodeur.

2-3- Matériel périphérique

Le CD-Rom (*Compact Disc Read-Only Memory*) est un modem de stockage utilisant un laser optique pour en lire les informations. Sa capacité de stockage, jusqu'à 650 Mo, équivalant à cinq cents disquettes ou deux cent cinquante mille pages dactylographiées en ont fait un outil très répandu. Les graveurs de CD permettent de copier sur un CD une seule fois bien que l'utilisation du format multi-session laisse la possibilité d'ajouter de nouvelles données au disque.

³² Jean-Christophe FERAUD, « PC et TV profiteront ensemble de l'envol du haut débit » *Le Nouvel Hebdo*, 27 juillet 2001, p.17.

Les lecteurs de DVD, *Digital Video Disc*³³ de plus en plus performants et le nouveau DVR, magnétoscope numérique ou PVR, *Personal Video Recorder*, dispositifs d'enregistrement de vidéo sans bande vidéo sur disque dur à mémoire numérique, transfèrent et copient des données permettant de regarder le DVD ou une émission de télévision tout en les enregistrant sur disque dur en qualité originale. L'enregistrement et la lecture simultanée d'une émission de télévision sont possibles. L'enregistrement d'une émission de télévision peut se faire en temps réel ou différé jusqu'à dix enregistrements à partir de diverses sources DVD-Rom, vidéo, caméscope VHS ou du disque dur du PVR. Ils changent le mode d'utilisation de programmes télévisés car ils permettent de créer une chaîne personnelle en puisant dans la grille des émissions reçues. La programmation des enregistrements est simple grâce au choix des programmes disponibles sur l'écran du téléviseur. Une émission suivie en direct peut être interrompue et on peut en reprendre plus tard le visionnage. Cette fonction de pause est rendue possible par l'aptitude du disque dur à lire et à enregistrer simultanément. L'atout majeur du PVR réside dans la rapidité d'accès à son contenu car il suffit de sélectionner à l'écran une émission enregistrée pour y accéder immédiatement. Cependant, il manque au PVR une fonction : le stockage secondaire permettant de l'archivage des émissions et la création d'une vidéothèque.

2-4- La téléphonie mobile

Les réseaux radio pour la téléphonie mobile sont constitués par des stations mises en place par secteurs géographiques. Le pays est divisé en cellules, chacune d'entre elles équipée d'une station qui contient un ordinateur, un émetteur radio, un récepteur et une antenne directionnelle. Quand un téléphone portable est connecté, l'ordinateur de la station la plus proche est averti de sa proximité dans la zone et le téléphone peut alors transmettre et recevoir des messages. Les téléphones portables ont été introduits à l'origine au milieu des années 80 en analogique. Les réseaux numériques basés sur les technologies GSM et DCS-1800 sont apparus au début des années 90, permettant une meilleure qualité des voix, et des services de base de transport de données. La Grande-Bretagne a été l'un des premiers pays à

³³ Le DVD est un disque optique utile pour le stockage des données tels que les films de qualité audio et vidéo.

introduire la technologie GSM et les réseaux pour les mobiles en 1993. Le GSM est plus sophistiqué, plus sûr et offre une plus grande capacité que le système analogique. Déjà en 1983, le gouvernement britannique avait sélectionné deux sociétés pour exploiter les PCS (*Personal Communications Services*) via le réseau des téléphones portables ; le PCS était une nouvelle génération de technologie de téléphones sans fils supérieure à la transmission analogique, permettant à l'utilisateur de bénéficier de tous les services en même temps.

Le téléphone portable se différencie de plus en plus des téléphones fixes. Son écran le rend de plus en plus semblable à un micro-ordinateur à partir duquel l'utilisateur accède à de nombreuses possibilités de transport de voix, données et texte. La nouvelle génération d'applications possibles notamment grâce à l'UMTS permet un accès rapide à de nombreuses applications, notamment l'accès à Internet. Les téléphones portables sont devenus de véritables bureaux mobiles. Certains intègrent un clavier au dos du clapet de fermeture afin de faciliter la rédaction d'un texte. Ils concentrent de nombreuses fonctions : assistant personnel, appareil photo, caméra vidéo, messagerie électronique, navigateur Internet etc. La synchronisation avec un PC peut se faire via une connexion Bluetooth. Le clavier numérique du clapet permet la rédaction de longs courriers électroniques. Les gestionnaires de fichiers fonctionnent comme ceux des ordinateurs et l'on peut également imprimer des documents sur une imprimante compatible dotée de la technologie Bluetooth. Il est également possible de créer des banques d'images, d'être intégré à un réseau informatique d'entreprise sécurisé. Certains permettent également d'envoyer et de recevoir des vidéos, des photos et de la musique sous forme de fichiers MMS ainsi que de visionner de la vidéo transmise en continu.

3- La réelle nouveauté : le multimédia, outil d'accès multiple à l'information

3-1- Le modèle de convergence selon Arthur Andersen

Au milieu des années 90, le cabinet Arthur Andersen³⁴ proposait un modèle permettant d'illustrer le phénomène de convergence qui s'était amorcé aux Etats-

³⁴ Benoit COVILLE, Thierry CARMES, ANDERSEN Consulting « .Les Marchés du Multimédia. » *Les Echos Etudes* 22 février 1995. p. 47.

Unis et en Europe depuis quelques années et de comprendre les compétences indispensables au développement des nouvelles techniques de communication :

- les tuyaux ou *pipes* représentent l'ensemble des moyens de communication électronique qui permettent le transport du contenu digitalisé jusqu'au lieu de sa consommation. Les principaux acteurs dans ce secteur sont les opérateurs de téléphone (locaux ou longue distance), du câble mais aussi les opérateurs de réseaux radio ou cellulaires et les opérateurs satellite.
- Les boîtiers ou *boxes* représentent l'ensemble des dispositifs intelligents permettant de se connecter aux tuyaux et de consommer le contenu proposé. Les principaux fournisseurs sont essentiellement issus du domaine de l'informatique (micro-ordinateurs, assistants numériques) ou de l'électronique grand public (téléviseur, consoles de jeux, magnétoscopes, décodeurs).
- Le contenu ou *stuff* représente l'ensemble des applications multimédia fondées sur des données pouvant être digitalisées et susceptibles d'être consommées par des individus ; les principaux acteurs sont tout d'abord les détenteurs de droits de l'audiovisuel (producteurs TV, éditeurs) mais également les producteurs d'informations et de services à valeur ajoutée (agences de presse, places boursières).
- Les outils de contexte ou *glue* qui permettent d'assurer le fonctionnement de l'ensemble : serveurs vidéo, algorithmes de compression, ou savoir-faire (gestion de clientèle).

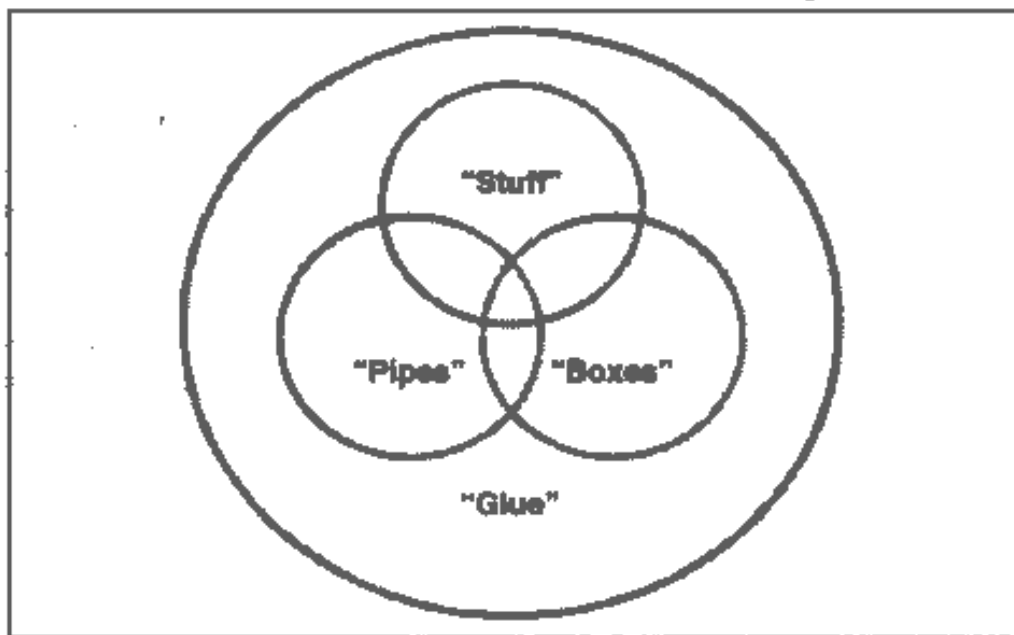
Plusieurs types de convergence existent dans les applications : la convergence technique et la convergence des secteurs industriels.

3-2-la convergence technique

L'arrivée de la télévision interactive transforme des réseaux téléphoniques en élément primordial dans les services de diffusion. Les techniques DSL permettent la diffusion des programmes télévisés numériques et les services interactifs tels que le

téléachat, la télébanque via les réseaux en paires de cuivre. La plupart des décodeurs numériques se connectent à trois systèmes dont le câble de télévision et le câble téléphonique branché à la ligne téléphonique individuelle pour le transport retour des sons et des données ou se connecte au téléviseur. Les demandes de transport de voix et de données sur les réseaux téléphoniques ont augmenté. Les opérateurs ont amélioré leurs réseaux et renforcé les structures des centres d'appels.

Tableau 12 - Le modèle multimédia d'Andersen Consulting



Source : Andersen Consulting

TAB 4 - la convergence selon Arthur Andersen – Source: A. Andersen Consulting

L'intégration téléphone/console est un bon exemple de convergence technique. Pour permettre aux usagers du téléphone d'avoir accès aux technologies de l'Information, la société AT&T Labs établie à Cambridge a mis au point un nouveau matériel appelé «Broadband Phone» à la fois téléphone et console, pour téléphoner mais aussi se connecter sur Internet ainsi qu'à un écran permettant d'envoyer des croquis à un correspondant ou de consulter les pages du Web pendant la conversation téléphonique. Le système permet également à des caméras de vidéo d'être reliées au serveur de telle façon que l'utilisateur peut surveiller son domicile pendant son absence, sa voiture dans un parking ou de connaître les prévisions météorologiques. Dans les bibliothèques et médiathèques ; le Broadband Phone est

de grande utilité : le matériel interactif permet à l'utilisateur de jouer à distance aux échecs ou à d'autres jeux et le clavier pouvant faire apparaître des notes de musique à l'écran, chacun peut composer des airs de musique et même de jouer en duo avec des amis. Plus prosaïquement, le Broadband Phone peut être préprogrammé pour permettre au service des achats d'une entreprises de passer des commandes auprès de fournisseurs privilégiés.

3-3- Convergence industrielle

Trois secteurs industriels sont directement impliqués dans l'émergence du marché multimédia : l'électronique, l'informatique et les télécommunications. Chacun de ces secteurs y voit une opportunité pour dynamiser les marchés. Pendant de nombreuses années le secteur de l'électronique a eu l'expérience du marché domestique. Ses professionnels misaient sur la diversification des produits et des terminaux dans les foyers. La filière informatique s'est inscrite dans une logique différente. Le secteur, longtemps voué au milieu professionnel, évolue de plus en plus vers les foyers. Dans ce contexte, le multimédia devient le vecteur qui permet de mettre à la disposition du grand public des technologies jusqu'alors réservées au marché professionnel. Les télécommunications touchaient également les marchés professionnels.

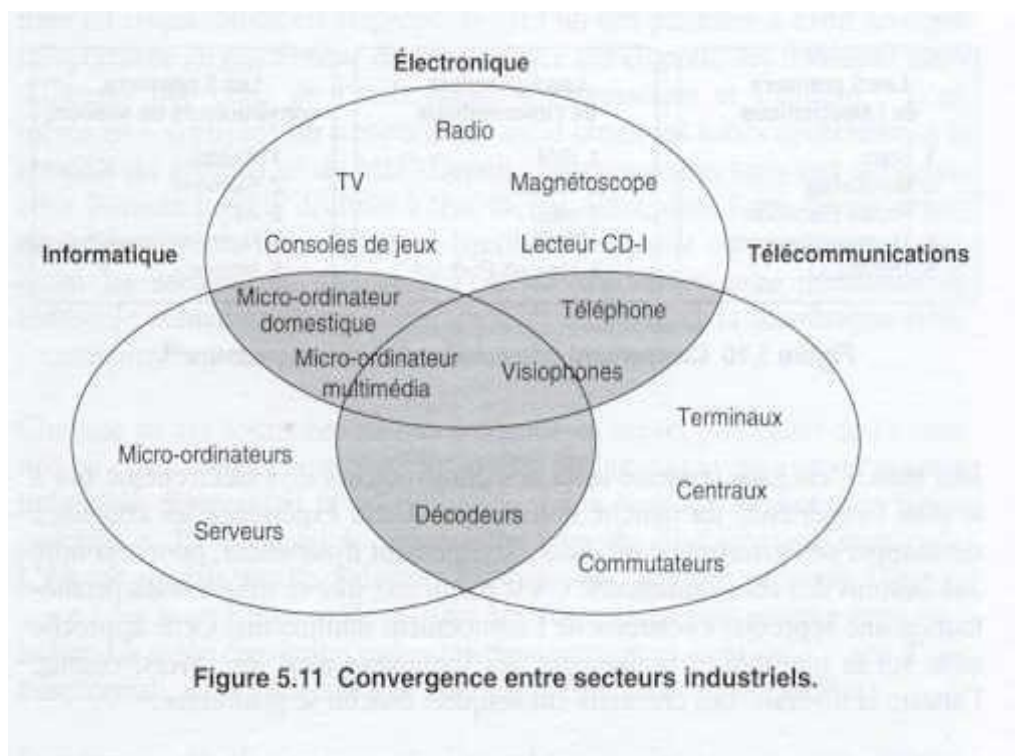
La stratégie de convergence industrielle qui consiste à associer deux entreprises dont les activités sont complémentaires pour créer un service et faire jouer des économies d'échelle a été plus fréquente en Grande-Bretagne que la stratégie de convergence verticale ou économique qui consiste à assurer à un acteur industriel la maîtrise d'un service ou d'un produit de sa conception jusqu'à sa commercialisation. L'analyse de la première génération d'alliances depuis 1990 fait apparaître clairement que la grande majorité des acquisitions ou prises de participations a concerné des entreprises d'un même secteur industriel impliquées dans les nouvelles technologies de communication et que très peu, tout au moins en Grande Bretagne, ont franchi les frontières de ces cercles convergents. La presque totalité des méga-fusions a eu lieu à l'intérieur d'une même industrie, par exemple entre câblo-opérateurs ce qui constitue la consolidation d'un même secteur. Fusions et alliances stratégiques entre industries du contenu et opérateurs de réseaux ont été relativement rares. Au début des années

90, l'absence de vision stratégique a été à l'origine de nombreux échecs d'entreprises qui n'ont pas toujours saisi les enjeux des participations qu'elles prenaient.

L'une des principales entreprises ayant procédé à une tentative de convergence verticale a été British Telecom qui a créé des complémentarités pour devenir une société verticalement intégrée dans le cadre de la convergence industrielle. En 1985, elle rachète Mitel, constructeur canadien de matériel de commutation,- la revend en 1992 après avoir perdu un milliard trois cents millions de dollars. Puis, en juillet 1989, elle s'implique dans de nouvelles technologies avec Tymnet filiale de McDonnell Douglas, réseau de données commutées selon le procédé ATM. L'intégration du réseau Tymnet à celui de BT et la création d'une plate-forme commune pour l'application de services a permis à BT de mettre son savoir-faire à profit et de participer à la mise en œuvre de services d'application spécifiques tels que l'EDI (échanges de données informatisées qui remplacent des documents papier par des échanges numériques entre les entreprises sans interrompre les chaînes de traitement informatique par des ressaisies). De ces nouvelles orientations sont nés des services tels que Concert, logiciel de supervision de réseau que l'opérateur avait créé en 1999 avec AT&T et qui a duré jusqu'à fin 2001, BT et AT&T ayant décidé d'y mettre fin. Il donnait accès aux services clientèle multilingues, à la facturation détaillée ou au suivi des consommations. BT a compris que le renforcement de ses compétences en logiciels était primordiale. Sa troisième tentative a été le rachat de 20% des activités de téléphonie mobile de Mc Caw Cellular en 1990, alors second opérateur de téléphonie aux Etats-Unis. Déçue des performances de la société, elle a revendu ses parts à ATT en 1992 .

Sans constituer une stratégie de convergence, des accords sont aussi intervenus entre opérateurs de mobiles et de lignes fixes mais également entre les câblo-opérateurs et les constructeurs de matériel. En janvier 1999, Microsoft Corp. a investi cinq cent millions de dollars dans NTL pour procéder à des améliorations en matière de capacité de bande passante, de services téléphoniques et d'accès à Internet en Grande-Bretagne et en Irlande. L'investissement de Microsoft correspondait à son intention de faciliter les accès à Internet pour augmenter ses ventes de logiciels d'accès au WEB notamment des décodeurs pour la télévision numérique et le commerce via Internet. De son côté, NTL a passé un accord

commercial avec Network Computer dont les principaux actionnaires sont Oracle Corp. et Netscape Communications Corp. pour la fourniture du logiciel TV Navigator.



TAB-5 Convergence des secteurs industriels – Source : C. Schmuck, Introduction au multimédia

De plus en plus d'alliances visent à créer des produits pour accéder à des services Internet. Cable & Wireless et Compaq ont créé une nouvelle société pour offrir un accès au commerce électronique : accès à Internet, portail, applications sur logiciels, commandes électroniques. Vodafone PLC a lancé un nouveau service pour téléphones portables avec accès aux logiciels Outlook et Exchange de Microsoft. Ces services, disponibles depuis fin juillet 2001, font partie d'une nouvelle gamme de services Vodafone Office Live qui fournira aux entreprises un accès sécurisé à des fonctions telles que le courrier électronique professionnel³⁵.

En août 2000, ITN (Independent Television News), producteur de programmes d'informations pour la télévision, la radio et les nouveaux médias, notamment pour ITV et Channel 4 avait créé, en coopération avec NTL, pour quelques mois, sa propre chaîne numérique d'informations disponible à la télévision, radio, en-ligne ou sur un téléphone portable. Loin d'être des sous-produits de la convergence, ces programmes multimédia sont aujourd'hui au cœur d'une nouvelle génération

³⁵ Sara SCHAEFER, « Vodafone launches new service », *Wall Street Journal*, 19 juin 2001, p. 7.

d'alliances par une hybridation croissante des produits, un rapprochement entre l'informatique et l'audiovisuel dans la production d'applications multimédia. L'émergence de l'e-business a créé de nouvelles occasions de partenariat. L'une des conséquences de cette convergence est la restructuration des secteurs industriels notamment les technologies de l'Information, télécommunications, électronique, diffusion qui conduit à une redistribution des segments de marchés.

3-4- La convergence des services

La technologie dite de haut débit qui permet une télévision de haute qualité, des transmissions de voix, données et images et l'accès à Internet via un seul câble sur un ordinateur matérialise la convergence des services. La convergence, dans ce domaine spécifique, peut être définie comme la possibilité pour les consommateurs de recevoir les mêmes informations – son, texte, graphiques, voix, images fixes et mobiles – via plusieurs plates-formes. La plupart des téléspectateurs ignorent si leurs programmes sont diffusés via le satellite, le câble, les services hertziens ou téléphoniques. Alors que ces fonctionnalités sont théoriquement accessibles depuis plusieurs années, les applications sont disponibles peu à peu sur des équipements aussi dissemblables que le téléviseur et l'ordinateur. Le consommateur a la possibilité de faire ses achats, régler ses problèmes bancaires, jouer ou choisir des programmes sur un écran de télévision³⁶. La troisième génération des téléphones portables rend également possibles l'interactivité, l'accès à Internet et la diffusion d'images animées.

Les entreprises quant à elles économisent la mise en service de plusieurs réseaux. La technologie Internet a mis en place une infrastructure mondiale standardisée pour faciliter de nombreuses transactions telles que le courrier ou le commerce électronique. Les nouveaux logiciels favorisent une collaboration entre les industriels, leurs fournisseurs et leurs clients. Les opérateurs utilisent tous la même technologie et les mêmes réseaux. La faculté d'offrir des services de bout en bout à des multinationales sur un seul réseau est une clef, peut-être la clef pour l'avenir.

³⁶ George COLE, « Central role for telecoms link », *Financial Times*, 24 novembre 1999, p. XII.

3-5- L'Internet ou la convergence parfaite

Phénomène de mode au milieu des années 90, il est devenu peu à peu accessible aux entreprises puis aux particuliers qui l'utilisent dans diverses formes de communication : texte, sons images, vidéo etc. Internet est devenu un outil exceptionnel de communication non seulement entre individus mais également un moyen d'accès à des nouveaux modes de commerce, de culture, d'enseignement dans un périmètre de plus en plus vaste et un temps restreint.

Comment décrire Internet ? La définition la plus proche de la réalité consiste à le décrire comme un système d'informations universel, une confédération de réseaux indépendants de messages interconnectés qui utilisent les mêmes normes (TCP/IP). Bien souvent utilisé pour désigner Internet, le très médiatique W.W.W ou World Wide Web est en fait un moyen de navigation point par point d'informations stockées sur Internet via un navigateur Web. C'est un moyen idéal pour les communications, le commerce, les loisirs et la transmission d'informations. Internet donne accès à une multitude de services comme les magazines, la librairie, les musées, les jeux, avant-premières de cinéma et de nombreux autres sujets. Les avantages d'Internet sont nombreux : les communications électroniques peuvent être envoyées très rapidement à travers le monde et les informations stockées en quantité et utilisables électroniquement. Les entreprises utilisent le W.W.W comme outil commercial – vente et marketing- et pour les transactions. Grâce à des systèmes de navigation tels que Netscape ou Internet Explorer, avec des liens hypertexte, le Web est devenu un outil multifonctions pour les consommateurs, les entreprises et les institutions.

Le système a été imaginé à l'origine par le mathématicien américain Vannevar Bush pour coordonner les travaux de six mille scientifiques qu'il fallait occuper à la fin de la Seconde Guerre Mondiale et au début de la Guerre Froide. Les Américains qui travaillaient à la mise en orbite terrestre d'un satellite depuis 1955 ont créé l'Advanced Research Project Agency (ARPA) au sein du ministère de la Défense

américain³⁷ dont la mission était l'application des technologies de pointe à la défense afin d'éviter de se faire devancer par les Russes ; en 1962, l'ARPA, intéressée par les communications possibles entre les divers ordinateurs, entre sa base et les sous-traitants à travers le monde, a créé le réseau Arpanet (Advanced Research Projects Agency Networks) dont l'objectif consistait à concevoir un réseau efficace d'infrastructures souterraines pour relier les quartiers généraux américains dans le monde. Internet a d'abord été un réseau expérimental pouvant résister à des dommages importants en cas de conflits. Le système, ayant connu des progrès technologiques, notamment l'accroissement des capacités et des vitesses, s'est développé et en 1984 le fait d'introduire un système d'adressage par domaine a permis l'attribution d'un nom et d'une adresse à chaque ordinateur, de créer une liste consultable, ce qui a incité plusieurs gouvernements à encourager l'utilisation d'Internet dans l'enseignement supérieur et la recherche. La même année le Royaume-Uni a annoncé la construction de JANET (Join Academic Network) pour relier ses universités. Le système a ensuite été largement utilisé pour permettre une meilleure communication entre les chercheurs et les universitaires. En 1985, la National Science Foundation, agence scientifique américaine a créé NSFnet, réseau de communication à haut débit qui absorbera ARPAnet en 1987.

La multiplication des réseaux locaux de la National Science Foundation et les initiatives privées ont fait d'Internet le «réseau des réseaux», chacun géré et payé par l'organisation qu'il sert, que celle-ci soit gouvernementale, entreprise privée ou université. On compte quatre cent cinquante millions d'utilisateurs à travers le monde, dont cent soixante millions d'Américains et vingt-et-un millions de Britanniques (Net Figures juin 2001). Depuis 1981, la croissance du nombre de connexions annuelles est de l'ordre de 110% avec apparitions d'applications commerciales, médicales et universitaires ou scolaires. C'est au logiciel Mosaic, inventé en 1993, qu'Internet doit son immense succès. Il permet de trouver une information à n'importe quelle distance et aurait multiplié le trafic sur Internet par dix mille. Internet fonctionne en permanence et relie entre eux les utilisateurs ou « internautes » de plus de deux cents pays qui communiquent par la grâce des ordinateurs reliés entre eux par des modems. Outre la National Science Foundation,

³⁷ Dominique MONET. *Le multimédia*, Paris, Flammarion, 1995, p. 23.

l'Internet Society (ISOC) publie une revue trimestrielle où sont rapportées toutes les informations du réseau. Nous ne sommes pas encore citoyens du village planétaire de Marshall McLuhan. Cependant, ces réseaux, parfaitement contrôlés à leurs débuts, sont devenus parfois incontrôlables c'est-à-dire que les informations disponibles ne font pas obligatoirement l'objet de suivis par des organismes de contrôle, ce qui pose un certain nombre de problèmes en matière de sécurité, d'éthique et de liberté. Si nous prenons par exemple les informations relevant de la médecine – pathologies, traitement – certaines d'entre elles sont sujettes à caution car non vérifiées par le corps médical.

Le service le plus utilisé d'Internet reste la messagerie électronique ou e-mail, chacun pouvant communiquer avec tous à travers le monde au moyen d'une boîte aux lettres informatique pour la somme d'environ 15 euros par mois et le coût d'une communication locale. De nombreux serveurs permettent l'accès à Internet qui, victime de son succès, est très encombré. Les sociétés en-ligne (on-line) *America on Line*, *CompuServe* ou *Prodigy* reliées à Internet, enregistrent chaque année une progression importante. CompuServe, par exemple, donne accès à deux mille services avec un coût de communication locale, quel que soit le pays appelé. Internet permet d'avoir accès à une multitude de services faire ses achats, avoir accès aux services du banquier, se faire établir une ordonnance par un médecin etc.

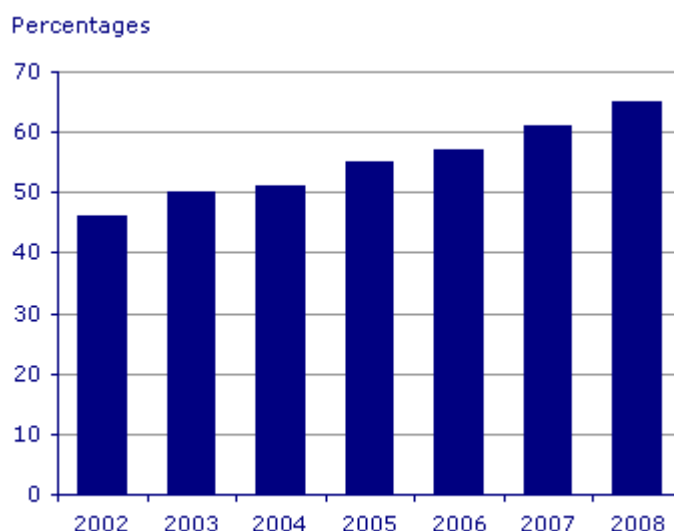
Internet est reconnu comme le précurseur de la société de l'information et un catalyseur de la convergence. Ce qui était difficilement réalisable il y a quelques années, c'est-à-dire un langage commun permettant des connexions entre les ordinateurs de tous les points de la planète, l'est maintenant avec le TCP/IP (*transmission control protocol/ Internet Protocol*) en place depuis 1973. Ensuite, tout propriétaire d'ordinateur équipé d'un modem peut accéder à Internet. Grâce à la baisse du prix du matériel électronique, les particuliers ne sont pas contraints d'investir lourdement, ce qui n'était pas le cas dans les années 90 où l'acquisition d'un ordinateur était réservé principalement à un usage professionnel. Internet permet une communication entre individus et un accès à l'information à partir d'un simple micro-ordinateur. Le protocole TCP/IP permet de nombreux services tels que l'IRC (*Internet Relay Chat*) ou le HTML, langage du World Wide Web, qui fit ses débuts en 1989, le premier navigateur Web ayant été lancé en 1993. Enfin, les

services proposés dans Internet sont innombrables. C'est l'un des seuls outils véritablement «multifonctions». Le développement d'Internet est rapide avec un grand nombre de services générateurs de revenus substantiels. Ceci est très important car la structure d'Internet permet aux petites et moyennes entreprises d'exploiter le potentiel maximum de services commerciaux.

Depuis 1990, le nombre de serveurs connectés à Internet a augmenté de 90% par an. Les réseaux à large bande constituent un facteur important pour le développement d'Internet et probablement l'un de principaux freins au développement de son activité sur les systèmes à bande étroite. Le principal handicap pour les internautes est le manque de réseaux à large bande qui limite le nombre des utilisateurs et a une incidence sur la rapidité d'accès aux contenus. Plusieurs points peuvent constituer des goulots d'étranglement : la vitesse du modem de l'utilisateur, le largeur de la bande de la boucle locale, le nombre de modems du fournisseur d'accès, sa connexion à la structure centrale d'Internet et le contenu du serveur au fournisseur d'accès. Contrairement au réseau d'un opérateur de télécommunications public, stable et bien contrôlé, le développement d'Internet à travers une multitude de réseaux a conduit à des difficultés concernant la capacité du réseau et l'interconnexion TCP/IP. Les ordinateurs utilisés pour accéder à Internet sont de plus en plus performants pour une utilisation intensive. En conséquence, il existe un risque de dysfonctionnement quand les principaux points d'accès au réseau sont tellement surchargés qu'ils deviennent inaccessibles à la majorité des utilisateurs³⁸. Les applications sur Internet, notamment les jeux ou encore le téléphone ou les offres commerciales nécessitent des réseaux fiables qui permettent des retours rapides tels que ceux d'America On-line.

La Grande-Bretagne qui occupe la première place en Europe occidentale pour le pourcentage d'internautes par rapport à sa population – 62,3 % en 2007 (source Internet Worlstats) – devant l'Allemagne, l'Italie et la France et l'Espagne, poursuit sa progression en matière de pénétration d'Internet dans un cadre professionnel et à domicile dans un contexte de baisse ou de stagnation dans les pays arrivés à maturité, notamment en Europe occidentale.

³⁸ Department of Trade & Industry *et.al* : *Development of the Information Society* , 1996, p. 96.



TAB 6- Evolution du pourcentage de foyers connectés à Internet en Grande-Bretagne – 2002- 2008 – Source : National Statistics Omnibus Survey

En avril 2008, le nombre d'internautes se connectant à domicile a légèrement diminué dans de nombreux pays dans le monde tels que les Etats-Unis ou le Japon (-0,8 et 0,7%) et en Europe l'Allemagne (-1,5%), la France (-3,4%) et l'Italie (-7,2%) , la Grande-Bretagne a enregistré une hausse de 1,6%. (source Nielsen Netratings juin 2008)

Avec une population de plus de trente-sept millions d'internautes en 2008, la Grande-Bretagne a enregistré une augmentation de son pourcentage de 38% en 2001 à plus de 60% en 2007. Le pourcentage d'internautes à domicile est sensiblement supérieur avec 65% des foyers connectés (16 millions) . La population britannique bénéficie des tarifs d'accès à Internet les plus bas au monde. De nombreuses expériences d'accès à Internet ont été initialisées en Grande-Bretagne par Freeserve (propriété du fournisseur en matériel informatique et audiovisuel, Dixons). Des connexions gratuites à Internet sont offertes avec des droits d'accès. Certains décodeurs permettent l'accès à Internet. WebTV Networks ou NetChannel produisent actuellement des équipements pour recevoir les programmes de télévision via Internet. Si l'accès à Internet est gratuit, la communication locale est payante. La gratuité de l'accès attire les acheteurs en-ligne de plus en plus

nombreux et si l'on compare les pays du G7, la Grande-Bretagne est seconde derrière les Etats-Unis. La Grande-Bretagne représente le marché le plus important d'Europe pour le commerce électronique (cinquante sept milliards de livres de ventes sur Internet en 2000, avec quarante sept pour le B2B³⁹ et dix pour le B2C⁴⁰. En 2006, 79% des internautes britanniques achetaient des produits sur Internet, sauf l'alimentation, via leur PC ou leur téléphone mobile contre 60% dans le reste de l'Europe et en moyenne 40% avaient recours aux services financiers *d'Internet*.

³⁹ B2B : *Business-to-business*, transactions commerciales entre entreprises.

⁴⁰ B2C : *Business-to-consumer*, transactions commerciales avec le consommateur.

Chapitre II

Grande-Bretagne : l'exploitation évolutive des réseaux par les opérateurs de télécommunications.

1- Les Réseaux fixes

Les infrastructures et l'accès à l'informatique sont bien développés en Grande-Bretagne : les réseaux des téléphones fixes sont numérisés et plusieurs licences ont été accordées aux opérateurs de mobiles. Concernant l'informatique, les micro-ordinateurs sont couramment utilisés professionnellement et de plus en plus par les particuliers. Les ordinateurs multimédia et les services de téléphones portables rencontrent un succès grandissant. Le réseau fixe est le chemin le long duquel une communication passe de n'importe quel point vers un autre point. Les principaux facteurs de développement du réseau fixe sont l'augmentation du transport des données qui implique une capacité supérieure et la concurrence entre les différents opérateurs. Les industries d'équipement et les infrastructures de télécommunications jouent un rôle essentiel dans le fonctionnement de la Société de l'Information qui est dépendante de leurs performances et peuvent accélérer le processus de son évolution. Elles jouent également un rôle économique en créant des emplois dans le secteur des opérateurs de télécommunications mais aussi de l'informatique dans la commercialisation, l'installation et la maintenance du matériel. Le développement de la demande pour les services relatifs aux nouvelles technologies est notamment lié aux performances des infrastructures. Les infrastructures à large bande, câble, en fils de cuivre, câbles coaxiaux ou fibre optique aident à promouvoir les nouveaux services.

Les nombreux opérateurs britanniques ont fait évoluer leurs réseaux en s'équipant de nouvelles technologies de l'information et peuvent ainsi offrir des services de plus en plus performants tels qu' Internet et les services en-ligne de plus en plus demandés. Le développement de l'accès à la large bande pour les petites et moyennes entreprises et les micro structures ont eu pour conséquence un accroissement dans les transmissions de données. Le clavier de l'ordinateur, relié aux infrastructures de télécommunications devient un outil de communication

sophistiqué permettant d'accéder à de nombreuses fonctions : le courrier électronique, l'EDI ou la vidéoconférence.

1-1- BT

Parmi la centaine d'opérateurs de télécommunications licenciés en 2005, le premier d'entre eux, BT, opérateur historique a, depuis sa privatisation, évolué d'opérateur de télécommunications en fournisseur de services multimédia grâce aux nouvelles technologies qu'il a adoptées et propose des services de plus en plus performants. Il possédait une licence d'exploitation des lignes téléphoniques depuis 1981, date du British Telecommunications Act sous le statut d'entreprise nationalisée. En novembre 1984, BT privatisée est devenue opérateur de télécommunications public. Pour mémoire rappelons que les opérateurs de télécommunications nationalisés en Europe tels que France Telecom ou Deutsche Telecom n'ont quitté le secteur public qu'en janvier 1998. Depuis 1984, BT s'est beaucoup diversifiée et s'est adaptée aux nouvelles technologies de l'information.

Dans les années 90, BT a réagi comme de nombreuses entreprises de communication ou de matériel électronique qui, dès les premières rumeurs sur les avantages du multimédia, se sont associées à des entreprises aux activités complémentaires des leurs, souvent sans stratégie véritable, en pensant contrôler divers aspects du multimédia, expériences qui se sont souvent soldées par des échecs. En décembre 1991 le Livre blanc intitulé *Competition and Choice : Telecommunications Policy for the 1990's* a mis fin au duopole BT/Mercury créé en 1981 lors de la déréglementation du secteur des télécommunications. En 1995, à l'occasion du Salon international «Telecom 95» de Genève, Ian Vallance, PDG de BT, déclarait, dans une interview au *Financial Times*, que compte tenu des changements importants intervenus dans les télécommunications depuis la privatisation de son entreprise, à savoir l'internationalisation des marchés et le développement des services interactifs, l'opérateur avait évolué et était devenu un opérateur de télécommunications international grâce à ses partenariats. Il ajoutait que grâce à son réseau de haute technologie, elle pouvait fournir des services

interactifs⁴¹. Le 14 juillet 1994, BT avait été autorisée par la FCC (Federal Communications Commission) à prendre 20% des parts de l'opérateur américain MCI et à créer une société commune, Concert Communications Services, fournisseur de services de télécommunications internationaux que BT abandonnera ensuite en septembre 2001 car il était devenue déficitaire. En 1998, BT, en collaboration avec Sony et la BBC, a procédé à une expérience de «télévision originale» avec l'assistance du programme BB2 «The Net». L'expérience baptisée «the Mirror» a impliqué des téléspectateurs du Net pour expérimenter un programme sur Internet.

Déjà en 1995, BT réalisait le tiers de son activité dans des services dit «avancés» de téléphonie cellulaire et de transmissions de données alors que la plupart des opérateurs européens réalisaient encore 80% de leur chiffre d'affaires avec des services de téléphonie de base. Lors de sa privatisation, BT contrôlait 90% du marché des télécommunications en Grande-Bretagne. L'opérateur a été soumis à un certain nombre d'obligations notamment au titre de service universel. Il était tenu d'exploiter des lignes sur tout le territoire notamment dans les zones rurales, d'offrir des services particuliers tels que les appels pour les urgences, l'annuaire et certaines facilités pour les handicapés. Il devait également exploiter les lignes internationales. Alors qu'à cette époque sa principale activité était le téléphone, ses activités se sont diversifiées BT est devenu un acteur important du multimédia en se lançant notamment dans la diffusion audiovisuelle en soutenant MTV, Première et Children Channel, puis en prenant en location sept des onze transpondeurs d'Astra.

Encore en 2008, BT reste l'acteur principal du marché domestique bien que ses parts de marché aient tendance à diminuer au fil des années. Il exploitait vingt neuf millions de lignes fixes en 2005, ses abonnés étant de simples utilisateurs u téléphone ou des multinationales et contrôlait encore 52% du marché. Avec 48% des parts de marché en 2006, l'opérateur enregistre une nouvelle baisse. Il compense la diminution des ses parts sur le marché domestique en proposant des services dans un plus grand nombre de pays dans le monde, cent-soixante-dix en

⁴¹ Interview de Ian VALLANCE, «Heading for one of the biggest games in town » *Financial Times*, 3 octobre 1995, p. 19.

2006 contre cent trente en 2004. Il utilise des réseaux fixes et fournit également des services de téléphones portables via son ancienne filiale BTCellnet. Il a évolué avec les nouvelles technologies de l'information (NTIC), d'une part au niveau du matériel et d'autre part en proposant de nouveaux services. Il dépense en moyenne trois millions de livres par an pour moderniser son réseau et le matériel. En tant qu'opérateur public, il a dû, à partir de 1984, moderniser son réseau sur un minimum de 75% du territoire. Il a investi particulièrement en équipement ATM⁴² et SDH⁴³ dont le nombre est passé pour les premiers de vingt-trois à cent trois, le nombre de commutateurs SDH reliant les principales villes de Grande-Bretagne de 400 à 850. Un équipement multiplexe a été ajouté au réseau de fibre optique pour multiplier la capacité d'une ligne par seize. En 1999, il a mis en service BeTaNet, un protocole d'accès à Internet de technologie avancée fonctionnant grâce à un réseau en fibre optique. BeTaNet offre un accès illimité à haut débit sur une seule ligne pour véhiculer des signaux divers : voix, données, vidéo et accès à des services Internet

Tout d'abord construit en fil de cuivre, le réseau s'est peu à peu transformé avec l'adjonction des technologies et la construction d'une partie du réseau en fibre optique, mais BT n'a plus comme en 1995 l'intention de procéder à un maillage de la Grande-Bretagne en fibre optique compte tenu de l'efficacité des nouvelles technologies du type DSL BT a envisagé différentes solutions telles que les «alliances à risque partagé» notamment celles avec Fujitsu et Alcatel pour transporter des programmes vidéo sur ses lignes téléphoniques diffusés sur des écrans de télévision⁴⁴. La technologie numérique et la fibre optique permettent au réseau de transporter toute une gamme de services simultanément, notamment les données, images et textes à grande vitesse ainsi que le volume toujours croissant d'accès à Internet. BT a également investi dans les réseaux numériques à services intégrés (ISDN) qui facilitent l'activité des entreprises : les compagnies d'assurances ajoutent les images vidéo dans leurs dossiers de demande de dommages et intérêts. BT a achevé le raccordement de ses abonnés au numérique depuis 1995. En

⁴² ATM *Asynchronous Transfer Mode*: technique de transmission asynchrone qui conjugue l'établissement de transmissions à hauts débits avec une utilisation dynamique de la bande passante mieux adaptée aux transferts d'informations multimédias dont le débit est irrégulier.

⁴³ SDH *Synchronous Digital Hierarchy* technique de transmission qui permet l'établissement d'une liaison à haut débit.

⁴⁴ Simon FLUENDY, Jennifer L.Schenker, « *Firms dig into R&D on new data-delivery options* » *Convergence. Revue du Wall Street Journal Europe*, Printemps 1998, p.12.

2004 son réseau était constitué de 121,7 millions de kilomètres de fils de cuivre et 7,3 millions de kilomètres de fibre optique⁴⁵ .

En 2005 BT exploitait vingt-neuf millions de lignes dont vingt-et-un millions pour les particuliers et neuf pour les entreprises. Elle assurait cent millions d'appels locaux et nationaux chaque jour. Entre 1999 et 2002 elle a procédé à une restructuration avec revente de certaines de ses filiales ou participation (Concert ou mmO2) et s'est recentrée sur les nouvelles activités liées aux technologies de l'information avec notamment des créations de produits spécifiques aux entreprises. En 2003, l'opérateur a créé cinq divisions : BT Retail pour les particuliers et les petites entreprises, BT Wholesale qui développe des services pour les grandes entreprises, BT Exact la branche Internet du Groupe, Openreach chargé des relations avec les fournisseurs d'accès et enfin BT Global services, en charge de la clientèle à travers le monde. Les services de mobiles sont également proposés. BT Fusion, le nouveau service de téléphonie mobile qui fonctionne sur la large bande, transfère automatiquement les appels du téléphone portable vers la ligne fixe.

BT offre de nombreux services et des accès directs à Internet via par exemple BT Connect-to-Business dédié aux petites et moyennes entreprises ou encore un accès facile grâce à BT ClickFree créé en février 1999, service gratuit d'accès à Internet auquel la clientèle peut accéder pour le prix d'un appel local ou moins si elle a accès à l'une des possibilités de réductions sur le téléphone tels que Friends & Family et Premier Line. Le *Highway Service* a été créé également en 1999 : Il s'agit d'une ligne analogique équipée de l'ISDN à l'intention d'un large public qui permet à sa clientèle britannique de naviguer sur Internet via son PC, d'appeler ou faxer simultanément via la ligne téléphonique existante, donc sans frais d'installation supplémentaire. En janvier 1999, BT a acquis 50% d'Excite UK, filiale de la société américaine Excite spécialisée dans l'accès à Internet. Cet accord avait principalement pour but de renforcer sa présence par les insertions publicitaires sur Internet et d'améliorer ses recettes. Par ailleurs, depuis avril 1998, des écoles britanniques ont signé la charte BT's Schools Internet Caller qui garantit un accès illimité via un standard téléphonique ou à l'IDSN (Integrated Digital Switch Network) moyennant une redevance annuelle. Cette facilité constituait un pas significatif vers

⁴⁵ [http// www.btplc.com](http://www.btplc.com)

la mise en œuvre du projet gouvernemental Internet National Grid for Learning par un raccordement des écoles primaires et secondaires en 2002. Depuis 1999 BT a investi plusieurs millions de livres afin de mettre à la disposition du public mille cabines téléphoniques multimédia « Multiphones » dans lesquelles l'utilisateur obtient une adresse e-mail et peut envoyer et recevoir des messages sur Internet grâce à des écrans tactiles. Il peut naviguer sur le Web et entreprendre des transactions commerciales. Entre septembre 2004 et septembre 2005, BT a raccordé un million de foyers supplémentaires à l'ADSL, dont le nombre atteint cinq millions, portant ainsi la couverture du territoire à 99,6%.

Depuis le début des années 90 et pendant plusieurs années, BT a enregistré une baisse du nombre des abonnés résidentiels alors que celui des lignes professionnelles augmentait. Cette tendance se confirme depuis 1996, date où, pour la première fois, BT avait enregistré une baisse annuelle du nombre de ses abonnés résidentiels, reflétant la montée en puissance des câblo-opérateurs qui enregistraient déjà un million d'abonnés. En 2003, et pour la première fois depuis plusieurs années, le marché résidentiel de BT a progressé. En 2005 avec 21 millions d'abonnés pour BT Retail, l'opérateur a connu une transformation des opérations et des marchés avec une demande croissante du haut débit, le nombre de ses abonnés atteignant près d'un million avec une progression de 116% par rapport à l'année précédente. BT continue à avoir des parts de marché importantes avec 64% des appels de particuliers et 42% de ceux des professionnels. Cependant Internet transforme le secteur, sous l'explosion des demandes, avec l'accès gratuit et le recours aux communications locales. Dans les secteurs internationaux, la concurrence est très vive. Depuis la libéralisation des télécommunications, BT a perdu 25% de son marché. En fait, le secteur des services pour les entreprises continue à attirer toujours plus d'opérateurs qui reprennent peu à peu des parts de marché à BT. Les retours sur investissements sont meilleurs que sur le marché des particuliers et l'infrastructure, en majorité en fibre optique, est construite autour des villes. Colt et Worldcom par exemple ont rapidement gagné des parts de marché dans des secteurs bien définis. La stratégie de niche a été payante et a permis à ces opérateurs de diminuer leurs tarifs et BT a été contraint de les imiter. BT exploite également des services satellitaires grâce aux stations de Gonnihilly en Cornouaille, Madley près de Hereford, le Teleport londonien des Docks et d'Aberdeen en Ecosse.

Elle exploite également des stations en Europe, à Paris, Cologne, Berlin, fournissant des liaisons pour les radiodiffuseurs. Elle utilise également des stations autour du monde pour des événements spéciaux tels que les Jeux Olympiques par exemple.

1-2- Cable & Wireless

Privatisée en 1981, Cable & Wireless propose depuis cette date des services aux entreprises, dans le domaine de la voix, et des données et l'accès à Internet dans soixante-dix pays à travers le monde : fournisseurs de services Internet, aux petites entreprises, administration et opérateurs de portables notamment. Elle a développé des services de transmission de données à usage professionnel et d'accès à Internet. Le modem IP-VPN, Frame Relay 2000, mis en service en mars 2000, permet d'offrir aux entreprises de nouvelles applications sur le Web en utilisant un seul réseau téléphonique pour les transmissions de données, voix, vidéo et l'accès à Internet. Les services de Cable & Wireless Internet Call Management disponibles depuis juin 1999 ont généré un chiffre d'affaires de plus de 20 millions de livres la première année. Cable & Wireless a consolidé sa position de fournisseur d'accès à Internet et de transport de voix et de données aux opérateurs de réseaux de mobiles.

Cable & Wireless propose les Cable & Wireless Internet Services dont la transmission est assurée par un réseau de base de haute performance, Cable & Wireless Internet Exchange étendu suite à l'acquisition d'un réseau d'accès à Internet aux Etats-Unis racheté à MCI. Concurrent direct de BT, Cable & Wireless a jusqu'en 1999, fixé ses objectifs sur les services à valeur ajoutée, principalement pour les entreprises (75% pour le professionnel et 25% pour les particuliers) à travers le monde. Ses dirigeants ont, fin 1999, décidé de changer de stratégie et de se consacrer aux services aux entreprises : « Nous sommes avant tout un fournisseur de communications pour le B2B » a déclaré Graham Wallace, son directeur général. Afin de focaliser ses efforts sur les services à valeur ajoutée aux entreprises, l'ex-opérateur de l'empire britannique s'est désengagé de nombreuses participations, notamment celles détenues dans Bouygues Telecom, les câbles sous-marins

et sa filiale Mercury qui en 1996 a fusionné avec trois autres opérateurs pour devenir Cable & Wireless Communications, principal fournisseur de télécommunications et de services intégrés en Grande-Bretagne.

Grâce à la haute technologie de ses équipements, Cable & Wireless s'affirme comme fournisseur de télécommunications aux entreprises qui utilisent Internet. Le gouvernement britannique a fait appel à ses services pour construire son réseau Intranet. Elle propose à travers le monde des services tels que des systèmes pour le commerce électronique, des transports de voix via Internet, des services de messageries et multimédia⁴⁶. Fin 2004, C&W a dévoilé un plan ambitieux pour concurrencer BT dans l'accès au haut débit pour les consommateurs qui souhaitent avoir accès aux programmes télévisés par leur ligne téléphonique. L'opérateur a l'intention d'installer quatre cents centraux dans les villes afin de connecter le tiers des foyers et entreprises britanniques avec un accès à 4 Mbps, beaucoup plus rapide que celui de BT. Cette installation dénommée Bulldog devrait lui coûter 250 millions de livres. En 2005 C&W est devenu propriétaire d'Energis créé par la National Grid Company (compagnie de transport d'électricité) en 1993 qui avait construit le premier réseau national numérique (*Synchronous Digital Hierarchy*) sur six mille cinq cents kilomètres le long de son réseau. D'après le directeur général de C&W, Fransesco Caio, cette acquisition allait permettre au groupe de se développer plus rapidement, Energis étant aussi spécialisée dans le transport de voix et de données aux grandes entreprises, services très lucratifs. En novembre 2005, Cable & Wireless a conclu un accord avec un prestataire de logiciels britannique, Axiom Systems, pour la conception et la fourniture de services IP et à haut débit pour lui permettre d'améliorer ses performances.

1-3- Les câblo-opérateurs

Au début des années 80, la plupart des analystes en technologies de l'information prévoient un avenir peu encourageant pour le câble et à ses applications avec une faible demande pour des services interactifs. Ils ne partageaient pas l'optimisme du gouvernement convaincu que les consommateurs

⁴⁶ Alan CANE, « Cable & Wireless wants to make a business connection. », *Financial Times*, 13 mai 1999, p. 22.

seraient séduits par des chaînes de télévision supplémentaires diffusant des programmes de loisirs. Le câble a été tout d'abord utilisé par les opérateurs de télécommunications pour relayer des communications pour l'audiovisuel. Les câbles coaxiaux et surtout les câbles en fibre optique ont commencé à être utilisés à partir des années 80 et à partir de 1984, les choses ont commencé à bouger : en juillet 1984 les câblo-opérateurs ont obtenu du gouvernement l'extension de la licence de douze à quinze ans pour permettre la mise en œuvre des nouveaux systèmes de communication de haute technologie, sans cependant obtenir d'aides financières. Onze nouvelles licences ont été délivrées à des consortiums privés et en janvier 1985, le nouveau régulateur, la Cable Authority, a pris sa vitesse de croisière mais le câble était une activité modeste.

En 1995, Thierry Miléo, Président de l'Atelier « Technologies du futur et réseaux de la Société de l'Information » au Commissariat Général au Plan français déclarait que « le véritable marché reposera donc d'abord sur le câble et la téléphonie » en faisant référence aux Etats-Unis dont les expériences en matière de nouvelles technologies étaient beaucoup plus avancées qu'en Europe⁴⁷. En Grande-Bretagne à cette époque le gouvernement croyait que le câble allait devenir l'un des vecteurs les plus importants du développement des technologies de l'information : le gouvernement n'avait-il pas encouragé les industriels à développer ce mode de transmission de l'information avec la mise en place de plusieurs commissions d'études par les ministères de l'Industrie et de l'Intérieur. En décembre 1983 la publication du Cable and Broadcasting Act allait assurer le cadre réglementaire d'un réseau câblé sur tout le territoire. Le gouvernement apportait son appui mais n'octroyait aucune aide financière. Le câble a eu des débuts modestes, les investisseurs ne croyant pas à son succès. A la fin des années 80 seulement vingt-trois licences avaient été accordées et dix d'entre elles étaient opérationnelles.

Le câble a connu des débuts difficiles et un développement lent. Cable Camden et Windsor Television ont été les deux premiers câblo-opérateurs à proposer la téléphonie et les programmes télévisés en 1987/88. Cette combinaison a séduit les investisseurs américains car aux Etats-Unis les deux activités ne pouvaient

⁴⁷ Thierry MILEO, « L'exemple américain : quelle politique pour la France », *Géopolitique* n° 48, hiver 1994/1995, pp.43-55.

être proposées par le même opérateur. Entre 1985 et 1989, la situation du câble avait peu évolué puisqu'il y avait seulement quatorze franchises en 1989 et un petit nombre d'abonnés : 87 000 abonnés en janvier 1990⁴⁸. Lorsque la Cable Authority et l'IBA (Independent Broadcasting Authority) ont été remplacées par l'ITC (Independent Television Commission) en 1991, l'ITC a accordé 135 licences qui pouvaient raccorder près de quinze millions de foyers alors que sous l'IBA seulement vingt-neuf d'entre elles étaient opérationnelles fin 1990. A partir de 1991, la construction du réseau s'est accélérée et en avril 1997 près de neuf millions de foyers étaient raccordables. Seulement deux millions d'entre eux (soit 22%) avaient souscrit un abonnement pour recevoir des programmes télévisés et deux millions et demi un abonnement au téléphone.

Jusqu'en 1991, les opérateurs non-européens n'étaient pas officiellement autorisés à exploiter une licence même si la majorité des licences étaient attribuées à des opérateurs européens domiciliés dans les îles anglo-normandes. Depuis lors, plus de 300 licences ont été accordées à de nouveaux opérateurs. En octobre 1998, 132 licences avaient déjà été accordées à des opérateurs qui avaient construit un réseau entièrement financé par les investissements privés raccordant plus de 10 millions de foyers. De nombreux câblo-opérateurs étrangers, pour la plupart américains s'étaient portés candidats pour obtenir des licences de distribution en Grande-Bretagne : des RBOCS (Regional Bell Operating Companies) telles que Pacific Telesis et US West, Telewest, Southwestern Bell ou Nynex. Pour ces câblo-opérateurs, la Grande-Bretagne était l'occasion de prendre pied dans le marché de la télévision câblée en Europe. En 1990, la Grande-Bretagne faisait figure de paradis pour les opérateurs de câble européens. Espérant persuader les câblo-opérateurs de construire un réseau pour concurrencer BT, le gouvernement a rapidement autorisé les opérateurs à offrir des services de téléphonie et de télévision câblée sur le même réseau. Des câblo-opérateurs britanniques avaient également obtenu des licences : Cable London, East London Telecommunications ou Birmingham Cable

⁴⁸ Martin CAVE & Mark SHURMER « Business Strategy and regulation of Multimedia in the UK » *Communications & Stratégies*, 3^e trimestre 1995 p.119.

Deux d'entre eux, en activités depuis le début des années 90 sont particulièrement bien implantés. Colt (City of London Telecommunications) créé en 1992 par le fonds d'investissements privé américain Fidelity Investments a obtenu une licence en 1993 avec laquelle il a couvert le Grand Londres, son réseau étant entièrement en fibre optique. Il s'est spécialisé dans les grands entreprises et propose des services téléphoniques locaux, nationaux ou internationaux. Avec une présence dans quinze villes européennes, Colt compte une clientèle de plus de cinquante mille entreprises. Autre câblo-opérateur, MFS Communications Ltd, filiale de l'américain MFS s'est implanté en Grande-Bretagne en mai 1991. Il a construit un réseau de fibre optique autour de Londres et dans les principales villes britanniques avec une stratégie de développement dans le secteur des multinationales américaines du secteur bancaire implantées en Grande-Bretagne. Il offre des services de téléphonie et a passé des accords d'interconnexion pour le transport longue-distance avec BT et Energis. En juillet 1999, BT a lancé des services ADSL pouvant offrir au grand public des accès à hauts débits à Internet afin de concurrencer le câble.

En 1999 la construction de réseaux câblés a ralenti, ce qui marque un changement d'attitude d'une position de constructeur vers une attitude commerciale. La pénétration du câble à haut-débit dépassait 35% des douze millions de foyers raccordables, le meilleur taux jamais connu : quatre millions et demi de foyers étaient raccordés aux services du câble comprenant la télévision et/ou le téléphone. Par ailleurs plus de 5 millions de lignes téléphoniques avaient été installées⁴⁹. En 2001 dix-huit millions de foyers, écoles et sociétés étaient raccordés. Les câblo-opérateurs qui proposaient des abonnements à des programmes télévisés et au téléphone ont commencé peu à peu à offrir des services d'accès à Internet : Colt, spécialisée dans la boucle locale en fibre optique offrait l'accès rapide à Internet et *le Web Hosting* (serveurs). Plus de deux cents licences sont détenues par le géant du câble Virgin Media issu de la fusion de NTL et Telewest repris par Virgin Mobile en 2005. Un grand nombre de petits câblo-opérateurs locaux, implantés dans des niches, offrent des services de téléphonie, transport de données et accès à Internet. Entre 1990 et

⁴⁹ ITC, News Release « Cable statistics show continued growth for first quarter 2000 », 15 juin 2000, p.1.

2000 les câblo-opérateurs ont, dans leur ensemble, investi plus de quinze milliards de livres pour construire majoritairement des réseaux en fibre optique.

	1990	1995	1998	2005	2007	2008
Nombre de licences actives	14	92	132	300	300	300
Foyers raccordables	557 000	4 millions	10 millions	12,5 millions	12,6 millions	12,5 millions
Foyers raccordés	87 000	915 000	2,4 millions	4,9 millions	4,7 millions	4,7 millions

TAB 7 - Raccordement et pénétration du câble en Grande-Bretagne 1990/2008
Sources : OFCOM, The Communications Market Digital Television Reports

1-4- Un nouvel environnement facteur de concurrence

BT l'opérateur historique est passé du monopole à un environnement des télécommunications le plus ouvert au monde. Le nombre de ses abonnés résidentiels qui avait significativement diminué repart à la hausse alors que le nombre des entreprises augmente. Avec ses nouveaux produits, BT a repris des parts de marchés à la concurrence dans le domaine professionnel et résidentiel. Cette tendance se confirme depuis 1996, date à laquelle, pour la première fois, BT avait enregistré une baisse annuelle du nombre de ses abonnés résidentiels, reflétant la montée en puissance des câblo-opérateurs qui enregistraient déjà un million d'abonnés.

Jusqu'en 1999, les seuls opérateurs à vouloir prendre position sur l'ensemble du territoire étaient BT, Colt, C&W et Energis plc. Depuis septembre 1999, l'opérateur Redstone Telecom s'est mis aussi sur les rangs, en entamant la construction d'un réseau qui relie tous les centres d'affaires de Londres et d'autres grandes villes du pays, et ce en louant des réseaux de fibre optique à FiberNet. L'arrivée des câblo-opérateurs a participé aux diminutions de parts de marché de BT notamment du marché des particuliers et ces réductions se sont poursuivies. Les câblo-opérateurs empiètent de plus en plus sur les marchés de BT avec de nouvelles lignes téléphoniques. Depuis 1991, ils sont autorisés à offrir des programmes de

télévision couplés à la téléphonie alors que BT ne pouvait qu'offrir des services téléphoniques jusqu'en 2001, dans le cadre de sa licence d'exploitation.

Cette rivalité s'exerçait au niveau des tarifs car depuis qu'ils avaient été autorisés à offrir des services de téléphonie en 1991, les câblo-opérateurs proposaient des forfaits comprenant le téléphone et l'accès à plus de soixante chaînes de télévision en 1995 pour vingt livres par mois.. La baisse des tarifs des cablo-opérateurs, par exemple ceux de Nynex CableComms, a contraint BT à réduire les siens de 25% et à faire preuve d'initiatives par des innovations tarifaires. Cette concurrence a eu pour effet de faire baisser les tarifs de communications et d'en augmenter le volume. Depuis le début de la libéralisation, BT a perdu plus de 45% de son marché avec des variantes selon les segments de marché.

L'opérateur historique qui, jusqu'à un passé récent, contrôlait encore 90% de la boucle locale a dû faire face à des concurrents puisqu'il n'est plus l'unique exploitant de cette portion de réseau. En effet depuis 2000, il a dû ouvrir la partie finale de son réseau ou boucle locale à d'autres opérateurs. L'explosion des communications d'accès à Internet dont le nombre avait doublé entre octobre 1999 et avril 2000 rendait le marché attrayant pour les câblo-opérateurs. NTL, le principal câblo-opérateur en Grande-Bretagne comptait alors 2,8 millions abonnés pour la téléphonie locale et son réseau câblé lui permettait de raccorder 12 millions de foyers au Royaume-Uni et en Irlande, ce qui le positionnait en concurrent direct de BT qui n'a pas fait preuve de diligence dans l'ouverture de la boucle locale. En décembre 2000, BT a fini par ouvrir la partie finale de son réseau à ses concurrents qui ont été autorisés à installer leur matériel en vue de proposer des services à haut débit. Dans un contexte très concurrentiel, BT a perdu une part non négligeable de sa clientèle locale et a dû baisser ses tarifs d'interconnexion. Les câblo-opérateurs qui possèdent leur propre réseau d'interconnexion et de commutation maintiennent la pression sur les prix.

Afin de conserver sa place notamment dans la fourniture des nouveaux services et d'augmenter ses parts de marché et son chiffre d'affaires grâce aux nouvelles technologies et à haut débit, BT va construire un réseau 21st Century network ou 21CN qui canaliserà le trafic des voix et des données sur une seule

infrastructure IP (Internet Protocole). Il est prévu que ce nouveau réseau rassemble tous les abonnés de BT en 2009.

2- Les réseaux sans fils : la téléphonie mobile

Le système le moins sophistiqué et le plus ancien pour les communications mobiles par radio était le «radiopager» qui ne permet que la réception de messages sur un écran. Depuis 1997, cinq opérateurs se partageaient le marché : BT, PageOne, Vodafone, Paging, Hutchinson et Sprintel. C'est en 1996 que le gouvernement britannique a entrepris des recherches pour trouver des opérateurs capables d'exploiter le système ERMES (European Messaging Service). Outre les messages, il était possible de recevoir les résultats sportifs, cours de bourse, d'autres applications notamment le courrier électronique ou l'agenda électronique. Ce système a été peu à peu abandonné au profit des téléphones cellulaires.

Entre 1983 et 1993, le développement de la téléphonie mobile a été relativement lent en Grande-Bretagne, les deux premières licences de GSM ayant été accordées par le ministère de l'Industrie en 1983 à Racal Vodafone et à Telecom Securicor Cellular (filiale de BT et Securicor), devenus respectivement Vodafone et mm02. A la fin de 1993, peu de temps après le lancement de One2One (filiale de Mercury lui-même filiale de Cable & Wireless) on comptait deux millions d'abonnés. La concurrence entre les différents opérateurs a fait baisser les tarifs d'abonnement, ce qui a généré une augmentation substantielle du nombre des abonnements qui en octobre 1998, atteignait plus de neuf millions d'abonnés, chiffre très supérieur à ceux des autres pays européens tels que la France ou l'Allemagne. En 1999 treize millions, en 2000 trente millions soit 50% de la population, quarante-sept millions en 2001 (Ofitel rapport annuel 2001)⁵⁰. En mars 2003, cinquante millions d'abonnés étaient recensés, quatre principaux opérateurs se partageaient le marché : Vodafone, One2One, 02plc et Orange. En 2008, quatre opérateurs se partagent un marché de plus de soixante quinze millions d'abonnés.

⁵⁰ Ofitel : régulateur des télécommunications de 1991 à 2004.

Les nouvelles technologies ont continué à se développer et en décembre 1999 le gouvernement britannique a mis aux enchères cinq licences de téléphonie mobile de troisième génération 3G ou UMTS (Universal Mobile Telecommunications Systems) Il a reçu les enchères de treize opérateurs de télécommunications pour ces cinq licences permettant l'accès à Internet, la messagerie et les services téléphoniques numériques. Cinq opérateurs ont emporté ces licences dont le coût global a atteint vingt-deux milliards et demi de livres : Vodafone Ltd, filiale de Vodafone AirTouch PLC, premier opérateur de téléphonie mobile en Grande-Bretagne a offert près de six milliards de livres pour une licence de grande capacité disponible pour un opérateur déjà en place en Grande-Bretagne, alors que les autres opérateurs, la filiale de BT, BT (3G) Ltd, One2One, Orange PLC et Telesystem ont offert chacun plus de quatre milliards de livres pour des licences de plus petite capacité. Les services UMTS sont accessibles aux usagers depuis 2002. En Grande-Bretagne les fournisseurs d'UMTS devront avoir couvert au moins 80% du territoire avant une période de cinq ans après l'obtention de la licence. Les téléphones portables constituent la nouveauté la plus vendue depuis l'invention du micro-ordinateur, il y a de cela un quart de siècle.

La concurrence entre les différents opérateurs les a incités à proposer des produits toujours plus performants à des tarifs de plus en plus bas, ce qui a provoqué l'engouement des utilisateurs pour ce système de communications. Les forfaits prépayés comprenant un portable plus un crédit de temps au moyen d'une carte ont beaucoup incité les consommateurs à utiliser les téléphones mobiles. Les opérateurs de mobiles ont connecté deux millions et demi de personnes en trois mois avant Noël 1998 en leur proposant ce type de forfaits. Un an auparavant, à la même période, seulement sept cent cinquante mille personnes s'étaient abonnées alors que les forfaits venaient d'être lancés.

Vodafone

Depuis l'ouverture de son réseau le 1^{er} janvier 1985, Vodafone est devenu le n°1 mondial de la téléphonie mobile avec deux cent soixante millions d'abonnés dans vingt-six pays dans le monde. En 1999 un million d'abonnés lui faisaient confiance et début 2000 sept millions. En rachetant l'américain AirTouch

Communications en 1999, Vodafone Air Touch plc est devenu le premier opérateur de téléphones portables dans le monde. Sa stratégie consistait à baisser les tarifs de ses communications en proposant des formules d'appels prépayés, *pay as you talk*, très populaires. Premier opérateur de téléphonie mobile en Grande-Bretagne en 2000 avec 36% des recettes devant BT Cellnet et Orange 23% et One 2 One 17%, Vodafone qui avait pour ambition de devenir le premier opérateur de téléphonie mobile sur le marché européen, comptait 13 millions d'abonnés en Grande-Bretagne en 2005. Début 2006, l'opérateur annonçait un changement de stratégie : il s'intéressait au téléphone fixe dont les possibilités ont été décuplées grâce à Internet et aux bouleversements technologiques. En 2008, l'opérateur fournit des services sur portables, des accès aux connexions haut-débit, des services sur téléphones fixes et recense plus de 18 millions d'abonnés en Grande-Bretagne.

T-Mobile UK

T-Mobile est le deuxième opérateur de téléphonie mobile en Grande-Bretagne depuis janvier 2008 où il a fusionné avec le plus petit opérateur de téléphonie mobile britannique 3 UK (moins de 5% du marché), ce qui lui permet de diversifier son offre de forfaits haut-débit. Créé en 1993 par Cable & Wireless et MediaOne International sous le nom de One2One, T-Mobile UK est maintenant une filiale de Deutsche Telekom. Il exploite des réseaux GSM et UMTS, ce dernier depuis 2003. Premier opérateur à lancer le PCN (*Personal Communications Network*) il comptait près de 15 millions d'abonnés en Grande-Bretagne en 2004. Il a été le premier des quatre principaux opérateurs de téléphones portables britanniques à lancer la formule de communications prépayées numériques Up-2-You comprenant l'achat d'un téléphone portable et d'un crédit de temps couvrant certains appels. Il a obtenu une licence de troisième génération lors de la mise aux enchères d'avril 2000. Son réseau couvre 98% de la population britannique et il compte plus de 19 millions d'abonnés. Deutsch Telekom était acquéreur de 02 plc acheté par Telefonica.

Téléfonica 02

Telefonica 02 (avant son rachat 02 plc), troisième opérateur de télécommunications en Grande-Bretagne, fait partie, depuis janvier 2006, de

Telefonica Europe plc qui appartient au groupe de télécommunications espagnol, Telefonica SA .

BT Cellnet à l'origine de 02plc a été l'un des plus grands succès de BT pour l'application des nouvelles technologies. BT Cellnet avait été créé le 1^{er} janvier 1985 par BT et Securicor (avec respectivement 60 et 40% du capital) . De trente quatre abonnés à ses débuts, l'opérateur en comptait quatre millions et demi en 1999, représentant 30% du marché. Le 27 juillet 1999, BT a acquis les 40% du capital détenu par Securicor avec l'accord de *l'OfTel* et est devenu l'unique actionnaire de BT Cellnet. La technologie des téléphones numériques de BT permettait des communications avec trente cinq réseaux sans l'aide d'un opérateur local. BT Cellnet, était le second opérateur de téléphonie en Grande-Bretagne . BT a obtenu une licence d'exploitation UMTS (*Universal Mobile Telephone Systems*) avec accès à Internet et à des services multimédia à partir de téléphones mobiles. Au cours du premier trimestre de 2001 BT Cellnet a lancé le premier portable avec accès permanent à Internet. Devenu mm02, puis 02plc, BT s'en est séparé en 2001. Telefonica 02 UK qui a diversifié son offre et ses services comporte maintenant des accès au haut-débit pour la téléphonie fixe, la téléphonie mobile et accès à Internet comptait plus de 18 millions d'abonnés en 2008.

Orange UK

Orange, fondé par Hutchinson Whampoa (opérateur de téléphonie mobile à Hong Kong en 1993) rachetée par France Telecom en 2001, est un opérateur de téléphonie mobile et un fournisseur d'accès à Internet en Grande-Bretagne. Il offre des forfaits de téléphonie mobile tels que « pay as you go » , formules de consommation téléphonique prépayée au moyen d'une carte sur Internet ou d'une carte de crédit . Avec plus de quinze millions d'abonnés en 2008, son réseau couvre 99% de la population. Il est le quatrième opérateur de téléphonie mobile en Grande-Bretagne après Vodafone et T-Mobile UK et Telefonica 02 .

Chapitre III

Grande-Bretagne : l'exploitation novatrice du numérique dans l'audiovisuel

Les transmissions numériques de l'information par câble et par satellite sont mentionnées pour la première fois dans *le Broadcasting Act* de 1990 et la télévision numérique hertzienne dans *le Broadcasting Act* de 1996. Le câble, le satellite ou les ondes hertziennes sont les trois moyens de diffusion de la télévision numérique. Le *Digital Video Broadcasting*, consortium européen composé de trois cents représentants de la communication et des technologies de l'information a défini les normes relatives à la télévision numérique DVB-S pour le satellite, DVB-T pour le terrestre et DVB-C pour le câble.

La transmission numérique permet, comme nous l'avons vu précédemment, la diffusion de plusieurs chaînes de télévision dans un espace habituellement réservé à une seule chaîne analogique. Quel est le changement pour le téléspectateur ? La technologie numérique permet la diffusion de plus de deux cents chaînes avec une meilleure qualité de réception et de nouveaux services tels que la VOD (*video-on-demand*) ou NVOD (*near-video-on-demand*). Les services interactifs tels que les téléservices ou les connexions sur Internet peuvent être obtenus par un modem relié au téléviseur. La Grande-Bretagne a fait figure de pays test pour la télévision numérique terrestre, les diffusions numériques par satellite concurrençant déjà les chaînes hertziennes analogiques et les chaînes câblées.

Jusqu'en 2012 la Grande-Bretagne va poursuivre les transmissions analogiques. Les téléspectateurs pourront continuer à recevoir les programmes de BBC1, BBC2, et des chaînes de l'ITV, Channel 4 et Channel 5, également disponibles en numérique. Selon le gouvernement, le transfert de l'analogique vers le numérique sera effectué en 2011, si 95% des foyers possèdent les équipements nécessaires à la réception de programmes en numérique.

La progression de la télévision numérique dans les foyers a été possible grâce à plusieurs facteurs : la modernisation des réseaux de télécommunication, la baisse des prix du matériel, les campagnes de marketing et les efforts en matière de

programmes. Le nombre de téléspectateurs de programmes hertziens analogiques diminue peu à peu notamment par l'adoption du numérique par les jeunes générations. La progression du numérique ne peut se faire sans l'adhésion de la majorité de la population qui compte cependant un nombre non négligeable d'irréductibles qui ne veulent pas du numérique (25% des foyers britanniques selon un rapport de l'OFCOM). La réponse réside en partie dans les futurs investissements au niveau des programmes des diffuseurs du service public, des câblo-opérateurs et du satellite, soutenus par des efforts promotionnels communs à tous ainsi que par la baisse du prix des récepteurs.

1- Adoption du numérique par la télévision

1-1- La BBC

Service public

Opérateur public, la BBC est régie par une Charte renouvelée en principe tous les dix ans, accordée par le souverain mais élaborée par le ministre de la Culture, des Médias et du Sport, la charte actuelle étant entrée en application en janvier 2007. La BBC est l'un des opérateurs publics de télévision et de radio les plus importants au monde financé par une redevance à l'exception des chaînes en partenariat gérées par la filiale de la BBC, BBC Worldwide. La production du quart de ses émissions est assurée par des producteurs indépendants conformément aux dispositions du *Broadcasting Act* de 1990. Le reste est produit par des équipes appartenant à la BBC.

La BBC a joué un rôle central dans l'introduction de la télévision numérique. Elle a commencé à diffuser des programmes numériques (*Public Service Digital Television*) en 1998 avec BBC Choice. Depuis cette date elle a augmenté le nombre de ses heures de diffusion avec 380 heures supplémentaires chaque semaine (source OFCOM). En 2001, elle diffusait six chaînes numériques sur le satellite numérique Dsat, numérique terrestre (DTT) le câble numérique (Dcable) : BBC1, BBC2, BBC Choice, BBC News 24, BBC Knowledge et BBC Parliament. En juin 2006, la BBC a commencé à diffuser des émissions en haute-définition sous le nom

de BBC-HD et elle espère produire la totalité de nouveaux programmes en haute-définition à l'horizon 2010 .

En 2008 elle diffuse huit chaînes de service public, les six premières chaînes auxquelles s'ajoutent CBBC et Cbeebies, chaînes pour les enfants et les jeunes, toutes sur les trois plates-formes de diffusion numérique : câble, satellite et hertzienne (Freeview) ; BBC1 et BBC2 seront également diffusées sur la plate-forme analogique jusqu'à sa disparition. Ces huit chaînes de télévision ainsi que les émissions de radio de la BBC ne diffusent aucune publicité et ne font pas l'objet d'accords de partenariats.

Parmi les chaînes numériques, BBC3 (ex BBC Choice), principalement dédiée aux 15-34 ans, diffuse toutes sortes de programmes d'actualités, culturels ou de loisirs et BBC 4 (ex BBC Knowledge) des émissions culturelles et des débats. Une nouvelle chaîne interactive pour les adolescents, Teens, ainsi qu'une autre pour les enfants d'âge pré-scolaire, Cbeebies , ont été créées. La division New Media met sur pied des programmes interactifs avec possibilité de regarder plusieurs programmes sur un même écran : loisirs et actualités ou sport. La télévision interactive a débuté en 1990 quand la BBC a donné à ses téléspectateurs la possibilité de suivre en même temps et sur un même écran les actualités, les prévisions météorologiques et les cours de bourse dans des fenêtres de l'écran du programme en cours. C'est en 2001 que sont véritablement apparus les premiers programmes interactifs avec la retransmission du Tournoi de Tennis de Wimbledon par la BBC, les téléspectateurs pouvant choisir parmi cinq matchs diffusés simultanément ou partager leur écran entre les matchs qui les intéressaient. Cette initiative a attiré quatre millions de téléspectateurs.

Site Internet

Depuis fin 1997 la BBC a ouvert un site d'information BBC Online , devenu bbc.co.uk, site internet qui regroupe les services en-ligne de la BBC depuis 1994, sous la direction éditoriale de Mike Smartt. Il n'était pas question de créer un nouveau média mais d'adapter le savoir-faire de la BBC à l'ère de l'interactif et du numérique et maintenir la notoriété des chaînes de la BBC à travers le monde avec

un mélange de textes et d'images. Le succès du site est grandissant et depuis la première année de son existence de nombreuses récompenses lui ont été accordées : en 1999 il a été reconnu comme l'un des dix meilleurs sites Internet en Grande-Bretagne. Avec ce site, la BBC n'est pas seulement un diffuseur mais aussi un service d'archives. Pour sa mise en place, une évaluation sur la possibilité pour la BBC de transférer son immense savoir-faire en matière de diffusion d'actualités télévisées et radiodiffusées sur Internet a été entreprise puis une étude sur les moyens de transférer les informations traditionnelles de la BBC. Bbc.co.uk propose trois cents sujets par jour sur des pages faciles d'accès qui sont élaborés par quatre-vingts journalistes. Ses utilisateurs peuvent accéder à cinq cents pages d'archives comportant deux cents mille sujets. Par comparaison, CNN qui possède également un site Internet ne produit que cinquante sujets par jour. C'est l'un des sites Internet les plus populaires en Grande-Bretagne avec plus de quinze millions de visiteurs par mois. Il traite tous les sujets d'actualités avec des reportages, photos et bandes son. bbc.co.uk, est très consulté. Les gouverneurs de la BBC voulaient en faire une des destinations numériques privilégiées en Grande-Bretagne⁵¹. Le site évolue : une nouvelle version a été lancée en décembre 2007 avec possibilité pour l'utilisateur d'adapter ce service à ses propres besoins. Le site Internet permet à la BBC de proposer des compléments à ses programmes de télévision et de radio, sans oublier la possibilité pour les auditeurs d'écouter des émissions ou des téléspectateurs de revoir des émissions jusqu'à 30 jours après la diffusion. Il est également possible de télécharger des images d'archives sur Internet. A ce jour, près de 15 millions d'internautes ont visité le site ⁵².

Activités commerciales

BBC World Service, chaîne internationale commerciale a été créée en 1991 afin de permettre à la BBC de compléter le produit de la redevance pour faire face notamment aux achats de droits de diffusion d'évènements sportifs de plus en plus onéreux . En 1986, BBC avait créé Entreprises LTD, filiale chargée de mettre en place des accords avec des entreprises auxquelles elle garantirait l'accès à un catalogue de programmes, documentaires et téléfilms contre des fonds et des

⁵¹ www.bbc.co.uk, 15septembre 2005. p. 43.

⁵² www.bbc.co.uk Keys Facts août 2008

conseils en matière de marketing. En 1992, en collaboration avec *Flextech*, second éditeur de chaînes en Grande-Bretagne, la BBC créait sa première filiale *UK Gold Holdings LTD* pour lancer la chaîne de divertissement *UK Gold* sur le câble et le satellite. En partenariat avec *Flextech*, la BBC détient 50% du capital d'*UKTV*, éditeur de programmes qui diffuse ses programmes en numérique sur dix chaînes payantes en Grande-Bretagne. La plupart des programmes proviennent du catalogue de la BBC que *UK TV* rétribue par une redevance⁵³.

En 1995, elle créait *BBC Worlwide LTD* en remplacement de *BBC Entreprises LTD*. qui allait créer deux chaînes de télévision, toutes les deux financées par des fonds autres que la redevance : la première, *BBC Prime*, chaîne de divertissement, en collaboration à l'origine avec *Pearson TV*, financée par abonnement et la seconde *BBC World*, chaîne d'actualités en continu, en collaboration avec *Cox Com* financée par la publicité. Les deux chaînes sont gérées depuis l'origine par *BBC Worldwide*⁵⁴. *BBC Worldwide Limited* est la filiale commerciale de la BBC en charge de l'exploitation des programmes commerciaux de la BBC et différents actifs notamment plusieurs stations de télévision à travers le monde. Les stations câblées et de satellite *BBC Prime* (en Europe, Afrique, Moyen-Orient et Asie), diffuse des programmes de loisirs de la BBC à des expatriés. *Worldwide* diffuse également une chaîne d'information, *BBC World News*, la plus regardée au monde, avant *CNN* et exploite avec *Virgin Media* le réseau d'*UKTV* en Grande-Bretagne producteurs notamment d'*UKTV Gold*. De plus, la chaîne d'information de la BBC est disponible, la nuit, sur de nombreuses chaînes du Service Public aux USA,

Depuis 1997, *BBC Worlwide* a créé plusieurs sociétés – *UK Channel Management* – pour mettre sur pied des chaînes thématiques ou prendre des participations dans des chaînes internationales telles que *BBC Canada* ou *BBC Kids* au Canada. Ses recettes sont confortables et en progression (+ 24%) de 111 millions de livres pour l'exercice 2006/2007, somme reversée en partie à la BBC. *BBC Worlwide* a diversifié ses activités avec l'édition de magazines, de livres, CD, DVD de programmes et d'archives et autres produits dérivés. La BBC commercialise

⁵³ Paul JAMIESON, James CRIDLAND, Andrew GARNER, Steve MARTIN, « *An introduction to UK television* » <http://www.mediauk.com>, 3 mai 2005.

⁵⁴ Marie CHARPENTIER, *op.cit.* p. 72.

de nombreux programmes (en particulier des documentaires) via BBC Worlwide à des chaînes de télévision étrangères.

Malgré son adaptation aux nouvelles technologies de communication, depuis plusieurs années, BBC Television, comme toutes les diffuseurs de chaînes de service public perdent des parts d'audience dans les foyers qui ont accès à des bouquets de chaînes et ceux abonnés à Internet qui devient de plus en plus une importante plate-forme de distribution avec accès aux programmes de télévision en-ligne .BBC1 et BBC2 ont perdu plus de 5% d'audience entre 2002 et 2007 (30%). En revanche, de nombreux programmes de la BBC peuvent être suivis sur Internet grâce à BBCi Player.

BBCi Player

BBCi est le nom commercial pour les programmes numériques interactifs de la BBC disponibles sur Freeview (numériques hertziens) ainsi que sur Sky Digital (satellite) et Virgin Media (cable) qui propose 100 programmes interactifs par an, notamment des informations et la météo. Récemment de nombreux événements ont fait l'objet d'une couverture interactive par la BBC : matches de football et de rugby ou les Jeux Olympiques de Pékin. La version " streaming " ou à flux continu de l'iPlayer offre des rediffusion de programmes de la BBC diffusés les 7 derniers jours de BBC One, BBC Two, BBC Three, BBC Four, CBBC, CBeebies, BBC News and BBC Parliament.

1-2 - La télévision commerciale de service public

En Grande-Bretagne, la télévision commerciale est financée par des fonds provenant de la publicité et des parrainages.

ITV/ Channel 3

ITV, créée en 1954 a été la première chaîne de télévision commerciale financée par la publicité. Composée de 15 chaînes régionales généralistes et de GMTV, programme national de la matinée, ITV diffuse des programmes communs à toutes

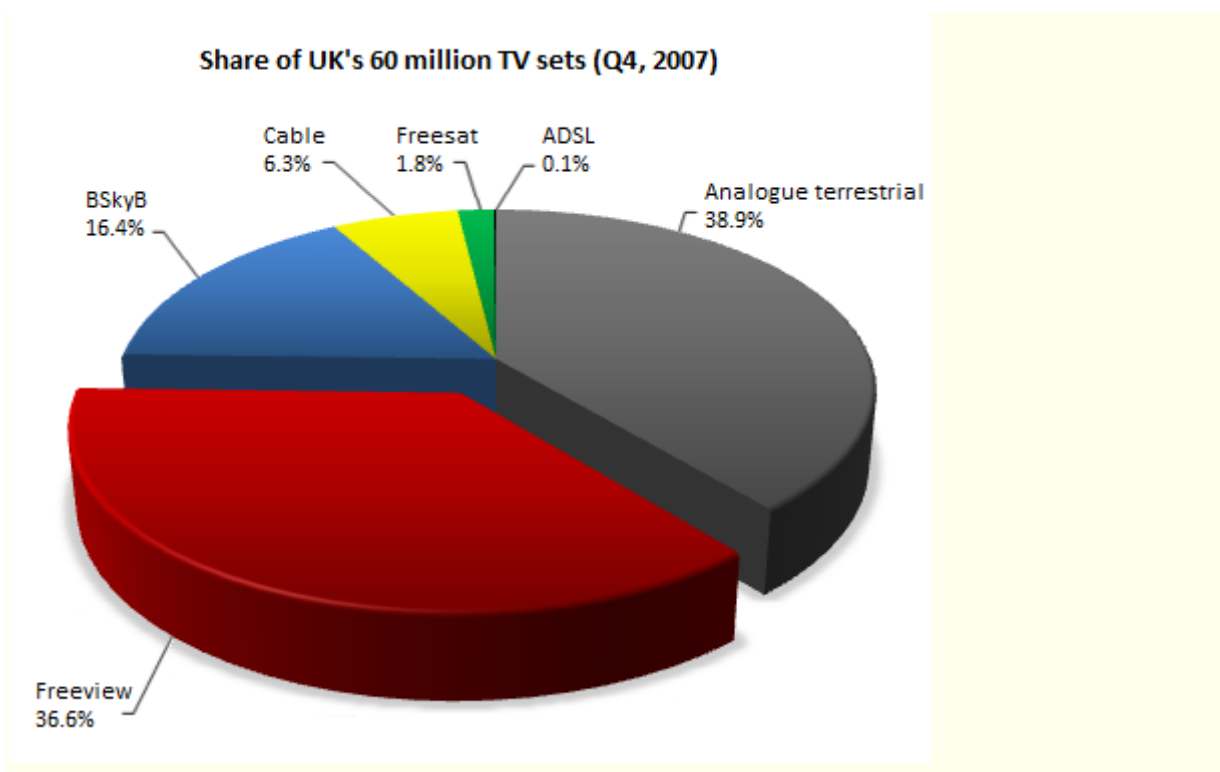
ces chaînes. Rebaptisée Channel 3 par la loi sur l'audiovisuel en 1990, ses dirigeants ont, depuis le lancement de la diffusion numérique terrestre DTT, saisi l'occasion de proposer des programmes supplémentaires dans le cadre des attributions de multiplexes. Le quart de ses programmes provient de producteurs indépendants au nombre d'environ 1500 dont le chiffre d'affaires atteint un milliard de livres, le reste étant assuré par des équipes de l'ITV. En 1998 les deux principales sociétés de l'ITV, Carlton Communications et Granada ont lancé ITV Digital. Les deux sociétés qui, après avoir absorbé la plus grande partie des sociétés de l'ITV, ont fusionné pour devenir ITV plc, ont collaboré étroitement pour développer et promouvoir un bouquet de télévision numérique hertzien ITV Digital (ex On Digital). Certains programmes de l'ITV sont diffusés sur son site Internet ITV.com et les sites locaux. Depuis août 2007 des bulletins d'information sont accessibles sur le site Internet.

ITV Digital

Jusqu'en 1998, aucune chaîne de télévision numérique hertzienne dans le monde n'était opérationnelle. Le *Broadcasting Act* de 1996 a permis à l'ITC de délivrer six licences numériques ou multiplex : deux pour la BBC, une pour SC4 et Channel 5 et les trois dernières pour l'ITV accordées en juin 1997 au consortium British Digital Broadcasting (BDB) détenu à 50-50 par Carlton et Granada; BDB rebaptisée On Digital, a été lancée le 15 novembre 1998. La Grande-Bretagne était le premier pays au monde à exploiter cette technique. A son lancement, la TNT couvrait entre 50 et 70% de la population et le coût de l'abonnement au premier bouquet de six chaînes basiques « Primary Channels » dont Sky One, the Cartoon Network, UK Gold et Eurosport, était de huit livres par mois, Le développement de la TNT a été plutôt lent à ses débuts notamment à cause du prix du décodeur (500 €), mais la tendance s'est inversée lorsqu' On Digital a décidé d'offrir les décodeurs sur une base d'abonnement. Le nombre d'abonnés est monté de 110 000 à 411.000 entre mars et septembre 1999 . Des téléviseurs avec décodeurs incorporés sont maintenant disponibles.

A la fin de mars 2002, le changement du nom On Digital par ITV Digital s'inscrivait dans le cadre d'une réorganisation dans la perspective de gagner de

nouvelles parts de marché car malgré un investissement de près d'un milliard de livres, le premier bouquet numérique hertzien mondial n'était pas parvenu à s'imposer face à son concurrent BskyB avec un million deux cent mille abonnés contre cinq millions et demi pour son concurrent malgré un choix de chaînes attractives. Afin d'attirer un plus grand nombre de téléspectateurs, ITV avait lancé, début 2001, la première version interactive de l'émission « *Who Wants to Be a Millionaire* » ainsi qu'une émission de jeux en-ligne. Sur ITV2, autre chaîne numérique, les téléspectateurs pouvaient intervenir sur leurs programmes. ITVDigital, permettait l'accès à BBC1, BBC2, BBC NEWS 24, BBC CHOICE, l'ITV, ITV2, Channel 4 Channel 5 et S4C au pays de Galles⁵⁵. A la suite d'achats de droits de retransmission onéreux à la Football League dont elle n'a pas pu s'acquitter de la dernière tranche. ITV Digital a cessé d'émettre le 30 avril 2002.



TAB 8 – Parts de marché des plates-formes de diffusion des programmes télévisés - Grande-Bretagne, quatrième trimestre 2007- Source : OFCOM

Freeview

L'échec d'ITV Digital n'a pas fait disparaître la TNT puisqu'un consortium fondé par la BBC, BskyB et Crown Castle International (National Grid Wireless) a

⁵⁵ ITC *Digital Television* ITC. 7 novembre 2004, pp. 1-3.

repris ses 3 licences et lancé Freeview le 30 octobre 2002. Ils ont été rejoints par ITV plc et Channel 4 en 2005 .

Freeview est le seul acteur de la TNT à diffuser sans abonnement des chaînes de télévision, des émissions de radio, des services interactifs de la BBC, Sky, de 2 chaînes musicales et de quelques autres diffuseurs. A son lancement, nombreux étaient ceux qui pensaient que Freeview subirait le même sort qu'ITV Digital et serait concurrencé par le satellite, (ce qui est le cas) Les facilités d'accès à de nombreux services tels que le programme de télétexte de BBCi Player qui diffuse des actualités en permanence ou les prévisions météorologiques ont incité de nombreux téléspectateurs à adopter la TNT. Devenue seconde plate-forme numérique derrière Sky Digital, son succès ne se dément pas. En août 2003, 1,5 millions de foyers équipés d'un décodeur ou d'un récepteur approprié pouvaient recevoir Freeview, 2 millions en décembre de la même année et 4 millions en juin 2004 . La gratuité est la principale raison de son succès⁵⁶. La progression du nombre de téléviseurs équipés pour recevoir la TNT s'est beaucoup accrue avec un total de 22 millions en 2008, dont 12,4 sont des téléviseurs secondaires (source OFCOM 27.3.08).

Channel 4

Chaîne généraliste créée en 1982, devenue Corporation – établissement public autonome – dans le cadre de la loi de 1990, doté d'un conseil d'administration nommé à l'origine par l'ITC moyennant l'aval du ministère de tutelle et dont les missions de service public sont stipulées par la licence décennale délivrée par l'ITC, Channel 4 doit, conformément à cette licence, diffuser des émissions éducatives, et de divertissement ainsi que des programmes d'information. Elle doit diffuser au moins trois heures de programmes multiculturels hebdomadaires à l'attention des minorités. Son financement dépend de recettes publicitaires. Dans le cadre de sa nouvelle licence de 1998 , elle doit diffuser au moins 60 pour cent de productions originales⁵⁷. qu'elle fait exécuter par des producteurs indépendants ou elle se les procure auprès d'autres diffuseurs tels que Channel 3 ou ITN pour les informations. Les rediffusions doivent représenter moins de 40% de son temps d'antenne. Channel

⁵⁶ Aurélie CLERC, *op.cit.*, pp.32-33.

⁵⁷ Jean-Claude SERGEANT, *Les Médias britanniques*, Paris, Ophrys-Ploton, 2004. p. 222.

Four Corporation éditait également Film Four, chaîne thématique payante lancée en 1998, diffusée en numérique et spécialisée dans le cinéma qui fait à présent partie du bouquet+ Freeview et E4, chaîne de divertissement pour les jeunes⁵⁸. En revanche SC4, chaîne créée en 1982 pour remplacer Channel 4 au pays de Galles en fin de journée, diffuse en analogique des émissions acquises auprès de la BBC ou de HTV, filiale l'ITV au pays de Galles. Depuis 1998, Channel Four est disponible sur le numérique hertzien Freeview, Sky Digital (crypté bien que gratuit) et Sky HD ainsi que Virgin Media, réseaux câblés numériques.

Années	Mois	SATELLITE		CABLE	TOTAL
1992	janvier	1,893		409	2,302
1993	janvier	2,387		625	3,012
1994	janvier	2,754		744	3,498
1995	janvier	3,060		973	4,033
1996	janvier	3,542		1,399	4,941
1997	janvier	3,804		1,845	5,649
1998	janvier	4,117		2,471	6,588
1999	janvier	4,184		2,911	7,126
Année	Mois	SATELLITE	DTT	CABLE	TOTAL
2000	janvier	4,196		3,352	7,618
2001	janvier	5,450		3,490	9,010
2002	janvier	5,732	794	3,794	10,320
2003	janvier	6,494	873	3,440	10,600
2004	janvier	7,016	2,075	3,277	12,036
2005	janvier	7,277	4,216	3,363	14,327
2006	janvier	7,932	6,363	3,297	16,815
2007	janvier	8,437	8,831	3,301	18,637
2008	janvier	8,860	12,017	3,405	21,276

N.B. Les chiffres ci-dessus comprennent les foyers avec un récepteur.

Les chiffres du câble et du satellite comprennent des foyers sur plates-formes analogique et numérique

TAB-9- Grande-Bretagne : Développement câble/satellite dans les foyers 1992-2008
(foyers 000's.) – Source : [BARB www.barb.co.uk](http://www.barb.co.uk)

⁵⁸ ITC www.itc.org.uk, 28 novembre 2002.

Channel 5 / FIVE

Afin de favoriser la concurrence, une cinquième chaîne de télévision analogique terrestre a été créée en 1997 qui a pris le nom de Five depuis 2002. Dans les régions côtières du Sud de l'Angleterre, ses programmes ne sont pas captables par la télévision analogique mais disponibles en numérique. Bien que son statut soit celui du service public elle ne couvre que 80% du territoire. Elle est financée par les recettes publicitaires et doit diffuser des programmes variés et de qualité. En octobre 2006 elle a lancé deux chaînes numériques, disponibles dans le bouquet Freeview : Five Live (programmes femmes et enfants) et Five US, programmes importés des USA.

1-3- Télévision payante

1-3-1- Télévision câblée

La télévision câblée numérique lancée officiellement par NTL pendant l'été de 1999 se développe et le nombre de ses abonnés avait atteint près de 3,5 millions de foyers en 2008. Avant leur fusion intervenue en 2005, les deux principaux opérateurs, Telewest et NTL, comptaient deux millions et demi d'abonnés, les autres câblo-opérateurs se partageant le demi million de foyers avec des connexions allant de cent vingt mille foyers pour Birmingham à deux mille cinq cents pour le plus petit câblo-opérateur Winchester (ITC communiqué de presse 26 avril 2001). Le numérique qui, pour la première fois a fait passer la barre des 25% aux foyers raccordés au câble a été adopté par les deux principaux MSOs (multiple system operators), NTL et Telewest qui ont transformé leurs réseaux en numérique en 1999. Outre les cinq chaînes herziennes, BBC1, BBC2, ITV, Channel 4, Channel 5, la télévision câblée transmet certaines chaînes du satellite, notamment MITV, CNN, et Children Channel ainsi qu'un grand nombre d'autres chaînes privées telles que LIVE TV, The Travel Channel, The Box ainsi que des programmes locaux.

NTL et Telewest ont fusionné en mars 2006 sous le nom d'NTL Inc, le plus important cablo-opérateur britannique qui contrôlait 90% du marché britannique du câble sous le nom de NTL : Telewest . En juillet 2006 il a fusionné avec Virgin

Mobile pour donner naissance à la première entreprise de médias offrant des services de télévision, accès à Internet haut-débit, téléphonie mobile et fixe sous le nom de Virgin Media Inc.

NTL

Après l'obtention d'une licence en 1993, NTL, câblo-opérateur américain, a construit son réseau en fibre optique à partir de 1994. Il a procédé à diverses acquisitions de réseaux câblés et en dernier lieu a repris en 1999 la licence de Cable & Wireless Communications (télévision par câble, téléphonie et accès à Internet) dont le nombre d'abonnés de près d'un million huit cent mille (un million à la télévision câblée numérique et le reste à l'accès à Internet) s'est ajouté aux siens. NTL comptabilisait alors presque 6 millions de foyers raccordables. A l'occasion de ce rachat, Greg Clarke, directeur général de CWC, déclarait que ses installations aux particuliers et ceux de NTL allaient faire naître un groupe qui pourrait concurrencer BskyB et BT. En mars 2000 NTL a lancé son service numérique de VOD après avoir passé un accord avec DIVA Systems Corp, société américaine créateur d'une plateforme de VOD numérique sur le câble qui lui permettait d'offrir une sélection de films et le même mois ses «Interactive News and Sport Channels» donnant accès à une sélection de sujets d'actualité, informations sportives, résultats et revues sportifs. La même année il mettait en service son service Internet gratuit ntlworld.com

En 2004, NTL contrôlait plus de 40% des foyers raccordables au câble en Grande-Bretagne dont le nombre d'abonnés dépassait 3 millions d'abonnés résidentiels et plus de soixante cinq mille grandes entreprises. Sur son réseau de transmission sont acheminés les programmes d'ITV, de la BBC, de Channel 4 et de Channel 5 auxquels se connectaient plus de trois millions de foyers. Après le rachat de CWC, l'opérateur a choisi d'utiliser les technologies de transmission qu'ils avaient en commun comme le décodeur de Liberate Technologies. En acquérant CWC, NTL a bénéficié de technologies avancées car CWC résultait de la fusion, en 1996, de quatre câblo-opérateurs : Mercury Communications LTD, fondée en 1981 par Cable & Wireless, BP et la Barclays Bank, Bell Cablemedia PLC (Canada), Nynex CableComms Group (Etats-Unis) et Videotron Holdings PLC (Canada) qui bénéficiaient d'un réseau de haute technologie. Sa participation de 50,1% dans Two-

Way TV lui a permis d'offrir des jeux interactifs et de lancer ses deux cents chaînes numériques.

NTL se portait de temps à autre acquéreur de droits d'événements sportifs, notamment les matchs de football comme l'accord avec Premier League qui lui permettait de retransmettre une quarantaine de matchs de football par an en pay-per-view. Il était impliqué dans la transmission télévisée numérique hertzienne (grâce à son utilisation du logiciel Microsoft TV) et de satellite et a lancé son premier programme interactif en mars 1999. En septembre 1999, le câblo-opérateur avait conclu un accord avec BskyB qui lui permettait de diffuser les principales chaînes de BskyB jusqu'au 1er mars 2007. Grâce à ses réseaux sous-marins de fibre optique entre les Etats-Unis et l'Europe et à ses équipements en technologie SDH (Synchronous Digital Hierarchy)⁵⁹, NTL a conclu des accords avec BskyB pour assurer la transmission télévisée d'événements sportifs qu'il couvre aux Etats-Unis tels que la Ryder's Cup ou le PGA Golf's Tournament. En juillet 2000, NTL et Telewest se sont associés pour améliorer leur réseau à haut débit *Building Broadband Britain*. Concernant la télévision numérique hertzienne, NTL avait passé un accord avec Microsoft pour l'acquisition d'un logiciel permettant de fournir des services télévisés améliorés dans le cadre de son offre jumelée de télévision numérique et de téléphone aux consommateurs britanniques⁶⁰. Sur ses deux cents chaînes de télévision et de radio interactives, NTL permettait l'accès au téléachat, la télébanque, le jeu, le courrier électronique et l'accès à Internet. L'offre de NTL était financièrement plus attractive que celle de Freeview : décodeurs gratuits, alors qu'il fallait déboursier 99 euros pour un décodeur permettant de recevoir Freeview .

Telewest

Telewest, deuxième câblo-opérateur américain en Grande-Bretagne jusqu'en 2006 année de sa fusion avec NTL, avait été fondé en 1992 par la fusion de TCI, l'un des principaux câblo-opérateurs américains et US West. Il fournissait des programmes de télévision multi-chaînes, la téléphonie et l'accès à Internet sur son

⁵⁹ SDH : ensemble de protocoles pour la transmission de données numériques à haut débit.

⁶⁰ NTL « *NTL first to announce plans to deliver interactive digital terrestrial and personal TV services in the UK with Microsoft TV software platform* » Press Release, 7 janvier 2000.

réseau national à large bande en fibre optique ou câble coaxial et ses installations numériques. Le 21 octobre 1999 ses dirigeants ont annoncé le lancement de son New Active Digital Service permettant à ses abonnés de choisir toute une gamme de programmes notamment le véritable VOD (par opposition au NVOD) ainsi qu'un accès rapide à Internet basé sur un Protocole Internet IP, un modem reliant des équipements tels que la télévision, le micro-ordinateur, l'imprimante, les caméras pour la vidéoconférence. Ce programme permettait l'accès à cent cinquante chaînes de télévision numériques, véritable choix «à la carte». Pour le lancement, Telewest offrait gratuitement en Grande-Bretagne un bouquet de soixante trois chaînes de télévision numériques et une ligne téléphonique. Pour un abonnement mensuel de vingt deux livres le téléspectateur avait accès à l'ensemble de ses programmes de télévision et pour treize livres, le contrat de base comprenait les chaînes de la BBC lus le téléachat, un bouquet de chaînes de cinéma ainsi qu'une ligne téléphonique. Telewest avait également absorbé Flextech producteur de chaînes thématiques telles que Bravo, Living ou UK Gold en avril 2000. A cette date, le nombre de foyers raccordés tous services confondus étaient d'un million quatre cent mille. Son département programme, Flextech, était associé à la BBC dans UKTV et cette association les plaçait au premier rang des fournisseurs de programmes en Grande-Bretagne pour la télévision payante⁶¹.

Fin 2003, sur 5 millions de foyers raccordables, Telewest comptait un million sept cent mille foyers raccordés. Le câblo-opérateur a connu des problèmes financiers et a dû se restructurer⁶². Son taux de pénétration n'avait que très peu varié depuis 2001 à cause de la concurrence, notamment celle de BskyB. En 2005, avec un million trois cent mille foyers connectés à deux des trois principaux services proposés aux consommateurs c'est-à-dire la télévision numérique, le téléphone et Internet, Telewest entamait des discussions avec NTL en vue d'une fusion.

Le 3 mars 2006, NTL et Telewest ont fusionné pour devenir le premier câblo-opérateur britannique avec plus de 90% du marché sous le nom de NTL Inc qui le 8 novembre suivant a fusionné avec Virgin Mobile avec pour nom Virgin Media Inc. Il

⁶¹ Pierre de GASQUET « Le britannique Telewest va absorber Flextech pour 3 milliards d'euros. » *Les Echos* 17-18 décembre 1999, p. 25.

⁶² Telewest Communications PL/ New/ Annual & Transitionnal Report : / janvier 2007.

est désormais le plus important câblo-opérateur britannique avec près de 10 millions d'abonnés. Il offre des services de télévision, Internet, haut-débit, téléphonie mobile et téléphonie fixe. Ses abonnés ont la possibilité de choisir entre trois principaux types de forfaits M, L, ou XL de moins de 10 livres à 25 livres. Ses principaux concurrents sont BskyB et Freeview Virgin Broadband comptait 3,6 millions d'abonnés en 2008, derrière BT Broadband et Virgin Television occupait la troisième place avec 3,4 millions d'abonnés au câble, essentiellement au câble numérique derrière Freeview et Sky Digital.⁶³ Depuis mars 2006 Virgin Media propose des programmes HD , disponible avec l'insrallation d'un décodeur et un abonnement mensuel de 5 livres sauf pour les abonnés au forfait XL ;

1-3-2- La télévision satellitaire

Depuis 1962, date à laquelle les satellites ont commencé à être utilisés dans la communication, leur technologie s'est beaucoup améliorée. Les coûts financiers à haut risque des communications par satellite dans le monde sur une base régionale ont amené les gouvernements à former trois consortiums – Intelsat, Inmarsat et Eutelsat – pour traiter les communications internationales. BT qui possédait des parts dans chacun d'eux les a cédées , le dernier d'entre eux , Eutelsat , en novembre 2004 (15,8%). Le principal atout de ce mode de réception est l'absence d'installation de réseaux qui le rend disponible dans les régions escarpées ou reculées.

C'est à l'IBA, l'instance de régulation de la télévision satellitaire de l'époque que le gouvernement britannique a confié la mission de procéder à des appels d'offre pour l'exploitation des cinq canaux attribués à la Grande-Bretagne lors de la Conférence Mondiale des Télécommunications Spatiales (CAMTS). L'approche du gouvernement consistait à laisser le marché décider de son développement et de sa rapidité. Il a mis sur pied le cadre législatif pour permettre aux chaînes privées de fournir des services de DBS (Direct Broadcasting by Satellite). L'indépendance financière était surtout envisagée par le biais de programmes payants tels que le

⁶³ OFCOM Digital Television Update 2008

pay-per-view⁶⁴ (paiement-à-la-séance) ou la vidéo. Le consortium British Satellite Broadcasting (BSB) composé de Granada, Anglia TV, Pearson et Amstrad s'est vu confier une concession pour l'exploitation de trois canaux et a commencé sa diffusion en avril 1990.

Depuis février 1989, un autre système satellitaire, Satellite TV, devenu Sky TV, avait été lancé et était contrôlé par Rupert Murdoch. Sky TV et BSB concurrents, n'ont pas réussi à atteindre l'équilibre financier nécessaire à leur développement et ont fusionné en novembre 1990, sous le nom de BskyB. En 1995 l'opérateur comptait trois millions et demi d'abonnés. Rupert Murdoch a eu des démêlés avec l'OFT⁶⁵ et la Chambre des Lords qui lui reprochaient de priver le grand public des événements sportifs dont il avait l'exclusivité de la retransmission. Pour faire en sorte que la diffusion de ces événements reste gratuite⁶⁶ le *Broadcasting Act* de 1996 comportait une clause garantissant la diffusion d'événements sportifs majeurs tels que le Derby sur les chaînes hertziennes. La facilité à installer des paraboles comparée aux difficultés de progression du câble a permis à la réception satellitaire ou DTH⁶⁷ de se développer à travers tout le pays.

Sky Digital a été le premier distributeur à diffuser ses émissions en numérique avec 140 chaînes le 1^{er} octobre 1998, quelques semaines avant le lancement du numérique hertzien. Grande-Bretagne est alors devenue le premier pays au monde à offrir à sa population la télévision numérique sur les trois réseaux, hertzien, du câble et du satellite. Avec Open Sky et Sky Sports Active, Sky Digital elle a débuté les retransmissions interactives d'événements sportifs avec des matchs de football en 1999, de rugby en 2000 (tournoi des Six Nations). En 2000 les téléspectateurs pouvaient bénéficier de services de télétexte numériques sur les actualités, le sport et les loisirs. Sky Active qui diffuse les programmes interactifs et permet aux abonnés de Sky Digital de pouvoir continuer à regarder un programme et d'avoir accès aux services interactifs comprend Sky News Active, Sky Sports Active

⁶⁴ *Pay-per-view*: paiement-à-la-séance: dispositif permettant d'accéder à des programmes spécifiques (programmes sportifs, culturels) après avoir acquitté un montant forfaitaire.

⁶⁵ OFT : *Office of Fair Trading*.

⁶⁶ Marie Charpentier *op.cit*, pp.33-36.

⁶⁷ DTH : *Direct-to- Home*.

et Sky Movies Active . Sky Digital a lancé ses programmes HD en mai 2006 , disponible avec un décodeur et un abonnement de 10livres par mois.

Avec le lancement de ses services interactifs Open en novembre 1998, par BIB, consortium formé par BskyB, BskyB a abandonné la diffusion analogique en juin 2001. Avec le lancement de Sky News Active et Sky Movies Active et de Sky+ en 2001, la progression du nombre d'abonnés s'est poursuivie et en 2003, BskyB comptabilisait 7 millions d'abonnés et lançait des chaînes de jeux et de paris avec Sky Bet Vegas et Sky Gamepad. Par ailleurs, Sky + a lancé le premier PTR ou Personal Television Recorder (version Sky du PVR) en septembre 2001. Il permet à la fois d'enregistrer un programme tout en regardant un autre sans avoir recours aux enregistrements vidéos, pour la somme de 10 livres par mois avec la possibilité d'un stockage de plus de 300 heures de télévision. En 2004 Sky Digital était l'unique opérateur sur le marché de la télévision numérique par satellite et en 2005, le nombre de chaînes numériques disponibles par satellite atteignait le chiffre de quatre cent quatre-vingt dont cinquante-deux chaînes basiques, dix de documentaires, cinq de sports, onze de cinéma, et quarante-quatre chaînes audio⁶⁸. A cette période le nombre de nouveaux abonnés a diminué par rapport aux années précédentes, l'une des raisons étant la montée en puissance du câble numérique et surtout de Freeview. BskyB cherche à rentabiliser ses investissements en essayant de convaincre ses abonnés de choisir davantage de programmes payants ou le pay-per-view. Alors que lors de campagnes de promotion Sky offre la parabole et un décodeur aux nouveaux abonnés et des offres telles que le bouquet complet ' Sky World Package' pour quarante livres, en dehors de ces périodes de promotion les nouveaux décodeurs sont désormais facturés trois cents livres.

Dans sa recherche de nouveaux produits, Rupert Murdoch a essuyé un revers avec le lancement de ses services interactifs Open en novembre 1998, par BIB, consortium formé par BskyB, Matsushita Electronic Europe et Midland Bank. Ces services étaient disponibles via les modems connectés au téléphone pour assurer la voie de retour. Il comprenait notamment le courrier électronique gratuit, les téléservices, l'accès à des jeux télévisés. Plusieurs entreprises Talk 21, nouveau

⁶⁸ BskyB Annual Report 2005.

courrier électronique de BT, Visionik promoteur de jeux, Woolworth Great Universal Stores et Iceland Midland Bank y ont adhéré et ont proposé leurs services. Open diffusait des publicités interactives pour Ford, Coca-Cola et Unilever, fournissant aux abonnés des informations sur les produits et services offerts. Open proposait l'accès à trente distributeurs notamment la librairie W.H Smith, la banque Abbey National⁶⁹. Cependant, le déficit avant impôts de plus de deux cent cinquante millions de livres du deuxième exercice ont contraint BSkyB à mettre fin aux activités d'Open. D'après Alain Staron, directeur des nouveaux services de TPS cité dans l'article de Boris Mathieux, la disparition d'Open était consécutive à une erreur de stratégie commerciale car l'interactivité était présentée comme un produit mais non comme un moyen. Open a aussi trop misé sur le «t-commerce» qui représentait une part encore faible des revenus de la télévision interactive⁷⁰.

En mars 2008, BskyB était en tête des diffuseurs de télévision numérique avec 8,8 millions. Depuis 2005, James Murdoch, Directeur général de BSkyB, conscient de la menace de la concurrence de la plate-forme TNT, a lancé 3 chaînes sur la plate-forme Freeview : Sky News, Sky Three et Sky Sports.

2- La radio numérique

Le Broadcasting Act de 1996 a permis la transmission numérique radiophonique (digital audio broadcasting) et depuis cette date le nombre de récepteurs radio numériques s'est beaucoup multiplié au Royaume-Uni de 175 000 en juin 2003 à huit millions en 2008 (source RAJAR). Cependant, contrairement à la télévision dont le nombre de téléspectateurs croît régulièrement, le nombre d'auditeurs de stations de radio numériques augmente plus lentement et ceci en raison du manque de couverture du territoire britannique par les stations de radio numériques, du coût d'acquisition du récepteur assez élevé et surtout parce que la différence entre les émissions de radio analogiques et numériques ne constituent pas un grand

⁶⁹ Charles Goldsmith, « BskyB Plans Pitch To Double Users and Triple Vendors ». *Wall Street Journal*, 27 juillet 2000, p. 12.

⁷⁰ Boris Mathieux, « Pour TPS la télévision interactive n'est pas un argument de vente » *le Nouvel Hebdo*, 18-25 mai 2001, p. 16.

bouleversement, ce qui n'est pas le cas de la télévision. L'arrêt des transmissions d'émissions de radio analogiques n'est pas à l'ordre du jour.

En 2007, le nombre de stations à diffusion numérique nationales et locales atteignait le chiffre de 171. Parmi les radios nationales citons les radios de la BBC, Classic FM et Virgin Radio, et parmi les régionales Real Radio, Century FM et Galaxy. La diffusion d'émissions numériques est également possible via le Web, les stations de BSkyB et celles de Freeview. Pour recevoir des émissions radio en numérique, il est indispensable de les écouter sur un récepteur adapté ou un PC ou encore un téléviseur avec décodeur. Ces récepteurs sont encore substantiellement plus chers que les récepteurs analogiques. Le pourcentage des auditeurs ayant accès aux programmes numériques s'accroît avec 18% en 2008 répartis ainsi : 11% via la radio, 3% la télévision, 3% en-ligne ⁷¹.

2-1- BBC

Dès 1995, la BBC a lancé un service de radio numérique. Elle exploite une 43 stations, nationales et locales en 2008 . Depuis 2002 elle exploite un multiplex national, ce qui lui a permis de créer de nouvelles radios telles que BBC 1xtra, BBC 5 livesports extra, 6 Music, BBC 7 and BBC Asian Networks diffusées exclusivement en numérique. Les cinq stations nationales, la quarantaine de radios locales et les cinq radios régionales (BBC Scotland, BBC Wales, BBC Northern Ireland, Radio Ulster et Radio Cymru) sont également diffusées en numérique. La radio internationale de la BBC, BBC World Service, écoutée dans le monde par 140 millions d'auditeurs est disponible sur Internet et on peut désormais l'écouter en Grande-Bretagne en numérique. Parmi les 10 stations numériques les plus écoutées en Grande-Bretagne, 4 d'entre elles sont exploitées par la BBC, BBC5, BBC6, BBC 7 et 1XTRA, cette dernière enregistrant une forte progression d'audience de 38, 9% entre 2007 et 2008 (700 000 auditeurs) ainsi que BBC 6 Music avec une progression de 8,9% (500 000 auditeurs) pour la même période.

⁷¹ OFCOM Communications Report UK 2008.

2-2- Les radios privées

Alors que jusqu'au milieu des années 90, la diffusion des radios privées était analogique, Le *Broadcasting Act* de 1996 a permis, en 1998, la délivrance d'une licence d'exploitation d'un second multiplex national de radios numériques soit accordée au consortium Digital One constitué par GWR et NTL qui a commencé à l'exploiter en 1999, le premier ayant été attribué à la BBC. En mars 2008, les réseaux de radios privées numériques exploités par Digital One couvraient 90% de la population. Parmi les radios numériques privées diffusées figurent Classic FM, Virgin Radio, Jazz FM, New Digital et TalkSPORT et une chaîne musicale Planet Rock .

En dépit de la fermeture de quelques stations, le nombre de stations de radio numériques ne fait que croître : elles étaient au nombre de 374 en 2008 contre 359 analogiques. Si 90% de la population peut recevoir une ou plusieurs stations de radio numériques, les agglomérations bénéficient d'un plus grand choix que les campagnes : Londres et sa région reçoivent 60 stations de radio numériques, des grandes villes telles que Manchester ou Liverpool une quarantaine dont 5 nationales et les villes de taille moyenne telles que Plymouth ou Nottingham 25 stations. Si jusqu'à présent la technologie numérique n'a pas progressé de façon spectaculaire, elle devrait évoluer avec des récepteurs autres que le classique poste de radio : l'ordinateur, le téléphone portable et l'accès en-ligne. Dix ans après l'apparition des trois nouvelles chaînes nationales privées qui ont su trouver leur place dans un marché en forte expansion, la BBC, après une phase de repli bien naturelle, est parvenue à retrouver une position dominante en matière de taux d'écoute globale, tandis que les radios privées maintenaient leur avantage au plan régional.⁷²

A l'ère de la diversification des nouvelles technologies en communication, il est étonnant que la radio, médium ancien, ait une audience en progression constante. Environ 90 pour 100 de la population adulte de plus de 15 ans écoute la radio au moins dans la semaine, la moyenne d'écoute se situant à un peu plus de trois heures quotidiennes⁷³. Si jusqu'à présent la technologie numérique n'a pas

⁷² Jean-Claude Sergeant, *les médias britanniques*, op. cit., p.167.

⁷³ Jean-Claude Sergeant. « *Les médias britanniques* », Paris : Ophrys - Ploton 2004 p.163.

progressé de façon spectaculaire, elle devrait évoluer avec des récepteurs autres que le classique poste de radio : l'ordinateur, le téléphone portable. Dix ans après l'apparition des trois nouvelles chaînes nationales privées qui ont su trouver leur place dans un marché en forte expansion, la BBC, après une phase de repli bien naturelle, est parvenue à retrouver une position dominante en matière de taux d'écoute globale, tandis que les radios privées maintenaient leur avantage au plan régional.⁷⁴

La Grande-Bretagne est équipée de réseaux de haute technologie, bien implantés pour permettre le transport des signaux nécessaires aux nouvelles technologies de communication, et si ces réseaux sont indispensables à l'accès à la Société de l'Information, il n'en reste pas moins que certaines données d'ordre économique ou culturel sont également indispensables. Selon plusieurs études notamment celle du BARB (*Broadcaster Audience Research Board*) de 2003, la moitié des téléspectateurs britanniques avaient adopté le numérique⁷⁵. En fait, de même que pour l'adoption de l'informatique, les nouvelles technologies de l'audiovisuel demandent des périodes d'adaptabilité à leurs utilisateurs. En 2006, selon un rapport de l'OFCOM, huit foyers britanniques sur dix avaient adopté le numérique soit 17% de plus par rapport à 2005. L'adoption du numérique va de pair avec la fragmentation de l'audience qui touche également les cinq chaînes hertziennes BBC BB2 ITV1, Channel 4 et Channel 5 dont les parts d'audience ont chuté de près de 15% entre 2001 et 2005. Si cette tendance perdure, l'OFCOM prévoit que la part de marché de ces cinq chaînes pourrait tomber à 65% en 2010. Cette part était de 85% des foyers en 2000⁷⁶. L'avenir d'ITV1, Channel 4 et Channel 5 dépendra du montant des recettes publicitaires qui, risquent de diminuer du fait de la part grandissante de l'adoption des plates formes multichaînes par les foyers britanniques.

⁷⁴ Jean-Claude Sergeant, *op. cit.*, p.167.

⁷⁵ Aurélie CLERC, *op.cit.*, pp.40-41.

⁷⁶ OFCOM : *Review of public service television broadcasting Phase 2 The role of television in society. What people watch, television viewing behaviour. Supporting documents* p.24.

DEUXIEME PARTIE
EQUILIBRAGE PAR LES POUVOIRS PUBLICS

La fin des années 80 a vu s'opérer le rapprochement des télécommunications et de l'informatique, mais également des télécommunications et de l'audiovisuel. On trouve derrière cette évolution un processus historique complexe, si bien que l'idée d'une convergence soudaine et uniforme est quelque peu trompeuse.

Les enjeux des années 1980 étaient au-delà des questions techniques, à savoir si un abonné allait pouvoir bénéficier de la télévision et de services interactifs sur une même ligne téléphonique, et concernaient davantage l'intervention des pouvoirs publics. Comment devaient-ils favoriser la convergence, devaient-ils l'accélérer alors que son processus apparaissait comme inévitable. La Grande-Bretagne a suivi une politique très originale en Europe en devenant, dans les années 80, le laboratoire de la libre concurrence, avec succès dans le domaine du développement de produits et services nouveaux de télécommunications. Dans le même temps elle subissait des revers dans le domaine de la télévision câblée. Le gouvernement devait-il tenter de favoriser cette convergence par une politique industrielle et devait-il intervenir dans un processus de progrès technologiques qui semblait inéluctable et dont la progression était rapide. Les télécommunications et l'audiovisuel pouvaient-ils choisir de rester indépendants avec une culture spécifique? Les décisions prises par le gouvernement dans le domaine législatif, les choix industriels et ceux du consommateur allaient-ils marquer l'évolution de la société britannique de façon irréversible ?

Lors de son arrivée au gouvernement, Margaret Thatcher héritait d'un pays en déclin économique et cherchait à relancer la croissance. Le développement des nouvelles technologies de l'information et de la communication et la convergence des télécommunications et de l'audiovisuel ne lui offraient-ils pas des opportunités exceptionnelles d'allier modernité et relance économique ?

CHAPITRE I

La première étape : libéralisation et création d'un environnement concurrentiel

En encourageant le développement de «l'ère de l'information», les gouvernements ont joué un rôle essentiel particulièrement dans quatre domaines : en créant un cadre légal pour les technologies de l'Information, en favorisant leur développement, en stimulant la demande par la promotion des nouvelles technologies de l'information et de leurs avantages, enfin en donnant l'exemple par une utilisation des applications. Dans le but d'implanter ces technologies , Margaret Thatcher a tout d'abord fait étudier mais de façon parcellaire les différents secteurs impliqués dans ce qu'elle a appelé « la révolution de l'Information ».

Des trois secteurs impliqués dans le développement de «l'ère de l'information» deux d'entre eux, les télécommunications et la radiodiffusion ont toujours été très encadrés. Le gouvernement leur a accordé toute son attention. La Grande-Bretagne a été l'un des pays pionniers de la libéralisation des télécommunications en Europe. Elle peut encore se prévaloir d'être leader dans l'introduction de la télévision numérique hertzienne et de l'UMTS pour les téléphones portables, deux techniques qui vont renforcer la convergence en termes d'accès aux programmes à haut débit sur des plates-formes diverses. Ces deux secteurs se sont fondamentalement transformés grâce aux nouvelles technologies et à leur convergence.

1 - La volonté politique d'entrée dans l'ère de l'information

Quand Margaret Thatcher est devenue Premier ministre en 1979, le redressement de l'économie britannique était l'un de ses principaux objectifs et pour ce faire, elle a adopté une stratégie de désengagement de l'Etat des entreprises publiques. Son programme électoral comportait la privatisation d'une grande partie du secteur public afin de favoriser la concurrence et de dynamiser les entreprises qui, selon elle, souffraient de léthargie car elles étaient étouffées par la toute-puissance bureaucratique et centralisatrice des pouvoirs publics. Le parti travailliste

laissait en héritage une situation économique difficile avec un secteur public gigantesque employant sept millions et demi de personnes soit le tiers de la population active.

« *Plus qu'aucun autre Premier ministre de l'après-guerre, elle aura tenté avec l'aide d'un petit noyau de fidèles, d'imposer à son entourage politique d'abord, au pays ensuite, un ensemble de réformes qui devaient autant à l'intuition qu'à la réflexion, à la passion qu' à l'analyse* »⁷⁷. Dans son programme de 1979, Margaret Thatcher, grande prêtresse de l'initiative individuelle et de la réduction des dépenses publiques, a inscrit la privatisation de nombreuses entreprises publiques. Si celle des télécommunications ne faisait pas partie des priorités en matière de privatisation, Keith Joseph, secrétaire d'Etat à l'Industrie et proche conseiller de Margaret Thatcher – ne l'appelait-elle pas « *my closest political friend* » – a fait part au Parlement de son intention de modifier le statut des télécommunications en supprimant le monopole de l'Etat et en instaurant la concurrence par la création d'opérateurs autres que BT. Toutefois le Premier ministre n'a pas mis immédiatement mis à exécution ce bouleversement mais a souhaité faire étudier les conditions de mise en oeuvre d'une libéralisation des télécommunications et des médias par des spécialistes et des conseillers en communication de certains ministères, notamment ceux de l'Industrie et de l'Intérieur.

Quelques mois après avoir accordé une licence d'exploitation d'un réseau e télécommunications à *Mercury*, filiale de Cable & Wireless dans le cadre de la libéralisation des télécommunications, Margaret Thatcher a donné le coup d'envoi aux réformes qu'elle souhaitait conduire en matière de communication. Lors de la conférence des 8 et 9 décembre 1982 organisée à l'occasion de « l'Année des Technologies de l'Information ». Le Premier ministre y rappelait ses priorités – déréglementation et concurrence – et sa volonté de mettre en oeuvre les nouvelles technologies de l'Information⁷⁸.

Il y a de nombreuses réalisations dont nous pouvons être fiersBritish Aerospace est maintenant à la tête d'un consortium pour construire le plus grand

⁷⁷ Jean-Claude SERGEANT, *La Grande-Bretagne de Margaret Thatcher 1979-1990*, Paris, PUF 1994, p. 296.

⁷⁸ Michael PALMER &, Jeremy TUNSTALL, *Liberating Communications, Policy making in France and Britain*, London, NCC Blackwell, 1990, p.243.

et le plus puissant satellite au monde...Je viens d'équiper mon bureau d'un système informatique pour enregistrer et sauvegarder ma correspondance Ce gouvernement veut que la Grande-Bretagne soit parmi les gagnants....Encourager l'entreprise privée signifie également encourager la concurrence... C'est pourquoi nous avons mis fin au monopole de British Telecom.... Nous sommes déterminés à encourager les systèmes câblés. Ce n'est pas pour les loisirs uniquement mais également pour un éventail important de services interactifs. Premièrement nous continuerons à encourager les gens à accepter les nouvelles technologies..... Deuxièmement Nous sommes le premier pays au monde à installer un ordinateur dans toutes les écoles secondaires Troisièmement nous allons maintenir l'excellence scientifique et technologique britannique en aidant la recherche et le développement. La fibre optique en est un bon exemple⁷⁹.

Dans ce discours passionné, le Premier ministre y dévoilait les grandes lignes de sa politique mais ne précisait pas les modalités d'organisation de la mise en place complexe des nouvelles technologies de l'information par le gouvernement, tout au moins des ministères concernés contrairement aux Etats-Unis, où, depuis les années 60, des ministères (ministère de la Défense) ou des agences gouvernementales (la NASA) ainsi que des géants de l'industrie tels que IBM ou AT&T avaient été associés à leur développement.

2 - Une démarche réfléchie et concertée : commissions et rapports préalables

Avec la volonté de ne pas impliquer les pouvoirs publics financièrement dans les projets d'implantation des nouvelles technologies de l'information ni laisser le champ libre à une ou deux grandes entreprises pour les développer, Margaret Thatcher souhaitait que les industriels des différents secteurs impliqués y participent. Avant de s'engager dans une phase de réalisation, elle a dans un premier temps, fait étudier les différents secteurs impliqués par des spécialistes réunis dans des commissions qui ont remis leurs conclusions dans des rapports qui devaient aider le gouvernement à orienter ses choix.

Margaret Thatcher et son gouvernement pensaient qu'il existait un marché et que les entreprises avaient la capacité d'y répondre. Cependant, en matière de technologies de l'information, un cocktail de savoir-faire et de sophistication technologique auquel s'ajoutaient des fonds importants investis pendant une longue

⁷⁹ Michael PALMER, *et.al.*, *.op.cit.*, pp. 243–244.

période étaient nécessaires. Le gouvernement ne souhaitant pas que le secteur public soit impliqué, il a dû s'adresser à trois catégories d'entreprises, les entreprises en voie de privatisation telles que BT, les grandes entreprises de matériel électronique telles que GEC et les plus petites et plus récentes entreprises de matériel électronique : Racal et Amstrad. Racal, fournisseur de la Défense, contractant pour le Data Network du gouvernement et licencié pour les systèmes de téléphones cellulaires, était financé par des commandes publiques. Amstrad était un exemple de la faiblesse de la Grande-Bretagne en matière de composants pour ordinateurs : son activité reposait sur des composants importés d'Asie. Margaret Thatcher a tout d'abord confié à différents ministères le soin de procéder à des études sur l'implantation de nouvelles infrastructures de télécommunications et sur la diffusion de l'information par la télévision. La convergence de l'informatique, des télécommunications et de l'audiovisuel n'était pas encore envisagée clairement d'autant que les ordinateurs étaient principalement utilisés par les entreprises et les particuliers devaient encore attendre quelques années pour en découvrir les avantages.

En matière de télévision, Margaret Thatcher avait la volonté de casser le duopole formé par la BBC et l'ITV. Elle s'est heurtée à des réactions négatives et des refus de la part d'une poignée de diffuseurs convaincus que le nouveau paysage allait menacer «la qualité de la radiodiffusion». Le Premier ministre était consciente que les développements technologiques en matière de médias et de radiodiffusion n'étaient plus compatibles avec le duopole. Elle était convaincue qu'une plus large part du spectre hertzien pouvait être utilisée, notamment les hautes fréquences. Enthousiaste, elle pensait que la télévision câblée et la diffusion par satellite allaient de pair avec ces transformations et, avantage supplémentaire, pourraient être financées par des abonnements⁸⁰. Elle n'a pas toujours été suivie par les membres de son gouvernement et a également rencontré des oppositions parmi les chaînes de télévision. Dans ses mémoires, Margaret Thatcher évoque les problèmes qu'elle a rencontrés lors des réunions de la Commission interministérielle sur la radio et télédiffusion d'octobre 1986 qu'elle présidait.

⁸⁰ Margaret THATCHER, *The Downing Street Years*. Londres, Harpers Collins Publishers, 1993. p. 635.

Les conservateurs ont abordé la mise en œuvre des nouvelles technologies de l'information en portant leurs efforts tout d'abord sur le câble et le satellite. Les premières années de l'ère Thatcher ont été marquées par la mise en place de nombreuses commissions d'experts en communication, de techniciens et de fonctionnaires qui ont publié des rapports. A défaut de produire des changements rapides, elles ont peu à peu aidé à la transformation du secteur des télécommunications et de celui de la radiodiffusion. Les conclusions de ces travaux ont été publiées dans des documents que Michael Palmer et Jeremy Tunstall appellent les *slim volumes*⁸¹

2-1- Les technologies de l'Information

Alors qu'un rapport sur « les applications de la technologie des semi-conducteurs » avait été publié par L'ACARD (Advisory Council for Applied Research and Development) sous le gouvernement d'Harold Wilson en 1978, le premier rapport également publié par l'ACARD sous l'ère Thatcher en 1980, intitulé « *Information Technology* » donnait le ton de la politique que comptait mener Margaret Thatcher en insistant sur la convergence entre la communication et l'informatique et faisait référence au soutien des gouvernements d'autres pays notamment les Etats-Unis et le Japon déjà impliqués dans la mise en œuvre des nouvelles technologies de l'Information. En 1982 un document-clé a été publié par le ministère de l'Industrie « *A Programme for Advanced Information Technology : the Report of the Alvey Committee* ». La Commission avait été mise en place par le ministre des Technologies de l'Information d'alors, Kenneth Baker et, fait rare, le gouvernement prenait un engagement financier. Une subvention de trois cent cinquante millions de livres sur cinq ans demandée par la Commission pour la recherche a été accordée. Cette somme destinée à familiariser universités et industriels aux nouvelles technologies n'était en aucun cas prévue pour subventionner la production ou la commercialisation de nouveaux produits. En revanche, elle devait servir à financer des campagnes de promotion et d'images pour faire prendre conscience à la population et aux industriels des nombreux avantages qu'offraient les technologies de l'Information. Elle avait également pour but de rapprocher les départements de

⁸¹ Michael PALMER *et. al. op. cit.*, p. 250.

recherche des trois ministères concernés – Défense, Commerce et Industrie et Education – et celles menées par les industriels en matériel électronique et les universités. La Commission était composée de spécialistes des technologies de l'information dont John Alvey de BT, sept des douze membres étaient des responsables de haut niveau en technologie, quatre fonctionnaires et un informaticien. Il n'y avait ni juriste, ni économiste.

Le programme Alvey mettait l'accent sur la convergence des nouvelles technologies de l'information. Margaret Thatcher a beaucoup œuvré pour mettre sur pied ce programme, toutefois elle avait insisté sur la nécessité que 50% des fonds destinés à ces recherches fussent fournis par les industriels impliqués dans la mise au point de ces technologies, ce qui a favorisé les grandes entreprises au détriment des petites qui n'étaient pas en mesure d'investir des sommes importantes dans la recherche. BT, GEC, STC/ICL et Plessey ont participé au programme à hauteur de 49% du capital. Au terme des cinq ans, Margaret Thatcher pensait que les industriels, convaincus des vertus des nouvelles technologies et habitués à coopérer en matière de recherche, seraient en mesure d'en financer le développement⁸²

En 1983, l'ITAP *l' Information Technology Advisory Panel* a publié un rapport, *Making a Business of Information*, développant les avantages dont la Grande-Bretagne pouvaient bénéficier de la révolution logiciels/bases de données/information.

2-2- Les infrastructures fixes

British Telecom

British Telecom a fait l'objet d'une attention toute particulière de la part du gouvernement car sa privatisation allait de pair avec la libéralisation des télécommunications et était nécessaire à la création de réseaux concurrents.

A la demande du gouvernement, deux professeurs d'économie ont étudié les modalités de cette privatisation et ont produit chacun un rapport. *Liberalisation of*

⁸² Michael PALMER *et al.*, *op .cit.*, pp. 258-259.

the Use of the British Telecommunications Network, publié en 1981 par Michael Besley, étudiait principalement des services à valeur ajoutée (VANs)⁸³ que l'opérateur pourrait proposer et la revente de ses capacités à d'autres opérateurs. *The Regulation of British Telecommunications Profitability*, publié en 1983 par Stephen Littlechild étudiait les possibilités de rentabilité de BT⁸⁴. Son rapport a été principalement axé sur les prix des services téléphoniques que devait pratiquer l'opérateur, établis par rapport à l'indice des prix ainsi que sur la création d'un régulateur garantissant un équilibre entre un minimum de régulation et un maximum de flexibilité tarifaire en rapprochant les tarifs des coûts. La privatisation de l'opérateur devait intervenir en 1984.

Le câble

Le câble a constitué l'une des priorités de Margaret Thatcher. En 1977 le parti travailliste avait mis en place la commission *Annan* sur la radiodiffusion qui avait rejeté les projets de développement du câble dans un avenir proche et considéré les investissements nécessaires à son développement tout à fait déraisonnables par rapport aux capacités d'investissement du secteur public. Dans ses conclusions, la télévision câblée était considérée comme un parasite dépendant des programmes d'autres diffuseurs et ses auteurs ne croyaient pas en son développement avant la fin du siècle. Tel était l'environnement dont héritait Margaret Thatcher qui, contrairement à ses prédécesseurs, faisait du câble l'une de ses priorités pour la télévision. Elle a réuni plusieurs commissions de spécialistes et membres du gouvernement pour étudier les conditions de mise en oeuvre de son projet. Le gouvernement pensait que le câble progresserait grâce aux nouveaux programmes télévisés de loisirs alors que le câble était alors davantage utilisé pour une diffusion de programmes d'informations plutôt que de loisirs⁸⁵.

Au début des années 80 les discussions sur le développement du câble et du satellite ont soulevé de nombreuses questions. En novembre 1980, William Whitelaw, ministre des Technologies de l'Information, a annoncé la création de treize

⁸³ VAN : *value added network*

⁸⁴ Michael PALMER *et. al.*, *op. cit.*, p. 252.

⁸⁵ Kenneth DYSON & Peter HUMPHREYS, *The Political Economy of Communications*, Londres, Routledge, 1990, p.149.

licences expérimentales attribuées à sept câblo-opérateurs. Jusqu'en 1979, l'industrie traditionnelle du câble à bas débit relayait essentiellement la rediffusion hertzienne de programmes du duopole BBC/ITV. Les résultats peu encourageants de ce système ont conduit le gouvernement à opter pour un réseau de communications à haut débit. C'est dans cette optique qu'un ministre des Technologies de l'Information a été nommé en 1981. A son arrivée au gouvernement, William Whitelaw a non seulement mis sur pied une cellule – the Information Technology Unit – mais également une commission, Information Technology Advisory Panel, pour le conseiller sur la politique à mener. Au début de 1982, il annonçait la mise en place d'une nouvelle commission sur le câble et le DBS présidée par Lord Hunt of Tamworth. En 1983, Kenneth Baker avait prévu qu'à la fin de la décennie, les bouquets de chaînes seraient bien implantés dans le pays et que câble et DBS seraient notamment utilisés pour les téléservices et services d'urgence. A cette époque la télévision câblée était considérée par le gouvernement comme un moyen par lequel les services interactifs payants à haut débit pourraient être proposés aux téléspectateurs. Le gouvernement avait la volonté de mettre en place un réseau de communication à haut débit.

En février 1982, année choisie par le gouvernement pour célébrer les Technologies de l'Information en Grande-Bretagne, l'ITAP a produit un document de cinquante-quatre pages intitulé *Cable Systems: a Report by the Information Technology Advisory Panel* qui se prononçait en faveur de financements privés pour la construction du réseau et d'une régulation moins contraignante que celle en vigueur. Les nouvelles chaînes de télévision allaient être financées par des abonnements. Ce document plébiscitait le câble et le DBS et leur voyait un avenir prometteur. Par ailleurs, dans la mesure où ils feraient appel à des technologies de pointe, ils permettraient de dynamiser l'économie britannique et ses exportations. La commission préconisait un câblage rapide de la Grande-Bretagne pour permettre l'accès à de nombreuses chaînes de télévision autres que celles du service public et constituer un tremplin pour parvenir à l'installation d'un réseau à haut débit nécessaire aux nouvelles applications : vidéo, services en-ligne, services interactifs. Le revenu initial des réseaux qui allaient transporter les nombreux programmes devait provenir des abonnements et l'idée que le satellite et le câble allaient concurrencer la transmission hertzienne était claire. La création de nouvelles chaînes

devait inciter le public à souscrire des abonnements. Le rapport faisait référence au montant de l'abonnement mensuel aux Etats-Unis évalué à l'équivalent de dix livres par mois. L'ITAP concluait que ce montant constituerait un retour sur investissement correct. Enfin, ses membres considéraient que le câble allait soutenir l'activité économique du pays en combattant le chômage par des créations d'emploi et redynamiserait l'industrie par une consommation accrue de produits *Made in Britain*. Margaret Thatcher donnait au secteur privé la mission de développer le câble et écartait le secteur public des risques qu'une telle mise en œuvre impliquait. Elle comptait sur ce développement pour régler ses comptes avec le service public de radiodiffusion, casser le duopole BBC/ITV et utiliser la télévision câblée et les programmes de diffusion par satellite pour proposer davantage de programmes aux téléspectateurs.

.De plus, le duopole était affaibli par les développements technologiques. Les limites du spectre avaient précédemment induit la création d'un petit nombre de chaînes pour la diffusion des programmes. Mais ceci était en train de changer..... La télévision par câble et par satellite semblait transformer les possibilités⁸⁶.

Le Premier ministre considérait la BBC comme une bureaucratie méprisante et ITV comme une entreprise sans dynamisme. Lors de déplacements à l'étranger, elle avait été frappée par les effectifs réduits des chaînes de télévision comparés à ceux de la BBC et elle avait l'intention de procéder à des changements importants.

Ce rapport mettait l'accent sur les avantages du haut débit non seulement pour les foyers mais également pour améliorer l'activité des entreprises et du commerce avec les téléservices et les facilités de communication dans le monde professionnel. Les nouveaux services qui allaient créer des emplois et dynamiser l'industrie présentaient encore davantage d'intérêt que d'offrir de nouvelles chaînes de télévision. La liste des applications du câble à large bande était très vaste. Les membres de la Commission voyaient dans la construction des systèmes câblés une opportunité de création d'emplois dans les industries liées aux produits des

⁸⁶ Margaret THATCHER, *op. cit.*, p. 635.

Furthermore, the duopoly was being undermined by technological developments. Scarcity of available spectrum had previously determined that only a very few channels could be broadcast. But this was changing. Cable television and direct broadcasting by satellite (DBS) also looked likely to transform the possibilities.

technologies de l'information, notamment les composants de câble comme la fibre optique, l'électronique et l'informatique. La stratégie définie par l'ITAP sur le développement du câble ne prévoyait aucune subvention. Ces nouvelles technologies devaient dynamiser les activités industrielles des fabricants de matériel et des opérateurs de télécommunications et de l'audiovisuel et donner à la Grande-Bretagne une position de premier ordre dans le monde. Le dernier point important de ce rapport concernait la libéralisation de la radiodiffusion avec l'arrivée d'investisseurs privés en ce domaine. La dernière recommandation concernait le délai rapide de mise en œuvre de ces changements, faute de quoi, une décision tardive reviendrait à une décision négative.

Au moment où le gouvernement de Margaret Thatcher étudiait la stratégie propice à la mise en place de réseaux câblés, il engageait un programme de libéralisation des télécommunications. Avec le changement de statut de BT et la création de son concurrent Mercury, un timide environnement concurrentiel voyait le jour. Le gouvernement n'était pas favorable à ce que BT et Mercury soient seuls à développer le câble mais par ailleurs, il craignait que les services interactifs proposés par les câblo-opérateurs ne les privent de marchés. BT et Mercury allaient être autorisés à participer à des consortiums avec ces opérateurs et à offrir des services téléphoniques sur les réseaux câblés seuls ou en partenariat avec un câblo-opérateur. Pour protéger le duopole BT/Mercury de la concurrence des câblo-opérateurs, ces derniers devaient, lorsqu'ils offraient des transports de données à des centres d'affaires de Londres, Birmingham et Manchester, le faire en collaboration avec l'un des deux opérateurs seuls autorisés à relier les différents systèmes câblés entre eux.

2-3- Les infrastructures sans fil

Le satellite

Si le câble ne concernait pas uniquement la radiodiffusion dans l'esprit de Margaret Thatcher, le satellite, en revanche était perçu comme un moyen de diversification des programmes télévisés. Pendant les premières années de son administration, (1979-1983) elle a été très favorable au DBS (*Direct Broadcasting by*

Satellite) ou satellite de radiodiffusion directe. En mars 1981 un rapport-clé a été publié, fruit des conclusions d'une étude d'une Commission du ministère de l'Intérieur sous le nom de *Direct Broadcasting by Satellite. : Report of a Home Office Study* sur la mise en œuvre de satellite pour la radiodiffusion. Premier rapport sur le satellite depuis la Deuxième Guerre mondiale, il ne comportait aucune recommandation précise sur le développement de la télévision par satellite en Grande-Bretagne , mais proposait une série d'options et notait le caractère très risqué de cette innovation à cause des engagements financiers que sa mise en place impliquait. Cependant, il soulignait l'opportunité pour la Grande-Bretagne d'allier politique industrielle et de communication. En 1977 la World Radio Administration Conference (organisation internationale chargée de la répartition des fréquences) a doté chaque pays de fréquences pour la radiodiffusion de programmes par satellite. Cinq fréquences ont été allouées à la Grande-Bretagne. Le problème technique de la portée des paraboles capables de capter des programmes en provenance d'autres pays européens échappant ainsi à la régulation britannique n'était pas résolu. Ce rapport n'a pas précisé la date de début des transmissions mais a surtout mis l'accent sur les bénéfices pour l'industrie aérospatiale et électronique britanniques, opportunités de portée économique. Selon ses auteurs, un autre secteur pourrait également bénéficier de la diffusion de programmes télévisés par satellite : l'industrie cinématographique avec une demande accrue de films. Le rapport proposait des alternatives pour encourager cette industrie en Grande-Bretagne. L'instauration d'un quota de films étrangers, notamment américains, devait garantir ce développement. Aucune précision n'a été donnée sur la nature des programmes diffusés, des diffuseurs ou la régulation. Toutefois le Home Office était favorable à une diffusion de programmes dans le cadre du service public sous la tutelle d'une autorité à définir: BBC et/ou IBA ou bien d'un nouveau régulateur.

A la demande des ministères de l'Intérieur et de l'Industrie, une autre étude a été réalisée de juillet à novembre 1982 sur le DBS par une commission présidée par Sir Antony Part : *Direct Broadcasting by Satellite : Report of the Advisory Panel on Technical Transmission Standards*. Ce document réaliste à l'égard du DBS mettait en lumière le coût élevé de son installation et parallèlement une demande incertaine. Parmi les arguments positifs à sa mise en place figuraient ses avantages pour l'industrie britannique, et un moyen d'allier politique industrielle et de communication

permettant ainsi d'élargir le choix des téléspectateurs. Il recommandait l'adoption du standard C-MAC pour une meilleure qualité d'images, nettement supérieure au standard en vigueur. Selon une enquête de l'IBA effectuée en 1981 auprès des Londoniens, il ressortait que les personnes interrogées préféraient la vidéo via un magnétoscope à la télévision payante transmise par satellite. Le DBS était aussi impopulaire qu'un nouvel aéroport près de Londres⁸⁷. Margaret Thatcher souhaitait expérimenter la diffusion par satellite sans avoir recours aux finances publiques. En 1982, il n'existait aucun système opérationnel de ce type dans le monde.

La téléphonie mobile

Le gouvernement souhaitait également implanter la téléphonie mobile et le ministère de l'Intérieur a publié en 1982 un document sur ce thème : *Terrestrial Land Mobile Services : spectrum requirements and availability to the end of the century. Report of the Mobile Radio Committee*. Le président de cette commission était un fonctionnaire du ministère de l'Intérieur, M.A.E Corben, les attributions de fréquences du spectre radio relevant alors de la responsabilité de ce ministère. Ce document a mis l'accent sur l'attribution des fréquences aux opérateurs de radio mobile et des radiotéléphones cellulaires en particulier. La même année, une autre commission présidée par J.Merriman publiait un rapport sur le spectre et la réutilisation de certaines fréquences de télévision par la radiotéléphonie suivi en 1983 d'un autre rapport, *Report of the Independent Review of the Radio Spectrum*, qui ne s'inscrivait pas dans les objectifs du gouvernement sur l'implantation des nouvelles technologies de l'Information et des télécommunications⁸⁸.

2-4- L'audiovisuel

Deux rapports ont particulièrement influencé les débats sur la télévision : *Report of the Inquiry into Cable Expansion and Broadcasting Policy* ou *Hunt Report* du nom du président de la commission, Lord Hunt of Tamworth et le rapport Peacock de 1986, *The Financing of the BBC*. Un troisième rapport celui de Charles Jonscher, *Subscription Television, a study for the Home Office* reprenait les

⁸⁷ Michael PALMER, *et.al .op.cit.*, p.284.

⁸⁸ Michael PALMER, *et.al.*, *op.cit.*, p.251.

suggestions du Rapport Peacock, notamment la diversification des programmes et la création de Channel 5.

Programmes câblés

Le Rapport Hunt fait suite au rapport de l'ITAP (juin 1981) sur le câble, William Whitelaw ayant en mars 1982, annoncé la mise en place d'une nouvelle commission présidée par Lord Hunt of Tamworth. En octobre 1982, cette commission a rendu public le rapport intitulé *Report of the Inquiry into Cable Expansion and Broadcasting Policy* dans lequel elle préconisait la création d'une autorité nationale en charge des licences d'exploitation ainsi que l'assouplissement de la régulation en matière de radiodiffusion. Ses auteurs ont considéré les programmes de la télévision câblée comme une diversification des programmes et une amélioration du choix des téléspectateurs mais en aucun cas en concurrence avec ceux du service public. Ils étaient hostiles aux programmes payants, favorables à l'impartialité des informations, dans le respect du bon goût et de la décence. Ils préconisaient le recours à la publicité pour assurer le financement de ces programmes. Un régulateur, peut-être l'IBA avec un pouvoir renforcé, devait encourager la production et la diffusion de programmes britanniques tout en imposant un quota de programmes étrangers. Les membres de la Commission établissaient une distinction entre le fournisseur du câble qui installait l'infrastructure, l'opérateur qui exploitait le système, le fournisseur de programmes qui alimentait les chaînes et le créateur de programmes, sachant que le plus important était l'opérateur. Sur de nombreux points on retrouve des recommandations identiques à celles du rapport de l'ITAP.

Le financement de la BBC

En décembre 1984, le jour de la conférence de presse annonçant l'augmentation de la redevance de quarante-six à cinquante-huit livres Sterling, Margaret Thatcher a fait savoir qu'elle était personnellement en faveur de la publicité à la BBC à laquelle avait été opposé William Whitelaw, responsable du Home Office, remplacé par Leon Brittan en 1983, dont les positions étaient moins tranchées que celles de son prédécesseur. Elle était convaincue que le financement de la BBC pourrait trouver une solution dans les recettes publicitaires et voulait trouver une

alternative à la redevance : la publicité peut-être. En mars 1985, Leon Brittan mettait en place une commission sur le financement de la BBC présidée par Alan Peacock, professeur d'économie, chercheur et conseiller au ministère des Transports et de l'Industrie entre 1979 et 1984. Cette commission indépendante présentait plusieurs avantages pour le gouvernement. Alors que plusieurs de ses membres, dont William Whitelaw, étaient opposés à la publicité, un examen extérieur de la situation serait utile à la cohésion gouvernementale. La mission de la Commission consistait à évaluer l'introduction de la publicité à la BBC. soit comme complément de la redevance ou comme substitut, étudier ses conséquences sur les chaînes commerciales, et le câble ainsi que son impact sur la qualité et la diversité des programmes. Le rapport publié en juillet 1986 peut être considéré sous quatre angles : une approche générale de la radiodiffusion, l'étude de la question du financement et de l'avenir de la BBC à plus long terme et finalement ses recommandations sur la radiodiffusion. Il a en fait constitué l'une des plus importantes synthèses sur la radiodiffusion en Grande-Bretagne.

Contrairement aux vœux de Margaret Thatcher, la Commission a rejeté l'idée de l'introduction de la publicité qui, selon elle, aurait déclenché une vive concurrence avec ITV et aurait eu des conséquences néfastes sur les parts d'audience des chaînes la composant. La Commission considérait que les insertions publicitaires à la BBC allaient contribuer à la diminution des recettes des chaînes de l'ITV, avec pour conséquences une réduction du nombre de programmes et de leur qualité. Cependant, elle mesurait l'arrivée des avancées technologiques qui allaient contribuer à atténuer les effets dus à la pénurie des fréquences du spectre. L'une des solutions retenues passait par les abonnements à certains programmes de la BBC. Le rapport prenait en compte l'évolution de la BBC dans le cadre de changements inhérents à la fin de la pénurie des fréquences du spectre. La réforme du système de radiodiffusion dans son ensemble devait se faire par stades. Ces transformations étant impossibles à mettre en œuvre rapidement, la Commission a envisagé trois étapes pour le développement futur de la radiodiffusion britannique qui pourrait conduire à un marché complexe basé sur la souveraineté du consommateur. Dans un premier temps, le duopole BBC/ITV allait subsister de même que la redevance comme principale source de revenu de la BBC indexée sur le taux de l'inflation. Dans un contexte où le développement attendu des chaînes

câblées et de la diffusion par satellite se faisait attendre, elle prévoyait que la plupart des téléspectateurs et des auditeurs resteraient fidèles à la BBC, aux chaînes de l'ITV et aux radios locales privées. Pendant la phase suivante, une prolifération de nouveaux systèmes de radiodiffusion de chaînes et de modes de paiement allaient voir le jour et à ce stade les abonnements devaient devenir un mode de financement des émissions par les téléspectateurs auprès desquels leurs programmes allaient être directement commercialisés. Le fonctionnement de la BBC serait alors confié à un conseil *the Public Service Broadcasting Council* qui devait apporter un soutien financier à des programmes choisis selon les critères de type service public, appliqués à ceux diffusés sur des chaînes non cryptées. La troisième étape conduirait à la création d'un grand nombre de chaînes et programmes payants, les nouvelles technologies permettant la réduction des tarifs pour accéder à un véritable marché de la radiodiffusion.

Trois principales sources de financement de la BBC ont donc été envisagées par la Commission : la redevance, les abonnements et les programmes payants. Selon elle, dans les conditions de pénurie des fréquences d'alors, les moyens de financement étaient satisfaisants, bien que le montant de la redevance ne puisse pas permettre à la BBC d'égaliser les chaînes commerciales qui disposaient de budgets beaucoup plus conséquents. Ainsi que l'ont fait remarquer les membres de la Commission, la prolifération des systèmes de radiodiffusion allaient faire disparaître les structures de financement en place basées sur la pénurie des fréquences. Pour eux, le principal objectif était de transformer la radiodiffusion d'un marché de téléspectateurs en un marché de consommateurs pour qui le choix de programmes serait payant. La Commission Peacock a recommandé que la BBC soit responsable du recouvrement de la redevance auprès des téléspectateurs, suggestion à laquelle avaient adhéré le gouvernement et le conseil de la BBC⁸⁹. Elle a également recommandé la sauvegarde de programmes culturels tels que les programmes artistiques alimentés par des productions originales pour en permettre un plus grand choix. Elle a préconisé un certain nombre de changements, dont trois particulièrement importants : que les télévisions commerciales participent à des

⁸⁹ White Paper *Broadcasting in the 90's : Competition, Choice and Quality*, p. 8-9.

Depuis 1949, la redevance était réglée par les téléspectateurs au Trésor Public par l'intermédiaire de l'administration des Postes. (Post Office)

enchères pour l'acquisition de licences d'exploitation et que chaque licence soit accordée au mieux disant dans la mesure où les exigences de l'IBA seraient respectées, que *Channel 4* ait une existence financière indépendante de l'IBA lui permettant de concurrencer les chaînes de l'ITV et enfin que la BBC et les chaînes de l'ITV diffusent au moins 25% des programmes de producteurs indépendants, mesure qui aurait pour effet la diminution de leur prix de revient global car le coût des programmes acquis auprès de producteurs indépendants étaient inférieurs à ceux produits par les équipes de la BBC et l'ITV.

Cette commission a, dans ses conclusions, mis l'accent sur les infrastructures nécessaires au développement des nouvelles technologies de communication, tout en critiquant le gouvernement qui, selon elle, ne parvenait pas à stimuler le développement nécessaire aux infrastructures modernisées par les nouvelles technologies de communication. La recommandation 15 du rapport traitait les infrastructures de télécommunications et les avantages d'un réseau en fibre optique. Ses auteurs ont préconisé le recours au système des « common carriers » pour les opérateurs – BT, Mercury et les futurs opérateurs⁹⁰ et reprochaient au gouvernement d'imposer des restrictions au câble, à BT et Mercury et ainsi d'empêcher la création d'un système de réseau à haut débit dans l'avenir. Ils ont vanté les avantages de la construction d'un réseau de fibre optique où les opérateurs pourraient transmettre une multiplicité de programmes dans un environnement très concurrentiel. Alan Peacock soutenait que si BT était affranchie des restrictions sur la transmission de programmes télévisés sur son réseau, elle était prête à mettre en place un réseau de fibre optique pour remplacer son réseau de paires de cuivre. D'ailleurs, quelques années plus tard, Ian Vallance, président de BT, a proposé de créer un réseau en fibre optique en contrepartie de la levée des interdictions de transmission de programmes de loisirs sur son réseau qui la frappait jusqu'en 2001. Le rapport mettait également en cause l'interventionnisme trop pesant du gouvernement en matière de radiodiffusion. La Commission a fait glisser le débat du service public vers les marchés avec maintien du soutien de l'Etat au service public dans un environnement dominé par les marchés. La télévision payante permettrait au consommateur de choisir ses programmes, ce qui n'était pas le cas pour les

⁹⁰ A *common carrier* est un opérateur de télécommunications qui transporte des signaux d'autres opérateurs.

programmes financés par la publicité car le volume limité des investissements publicitaires à la télévision ne permettait pas de financer une pluralité de chaînes. Le bon rendement et les performances des chaînes de la BBC constituaient l'un des éléments les mieux étudiés de ce rapport qui par ailleurs comportait deux points contestables : d'une part il ne mettait pas en doute la capacité et la volonté du public à payer sa consommation audiovisuelle et d'autre part ne prenait pas en compte les conséquences de l'attribution des licences de l'ITV par un système d'enchères, ce qui allait appauvrir les chaînes contraintes de réduire leurs budgets de production et de ce fait de produire moins de programmes de moins bonne qualité.

Ce rapport a mis à mal la politique des conservateurs en matière de télévision en contestant l'introduction de la publicité à la BBC qui avait la faveur de Margaret Thatcher, laquelle a, par ailleurs, accepté un certain nombre de propositions, notamment l'indexation de la redevance sur le taux de l'inflation et la multiplication des programmes donnant ainsi aux téléspectateurs et aux auditeurs une liberté de choix. Ces thèmes ont été repris dans le Livre blanc de 1988 *Broadcasting in the 90's : Competition, Choice and Quality*⁹¹ ainsi que la mise en place de quotas de producteurs indépendants afin de mettre enfin en concurrence ces derniers avec les producteurs de la BBC et de l'ITV et de faire baisser les coûts de production. Les conclusions du rapport n'ont pas été suivies d'un effet rapide et en profondeur au sein de la BBC, et si des nominations ont été décidées fin 1986 pour remplacer les principaux cadres dirigeants, le ministre de l'Intérieur a demandé l'étude de certains points par une nouvelle commission, notamment sur la nature de la redevance. Le rapport Peacock a malgré tout constitué un pas décisif dans l'évolution de la télévision britannique. Bien qu'il n'ait pas en lui-même réussi à produire les changements de politique gouvernementale que ses auteurs souhaitaient, il a malgré tout légitimé une nouvelle pensée « radicale » sur la véritable nature et les obligations en matière de diffusion des programmes de télévision en Grande-Bretagne. Le résultat de ces changements de points de vue – d'une conception étroite du problème vers une analyse plus large – a été l'oeuvre du rapport qui a entrepris une analyse en profondeur de chaque angle du « duopole confortable ». Les nouvelles technologies appelaient une refonte des principes existants et la question

⁹¹ *Broadcasting in the '90s : Competition, Choice and Quality*, Cm 1461, Londres, HMSO, mars 1991.

principale était : comment la télévision britannique pouvait-elle être financée de manière à garantir au plus grand nombre de téléspectateurs possible le plus large éventail de programmes de qualité tout en maintenant l'obligation de service public.

Les conclusions de la Commission Peacock étaient en accord avec celles du rapport de l'IEA (Institute of Economics Affairs) *Choice by Cable : the economics of a new era* publié par Cento Veljanovski et W.D Bishop⁹² sur les mérites de la télévision payante, par paiement direct (par programmes ou par chaînes), moyen de financement de la télévision comme alternative à la publicité, les auteurs de l'ouvrage ne considérant pas cette alternative comme seul moyen de financer la télévision. La BBC allait continuer à être le pilier de la radiodiffusion de service public mais le gouvernement qui cherchait à en modifier le financement a suggéré une nouvelle approche de son rôle à l'expiration de sa Charte en 1996 et a effectivement abandonné le duopole réglementé pour un environnement concurrentiel imitant les Etats-Unis qui cherchait à protéger l'intérêt du consommateur par une concurrence de marchés plutôt que la défense régulée de l'intérêt public⁹³.

Réforme graduelle de la télévision

C'est à la suite de la publication du Rapport Peacock que le ministère de l'Intérieur a engagé des consultants indépendants pour en étudier les conséquences techniques et économiques. Dans son rapport, publié en 1987, Charles Jonscher, professeur d'économie à l'Université de Cambridge, spécialiste en informatique, reprenait globalement les suggestions du rapport Peacock et prônait une approche graduelle de la réforme de la télévision britannique, avec introduction d'une autre chaîne hertzienne (Chaîne 5) financée par abonnement, le maintien du duopole BBC/ITV, et, bien que le transfert vers un système de financement par abonnement ne présentât aucun problème technique, le rapport en conseillait une introduction graduelle plutôt que le passage brutal de la diffusion en clair à une diffusion cryptée. D'après le rapport, le problème majeur d'un changement rapide était d'ordre financier car ni BBC 1 ou BBC2 ne pouvaient survivre à un transfert complet au système d'abonnement qui, dans le cas de BBC1, couvrirait la moitié des dépenses

⁹² Cento VELJANOVSKI, W.D BISHOP, *Choice by cable : the economics of a new era*, Londres, Institute of Economics Affairs, . 1983. p. 17.

⁹³ Kenneth DYSON *et.al.*, *op.cit.*, p.152.

courantes. Pour être rentable, la télévision par abonnement devait offrir 60 à 70% de programmes de grande qualité, c'est-à-dire films récents, événements sportifs importants, reportages originaux et ne diffuser aucun programme d'informations. Par ailleurs, il n'était pas certain que les chaînes n'offrant pas de programmes de première qualité puissent s'appuyer sur des revenus publicitaires stables dans un environnement concurrentiel. Finalement, compte tenu de l'incertitude du financement et du contenu de la télévision future, les options de ce rapport – programmes de nuit par abonnements à la BBC et Channel 4, remplacement de certains programmes de BBC2 par des programmes cryptés disponibles par abonnement et/ou introduction d'une cinquième et sixième chaînes hertziennes – n'apportaient pas de changements majeurs dans les mécanismes de diffusion ou les modes de financement de la télévision. Ce rapport a été ignoré dans le Livre blanc de 1988 car il ne contenait aucune nouveauté par rapport aux propositions de la Commission Peacock⁹⁴.

Le bilan des études

Ces études, souvent très théoriques, n'ont pas été suivies d'effets notables et immédiats notamment pour des raisons de choix politiques comme pour la mise en œuvre du DBS ou du câble. Même si ces rapports ne présentaient qu'une partie des caractéristiques ou problèmes de l'implantation des nouvelles technologies de l'information en Grande-Bretagne, ils ont été malgré tout le résultat d'une volonté politique du Premier Ministre qui souhaitait s'appuyer sur des experts et a confié à des commissions la mission d'établir un diagnostic sur les réalisations possibles en matière de nouvelles technologies de l'Information, même si leurs études et conclusions n'ont pas porté leurs fruits rapidement. Les commissions ont dirigé leurs recherches sur les infrastructures nécessaires aux nouvelles technologies et conclu à la prédominance future du câble et du DBS et à la nécessité de privatiser BT. Ces divers rapports ont tous considéré le duopole dans l'audiovisuel sous un nouvel aspect : le service public historique n'existait plus. La réalité était différente : L'audiovisuel impliquait tout un secteur d'activités, signifiait l'accès à la culture, aux loisirs et dépendait de recettes publicitaires. Cependant ces divers rapports n'ont pas conduit à des changements radicaux dans tous les domaines car fractionnés dans

⁹⁴ Kenneth DYSON *et.al.*, *op.cit.*, p.161.

leur approche de la communication, traitant de sujets spécialisés même si la Commission Peacock été à l'origine du concept de l'attribution de licences de l'ITV par appel d'offres. Ces rapports ont ignoré les questions générales et d'ensemble qui devaient rapprocher l'audiovisuel des nouvelles technologies de l'information.

3- La réforme des marchés : libéralisation et concurrence dans les télécommunications

Le défi que relevait Margaret Thatcher concernant la création d'une société de l'Information exigeait de nombreux changements dans les secteurs des télécommunications et de l'audiovisuel, avec le développement de la concurrence, l'abandon du monopole pour le premier et du duopole pour le second. L'émergence des infrastructures de l'information repose sur le développement d'une concurrence intermodale ou concurrence entre des réseaux différents et plus ou moins substituables, un signal pouvant être transporté par plusieurs réseaux. Le seul réseau universel existant en 1980, le réseau de British Telecom, ne répondait pas aux normes de haut débit

3-1- Premiers changements : fin du monopole

La modernisation des infrastructures de télécommunications était impérative. Le gouvernement a tout d'abord instauré un duopole qu'il a qualifié d'environnement concurrentiel puis, à partir de 1991, établi une véritable concurrence par l'arrivée des câblo-opérateurs même au prix de l'arrêt du développement de BT en matière de diffusion de programmes de télévision. La tradition de monopole, très ancrée en Grande-Bretagne, a pris fin en juillet 1981 avec le British Telecommunications Act qui a séparé Postes et Telecommunications et créé une société anonyme par actions contrôlée par l'Etat sous le nom de British Telecommunications.

La loi de 1981 a défini les conditions de vente de Cable & Wireless, autre opérateur de télécommunications dont le capital était détenu à 100% par l'Etat. Fin 1981 le gouvernement a accordé une licence d'exploitation à Mercury, filiale de C&W, mise en place par Sir Keith Joseph, pour construire un réseau national

téléphonique numérique. Il était tout à fait conscient de la nécessité d'utiliser les technologies modernes. Cette loi est à l'origine des premières brèches dans le monopole des télécommunications car elle autorisait la concurrence dans le marché des terminaux téléphoniques avec cependant une restriction puisque BT continuait à contrôler les licences et restait de droit le fournisseur du premier téléphone d'un consommateur. Les prérogatives du Department of Trade and Industry s'en sont trouvées étendues car il pouvait désormais accorder des licences d'exploitation à des réseaux et services concurrents de BT, mais en concertation avec elle. C'est ainsi que Mercury, qui a obtenu une licence en février 1982, a mis en place ses premiers services de télécommunications en avril 1983 à Londres, dans la City. C'est à ce moment que Sir Keith Joseph a demandé une étude sur le câble à l'Information Advisory Panel (ITAP) avec l'idée que le satellite et le câble allaient concurrencer la transmission hertzienne⁹⁵.

En juillet 1982 le gouvernement a publié un Livre blanc *A Future of Telecommunications in Britain* proposant la vente de 51% des actions de British Telecom et la création d'un régulateur, l'OfTel (*Office of Télécommunications*). La question du statut de BT s'est alors posée : opérateur national des télécommunications ou plus largement des technologies de l'information ? Certains membres du gouvernement étaient favorables à la prise de participation de BT dans ICL, fabricant britannique de matériel informatique mais BT a refusé.

Le projet de loi étudié par le Parlement à partir de novembre 1982 conduisit au *Telecommunications Act*, voté en avril 1984. Cette loi sur les télécommunications constitue, dans ce domaine, la loi la plus importante des années 80 qui a jeté les bases du nouveau régime des télécommunications et conduit à la privatisation de BT. British Telecom était privatisée sous le nom de *British Telecommunications plc* avec une nouvelle licence d'exploitation de son réseau. En novembre de la même année, le gouvernement a vendu 50,80% de ses actions pour la majeure partie au public. Cette loi comportait une clause importante car BT, Mercury et Kingston Communications (propriété des collectivités locales de Hull – côte Nord Est de la Grande-Bretagne) obtenaient une licence de PTO ou opérateurs de télécommunica-

⁹⁵ Michael PALMER, *et,al., op.cit.*, p. 268.

tions de réseau public. Ce petit nombre d'opérateurs s'expliquait par le fait que le gouvernement voulait s'assurer une période de stabilité et permettre à BT et à Mercury de prendre la mesure des réalités de la concurrence⁹⁶. Les licences accordées aux trois opérateurs publics BT, Mercury et Kingston-upon-Hull n'ont permis que l'amorce d'un environnement concurrentiel car aucune autre licence de PTO ne devait être accordée à d'autres opérateurs avant 1990. Les autres opérateurs tels que les réseaux cellulaires radio étaient obligés de louer des lignes fixes à BT ou Mercury. Cette loi a été à l'origine de la création d'une autorité de tutelle, l'OfTel dont la mission consistait à assurer une concurrence équitable, à contrôler les licences accordées aux opérateurs, le fonctionnement des réseaux informatiques, ceux à valeur ajoutée et les réseaux privés. Il devait également représenter les intérêts des consommateurs. La libéralisation progressive concrétisée dans un premier temps par un duopole a surtout entraîné une concurrence dans les services à valeur ajoutée⁹⁷.

3-2- La mise en œuvre d'un marché concurrentiel

En juillet 1989 le gouvernement a annoncé qu'il allait autoriser la revente de capacités, interdites jusqu'alors pour protéger le duopole. Ce n'est pas avant 1991 que le gouvernement, conformément à ses engagements précédents, a décidé d'ouvrir les télécommunications à la concurrence.

3-2-1 Fin du duopole et ouverture des marchés sur les réseaux fixes

En mars 1991, le gouvernement a présenté au Parlement un Livre blanc *Competition and Choice : Telecommunications Policy for the 1990's* qui marquait la fin du duopole entre British Telecom et Mercury Communications et l'ouverture du marché des télécommunications à la concurrence sur des réseaux fixes. Ce document de référence pour l'ouverture du marché avec un élargissement de la concurrence signifiait un plus grand choix pour les consommateurs.

⁹⁶ Kenneth DYSON, *et.al.*, *op.cit.*, p.158.

⁹⁷ Service à valeur ajoutée : service qui apporte une valeur aux informations transmises par les réseaux en les améliorant ou en améliorant les fonctions.

Jusqu'en 1991, date de l'entrée des câblo-opérateurs sur le marché, la concurrence s'est manifestée sous la forme d'un binôme British Telecommunications /Mercury, ce dernier ayant plutôt vocation à proposer des services de téléphonie longue distance en s'interconnectant au réseau local de BT pour sa terminaison d'appels. Les nouveaux opérateurs avaient la possibilité d'obtenir des licences d'exploitation, indépendantes des deux opérateurs pour le Royaume-Uni. Le texte comportait également la création de licences pour les opérateurs de satellite, domestiques et internationaux, à condition que les terminaux ne soient pas connectés aux réseaux d'opérateurs publics pour éviter toute interférence radio. Les demandes devaient être traitées au cas par cas. Le sort de BT n'était pas modifié et l'interdiction de transmettre des programmes de télévision était maintenue sauf localement si l'opérateur s'associait à d'autres opérateurs possédant une licence d'exploitation. Le gouvernement souhaitait une baisse des tarifs téléphoniques qu'il comptait obtenir par la concurrence et la renégociation des clauses de la licence de BT.

L'arrivée des câblo-opérateurs et d'autres opérateurs a contraint BT à modifier son fonctionnement, améliorer ses services et baisser ses tarifs mais sa part de marché est restée longtemps importante (plus de 80%). La concurrence et la régulation ont fait baisser les tarifs des communications téléphoniques jusqu'à 30% inférieurs à ceux des autres pays d'Europe. En termes de réseau, la Grande-Bretagne compte parmi les pays dominants en ce qui concerne le déploiement de réseaux en fibre optique. Lors du changement de statut de BT et surtout depuis 1991, la concurrence est véritablement effective. Pendant de nombreuses années et jusqu'en 1998, la Grande-Bretagne était le seul pays en Europe occidentale où la concurrence s'exerçait pleinement dans le domaine des télécommunications. Cependant la mise en place du secteur concurrentiel a été longue et pendant de nombreuses années la politique gouvernementale a consisté à stimuler plutôt qu'à initier les changements eux-mêmes. La concurrence a représenté une pièce maîtresse dans le développement des nouvelles technologies de communication. Elle a contribué à réduire les tarifs et à favoriser la construction de réseaux permettant l'utilisation des nouvelles technologies dans de nombreux secteurs de l'économie. Plus de vingt ans ont été nécessaires à la Grande-Bretagne pour passer d'un monopole d'Etat de la téléphonie à un marché concurrentiel actif. La Grande-

Bretagne fait figure de laboratoire pour le reste de l'Europe dont les principaux pays ont libéralisé leurs télécommunications à partir de 1998

Depuis 1990, des centaines de licences ont été accordées à des opérateurs sur des structures fixes. Déjà, en mars 1994, sur quatre-vingts demandes, le DTI avait accordé quarante licences. A cette époque, aucune licence internationale n'était prévue. Les opérateurs nationaux et locaux ainsi que les câblo-opérateurs, titulaires de ces licences pouvaient offrir des services de téléphonie. Le gouvernement visait à augmenter le nombre des opérateurs. Tout opérateur pouvait se porter candidat à une licence et les câblo-opérateurs ont été autorisés, à partir de 1994, à offrir des services de téléphonie en dehors des réseaux de BT et de Mercury dans des conditions déterminées dans le Livre blanc, c'est-à-dire « dans des conditions raisonnables et non discriminatoires ».

A partir du 1^{er} avril 1994, les opérateurs de télécommunications nationaux ont eu la possibilité d'être candidats à une licence de diffusion locale de programmes télévisés dans une région non câblée et n'ayant pas fait l'objet d'une telle licence. Ces candidatures devaient être étudiées par l'ITC⁹⁸. Les câblo-opérateurs qui proposaient le haut débit à leurs abonnés avaient un avantage sur BT qui ne pouvait pas transmettre de programmes télévisés sur son réseau avant 2001, si ce n'est par le biais de licences locales pour diffuser des films et des retransmissions d'événements sportifs. Les restrictions sur les licences accordées aux opérateurs internationaux de télécommunications ont été levées par le DTI en juin 1996 et cette libéralisation concernait tous les services sur tous les réseaux. Le gouvernement a également annoncé que l'ISR⁹⁹ ou International Simple Resale était possible sur tous les réseaux.

Les câblo-opérateurs ont eu jusqu'en 2001 un grand avantage par rapport à BT car ils proposaient des offres groupées de téléphone et de programmes télévisés à des tarifs intéressants. En 2000, quatre millions et demi de foyers britanniques étaient abonnés à un service du câble – téléphonie et /ou télévision - soit 35,8% des

⁹⁸ *Competition and Choice : Telecommunications Policy for the 1990's*, Londres, HMSO Cm 1461.

⁹⁹ La vente simple sur l'international permet à un fournisseur de programmes d'éviter le réseau public international commuté en louant des lignes à BT, Mercury ou tout autre opérateur.

foyers raccordables. BT avait enregistré de nouvelles baisses de trafic à l'arrivée des câblo-opérateurs. NTL, Telewest, CwC et les autres câblo-opérateurs avaient prévu d'investir au total douze milliards de livres jusqu'en 2002 pour la création et l'amélioration de leurs réseaux. Depuis 2001 BT propose des programmes télévisés à haut débit sur son réseau et des accès à Internet à des tarifs lui permettant de concurrencer le câble. Cinq ans après, fin 2006, alors qu'il perdait encore des parts de marché dans les services traditionnels, il est devenu le premier fournisseur de haut-débit en Grande-Bretagne avec 3,7 millions d'abonnés contre 2,9 millions pour Virgin Media (ex NTL : Telewest). Cependant, ses résultats en ce qui concerne la télévision à haut débit sont loin de ceux de ses concurrents, Virgin Media (3,3 millions) et BskyB (8,4 millions) puisque BT Vision créée début 2006 ne comptait que 200 000 abonnés début 2008. BT s'est fixé le chiffre de 3 millions d'abonnés en 2010¹⁰⁰.

3-2-2- La boucle locale

Les pays de l'Union européenne avaient jusqu'au 1^{er} janvier 2001 pour proposer une offre de dégroupage des réseaux de télécommunications locaux¹⁰¹. Le dernier acte de libéralisation des télécommunications qui concernait la boucle locale « *local loop* » a eu lieu en 2000. La boucle locale, c'est-à-dire les quelques kilomètres de lignes qui relient le consommateur au serveur local, constituait une arme très puissante pour un opérateur de télécommunications historique tel que BT. Mercury Communications, principal concurrent de BT, avait posé le problème à l'Ofcom en prétendant que la présence de BT sur les marchés locaux constituait l'obstacle majeur à une concurrence normale. La propriété du réseau local constitue un avantage pour l'opérateur qui les détient par rapport à ses concurrents potentiels. Le consommateur fait davantage confiance à un opérateur historique. Depuis la privatisation de BT en 1984 et en dépit de l'arrivée des câblo-opérateurs à partir de 1991, les infrastructures fixes des télécommunications étaient restées largement entre ses mains (71% en 2001, 64% en 2005). La boucle locale a constitué une arme de premier ordre pour BT et une véritable barrière contre la concurrence. Il est

¹⁰⁰ www.Broadbandtvnews.com/to-day consulté le 5 avril 2008.

¹⁰¹ Le dégroupage de la boucle locale consiste à permettre à des opérateurs de louer le dernier kilomètre de son réseau à l'opérateur historique.

vrai que le fait d'avoir un abonné au téléphone met l'opérateur en première position pour lui offrir de nouveaux services tels que l'accès aux téléservices et aux programmes télévisés quand ceux-ci peuvent être transmis sur le même réseau. Dans ce contexte, BT a été accusée d'obstruction systématique et l'OfTel a admis qu'une « véritable guerre des tranchées » était déclenchée.

Début 2001, l'OfTel avait déterminé le tarif que devait pratiquer BT pour la ligne louée à un opérateur soit cent vingt-deux livres pour la location de la ligne par an auxquelles s'ajoutaient quatre-vingt huit livres pour la connexion. Chaque opérateur devait déterminer le tarif de la connexion au consommateur final. L'OfTel avait également fixé les montants d'accès partagé de la boucle locale permettant aux abonnés de conserver BT ou Kingston Communications PLC pour le téléphone et un opérateur concurrent pour les services de transmission rapide de données. BT et Kingston offrent cet accès partagé depuis 2001¹⁰². L'OfTel avait subi des pressions du gouvernement, de la Commission européenne et des autres opérateurs car il laissait perdurer une situation contraire à la concurrence.

3-2-3- Les communications par satellite

Jusqu'en 1988, les trois opérateurs de télécommunications – British Telecom, Mercury et Kingston – avaient le monopole des liaisons par satellite. Cependant BT, co-signataire en 1982 avec la BBC, GEC et British Aerospace, de l'accord pour la mise en place du satellite I-Sat dédié aux télécommunications et à la radiodiffusion, bénéficiait d'une position dominante. Pour accéder à leur satellite, Mercury ou tout autre organisme devait s'adresser à BT du fait de cet accord. Le gouvernement qui cherchait à faire du satellite un élément de concurrence avait délivré, fin 1989, six licences d'exploitation de services par satellite à British Aerospace, EDS, Maxwell Satellite Communications, Satellite Information Services et Uplink. British Telecom, Mercury et Kingston bénéficiaient des mêmes droits. Ces licences autorisaient jusqu'à trois liaisons satellitaires et un nombre illimité de récepteurs et concernaient la mise en œuvre de services de télédiffusion à sens unique point - multipoint. La

¹⁰² “ UK regulator sets BT local-loop prices” *Wall Street Journal Europe*. 2 janvier 2001 p.4.

licence de British Satellite Broadcasting l'autorisait à utiliser son satellite de télédiffusion à des fins de télécommunications limitées à son territoire national¹⁰³.

3-3- Evolution des infrastructures de télécommunications en autoroutes de =
l'Information : le Livre blanc de 1994.

A partir de 1994, l'arrivée des nouvelles technologies de l'information et de la communication a commencé à faire changer les points de vue, notamment des professionnels de la télévision sur l'apport des télécommunications à ce nouvel environnement. Lors du Festival International de Télévision d'Edimbourg d'août 1994, les professionnels de la télévision ont, pour la première fois, abordé la politique des télécommunications et invité le gouvernement à encourager les nouvelles infrastructures et services de communication faute de quoi, la Grande-Bretagne risquait de se retrouver derrière d'autres pays mieux équipés.

Le gouvernement britannique a, dans le Livre blanc de novembre 1994 *Creating the Superhighways of the Future : Developing Broadband Communications in the UK*¹⁰⁴ encouragé la mise en place des nouvelles technologies de l'information, notamment celles concernant les infrastructures : les autoroutes de l'Information, vecteur du transport à haut débit de l'information.

Principes : cadre réglementaire et accès universel

« *Etablir et maintenir un cadre réglementaire stable, efficace et évolutif* » était l'un des objectifs du gouvernement. Ce cadre, défini dans les différentes lois et Livres Blancs précédents devait évoluer en raison même des caractéristiques nouvelles des technologies de pointe. Si le *Telecommunications Act* de 1990 a marqué un progrès dans la libéralisation des infrastructures en permettant aux câblo-opérateurs franchisés d'offrir des services téléphoniques et les a encouragés à construire leur propre réseau pour créer un environnement concurrentiel, le Livre blanc de 1994 a poursuivi dans ce sens et instauré de nouvelles règles pour permettre aux nouveaux

¹⁰³ Enrique BUSMANTE, Nicolas GARNHAM, Jean-Michel SALAUN, *Téléphone et télévision, enquête sur une convergence européenne*, Paris, CENT, 1993, p. 96.

¹⁰⁴ DTI, *White Paper. Creating the Superhighways of the Future: Developing Broadband Communications in the UK*, Cm 2734, Londres, DTI, novembre 1994.

entrants ou aux opérateurs moins bien implantés de se développer et de prévenir les comportements anti-compétitifs. Ces mesures mettaient en confiance un nombre croissant d'opérateurs car elles favorisaient un environnement stable. En effet, les nouvelles technologies nécessitaient des sommes considérables que les entreprises n'accepteraient d'investir que dans la perspective d'un retour sur investissement convenable. Les investissements pour le câble, de l'ordre d'un milliard de dollars par an par exemple, ne pouvaient être engagés que dans la stabilité et le gouvernement considérait qu'un changement de régulation prématuré serait risqué.

Engagements du gouvernement

La collaboration avec le secteur privé constituait l'une des missions que s'était fixée le gouvernement qui ne souhaitait pas déterminer seul les objectifs et les enjeux économiques et sociaux en matière de nouvelles technologies et multimédia. Dans ce contexte, Ian Taylor, chargé de la coordination dans le multimédia et de la mise en place des réseaux à haut débit, a nommé plusieurs hauts dirigeants du secteur privé pour le seconder dans sa mission, chacun d'entre eux issu de secteurs impliqués dans le multimédia : opérateurs de communication, équipementiers, diffuseurs. Au sein du DTI, une commission, « the multimedia steering Group » présidée par Alastair McDonald, assisté par un nouveau service sur le multimédia de la Division Télécommunications du DTI a été mise en place pour rassembler les études sur la mise en œuvre du multimédia en Grande-Bretagne et à l'étranger et coordonner la mise en place de la politique du DTI en matière de multimédia.

Par ailleurs, le gouvernement considérait que l'un de ses devoirs en matière de promotion des nouvelles technologies en Grande-Bretagne était de soutenir la recherche et le développement de programmes dans ce domaine. L'un de ces projets britannique intitulé Tribune, en collaboration avec BT, testait les possibilités d'interface entre l'utilisateur et le réseau afin d'aider les constructeurs d'équipement et les fournisseurs de services dans une expérience grandeur nature. Le réseau SuperJANET en fibre optique offrait des possibilités de connexion entre une quinzaine de sites et un service de données à plus de 50 sites universitaires et de recherche. Le gouvernement qui souhaitait son développement participait également à d'autres programmes de recherche et de développement moins importants, tels

que le Rural Connected Community Scheme (projet de communauté rurale raccordée) de l'Herefordshire dans lequel Apple, BT, the Rural Development Commission et le DTI recherchaient comment l'informatique et les autoroutes de l'information pourraient améliorer les activités professionnelles, éducatives et sociales dans un site rural.

Les nouvelles technologies et leurs applications devaient être utilisées dans des domaines sous responsabilité de l'Etat : éducation, médecine ou administration. Le gouvernement étudiait les possibilités d'utiliser ces nouvelles technologies avec des sociétés de services en-ligne. Le type de service offert par Internet ou CompuServe pouvait constituer un exemple. Depuis le 10 novembre 1994, le CCTA¹⁰⁵ Government Information Service a été lancé pour fournir des renseignements administratifs aux usagers et plusieurs réunions ont été organisées entre les services publics et privés pour envisager le développement de nouvelles applications à l'attention des consommateurs. Le DTI étudiait la meilleure façon d'utiliser les autoroutes de l'information et le CCTA a facilité la mise en oeuvre de SIGMAPS (Special Interest Group for Multimedia Applications in Public Service). Comme exemple de l'implication du gouvernement dans l'application des nouvelles technologies, le Livre Blanc de décembre 2000 *A New Future for Communication* est disponible sur Internet¹⁰⁶. Depuis, de nombreux sites gouvernementaux ont été ouverts sur Internet à l'attention du public.

Développement de la concurrence

Le gouvernement continuait à promouvoir un environnement concurrentiel, dans le cadre de la libéralisation des télécommunications, avec l'arrivée sur le marché de nouveaux Public Telecommunications Operators (PTOs) et Local Delivery Operators (LDOs) et de Multi Services Operators (MSO), dans le but de favoriser le consommateur. L'introduction de la politique de libéralisation des télécommunications telle qu'elle apparaît dans le Livre blanc de 1991 s'est poursuivie avec la nécessité de mettre en oeuvre les nouvelles technologies de communication et la construction des structures telles que les autoroutes de

¹⁰⁵ CCTA (*Central Computer and Telecommunications Agency*).

¹⁰⁶ www.culture.gov.uk

l'information pour permettre aux citoyens d'accéder à ces nouveautés. Il était conscient que les plus sophistiquées des applications du multimédia requéraient des infrastructures interactives à haut débit, alors que la diffusion de programmes multi-chaînes ne demandait qu'une structure à sens unique ou à faible interactivité avec une capacité suffisante fournie par une ligne téléphonique pour les quelques manipulations interactives. Pour le gouvernement, les infrastructures devaient évoluer et il suggérait qu'une combinaison de lignes en fibre optique et câble coaxial équipe les particuliers.

Il considérait qu'une infrastructure efficace se développe d'autant mieux qu'il y a concurrence entre les fournisseurs de services plutôt que le développement d'une seule infrastructure interactive. La pression des concurrents les contraignant à évoluer, les opérateurs allaient devoir innover pour se maintenir. Les réseaux à grande capacité, comme les compagnies de câble en Grande-Bretagne, qui à l'origine n'offraient pas beaucoup plus de services que les chaînes de TV, ont rapidement expérimenté de nouvelles gammes de services, une fois leurs investissements initiaux effectués. L'environnement concurrentiel tend à réduire les différences entre deux concepts, développement et déploiement de nouvelles technologies, produits et services, offrant ainsi de plus en plus de produits et de services aux usagers. Selon le gouvernement cet environnement concurrentiel incitait à l'innovation et à la baisse des tarifs. L'arrivée de nouveaux opérateurs a contribué à la baisse des tarifs, le type de contrats offerts aux particuliers par certains câblo-opérateurs incluant la gratuité des communications locales dans les périodes creuses. De plus, ces sociétés devaient se montrer inventives dans la diversification des produits à l'attention d'un plus grand nombre de clients potentiels, être vigilantes dans leurs offres et proposer des contrats attractifs.

4 - La diversification dans l'audiovisuel

Depuis la mise en service de la télévision commerciale au milieu des années 50, la télévision britannique était organisée en duopole comprenant la BBC régie par une Charte royale et le réseau des diffuseurs commerciaux régionaux de l'ITV régi par l'ITC, à partir de 1991, puis l'OFCOM depuis 2003. Depuis le début des années

80, le gouvernement conservateur a entrepris de favoriser la concurrence dans l'audiovisuel.

4-1- La nécessaire créativité - mise en place du câble, des programmes par satellite de diffusion directe, diversification des programmes, création de Channel 4

Le câble

Le câble, qui avait été utilisé à l'origine comme relais de transmission de signaux télédiffusés, devait renforcer la concurrence dans le marché de l'audiovisuel. La loi sur le câble et l'audiovisuel, *The Cable & Broadcasting Act*, votée en décembre 1983 a établi la création d'un régulateur pour le câble, la Cable Authority et celle d'une commission mixte de régulation, The Satellite Broadcasting Board, pour suivre les activités de la radiodiffusion par satellite ou DBS, complétant la loi sur la radiodiffusion de 1981. Le texte promulgué en 1984 donnait tout pouvoir à la Cable Authority en matière de conditions d'obtention des concessions d'exploitation ou licences des câblo-opérateurs, de programmes et de publicité. La nouvelle autorité, indépendante des administrations des télécommunications et de l'audiovisuel, avait également pour mission de sanctionner les contrevenants, de publier les offres de licences et encourager le public à faire connaître ses suggestions, enfin faire respecter le bon goût et la décence en matière de programmes. En collaboration avec l'IBA (Independent Broadcasting Authority) qui, entre 1972 et 1990, a été le régulateur de la télévision commerciale et de la radio, la Cable Authority avait un double rôle : celui de promouvoir le câble à haut débit et de contrôler le contenu des programmes transportés sur les systèmes câblés.

La politique de Margaret Thatcher en matière de radiodiffusion a été largement dominée par la volonté de diversification des chaînes de télévision en utilisant les technologies nouvelles afin d'élargir le choix des téléspectateurs et de promouvoir leur participation aux programmes grâce à l'interactivité. A la fin des années 1970, le nombre de foyers recevant la télévision via un réseau câblé s'élevait à 2,5 millions. Les réseaux câblés de faible capacité dont Rediffusion était le plus important, relayaient la BBC et l'ITV . Grâce au *Cable & Broadcasting Act* qui a libéralisé le câble en permettant aux câblo-opérateurs de transporter toutes les

chaînes qu'ils souhaitaient, Rediffusion rebaptisée Rediffusion Cablevision a augmenté son activité en relayant des chaînes telles que Sky Channel, Music Box , Screensport ou TEN (chaîne de cinéma) .

En 1984, le gouvernement a délivré onze autorisations d'exploitation de réseaux câblés à haut débit, couvrant chacune 100.000 foyers. Les câblo-opérateurs ont obtenu l'extension de leur licence de douze à quinze ans, mais sans aucune subvention. Les années 1984/1985 ont constitué une période-clef pour le développement des réseaux câblés de nouvelle génération, avec la création en premier de Swindon Cable, suivie d'une quarantaine de créations. Cependant, malgré l'appui du gouvernement, le câble n'inspirait pas confiance aux investisseurs qui craignaient que le retour sur investissement ne fût pas suffisant. En janvier 1985, la Cable Authority a débuté ses activités mais le câble n'était pas une activité importante. Au fil des années, la Cable Authority est davantage devenue une instance de promotion que de régulation qu'elle assouplissait pour attirer les investisseurs et favoriser le développement du câble qui a fait des progrès très lents à ses débuts. L'interdiction aux sociétés établies en dehors de l'Union européenne (la CEE à l'époque) de contrôler les entreprises du câble et plus tard, l'arrivée de BSkyB, ont retardé le développement de cette filière¹⁰⁷.

Le satellite

La loi de 1984 comportait des dispositions sur les transmissions de programmes télévisés par satellite ou DBS (*Direct Broadcasting System*). Une commission mixte de régulation The Satellite Broadcasting Board était prévue pour dix ans afin de garantir des services de qualité via le DBS (à la fois transmission et programmes) pour la Grande-Bretagne, l'île de Man et les îles anglo-normandes. Des six membres, trois étaient issus du conseil d'administration de la BBC et trois de l'IBA. Le gouvernement proposait la diffusion d'émissions de télévision via le satellite de diffusion directe ou DBS dans des zones très étendues puisqu'un seul faisceau permet de diffuser vers de nombreux foyers, ce qui résolvait les problèmes de la pénurie de fréquences

¹⁰⁷ Colin SEMOUR-URE. *The British Press and Broadcasting since 1945*, Oxford, Blackwell Publishers, 1991 p.115.

. La BBC qui devait assurer la totalité des services en 1985 s'est désengagée du projet . Le gouvernement a pris acte du renoncement de la BBC : cette diffusion devait se faire dans le cadre d'accords entre diffuseurs et producteurs sous la tutelle du Satellite Broadcasting Board. Le gouvernement a facilité l'introduction de nouvelles chaînes de télévision en utilisant les nouvelles technologies, afin d'accroître le choix des consommateurs, de faire basculer la radiodiffusion sur le marché. Dans le cas du satellite, il s'est trouvé partagé entre des intérêts divergents : ceux de la télédiffusion et ceux d'industriels impliqués dans la construction de satellites et leur exploitation. Le Premier ministre pensait faire bénéficier l'industrie spatiale et électronique britannique du développement de ces nouvelles technologies et son gouvernement s'était montré très optimiste à ce sujet. En effet, à partir de 1982, il avait pris la décision de privilégier la filière nationale et de créer un consortium – Unisat- avec l'appui des meilleures entreprises britanniques en matière d'électronique, d'aéronautique et de télécommunications. Cette initiative s'est soldée par un échec. Le début des émissions a été retardé et, d'imprévu en maladresse, c'est à Rupert Murdoch qu'est revenue la primauté du lancement de Sky TV en février 1989 avec un satellite de type différent de celui prévu à l'origine, Astra de moyenne puissance et de plus faible signature.

Channel 4

Trois ans après la défaite du parti travailliste aux élections de 1979, Channel Four, fruit des travaux de la Commission Annan, a été créée dans le cadre de la loi de 1980 introduite par le gouvernement de Margaret Thatcher et plus précisément de son ministre de l'Intérieur William Whitelaw. Les caractéristiques de cette quatrième fréquence nationale de télévision étaient conformes aux recommandations du rapport Annan. Innovatrice, la programmation devait être complémentaires des émissions des chaînes de l'ITV à caractère culturel et éducatif. « Elle devait en outre faire une place suffisante aux émissions à caractère éducatif et encourager l'innovation tant sur le plan formel qu'en matière de contenu»¹⁰⁸. Cette chaîne devait diffuser des programmes destinés aux minorités. La nouvelle chaîne devenait une filiale de l'IBA dirigée par un conseil d'Administration dont les membres seraient

¹⁰⁸ Jean-Claude SERGEANT, *Les médias britanniques*, Paris, Ophrys- Ploton, mars 2004, p.152.

nommés par l'Autorité. Le financement de la chaîne serait assuré par les recettes publicitaires avec toutefois un filet de sécurité car la loi fixait à 14 pour cent de l'ensemble des recettes publicitaires de la télévision le seuil en-dessous duquel les chaînes de Channel 3 apporteraient leur contribution en contrepartie des revenus publicitaires supplémentaires assurés par l'ouverture des écrans de Channel 4 à la publicité. Elle se distinguait par le fait que la totalité des ses programmes devait être produite par des indépendants. La quatrième chaîne allait diffuser des programmes en langue galloise sous le nom de S4C (Syanel Pedwar Cymru) produits par les studios de la BBC au pays de Galles, par des producteurs indépendants ou fournis par d'autres diffuseurs tels que Channel 3 ou ITN pour les informations, et financés en partie par la redevance. L'interdiction de diffuser des publicités à connotation religieuse était levée.

4-2- Indispensable diversification des chaînes de télévision : nouvelles technologies, nouveaux programmes.

Compromis entre le rapport Peacock et les conclusions du rapport du Home Affairs Committee, *The Future of Broadcasting*¹⁰⁹, le Livre blanc *Broadcasting in the 90's : Competition, Choice & Quality* présenté par le gouvernement en 1988 a défini les critères en matière de télévision, radio mais également transmission de données. Pour la première fois, il était question de convergence, mot au cœur des nouvelles technologies de communication : nous n'étions pas encore à l'ère du multimédia mais le gouvernement parlait déjà de la convergence croissante de la diffusion des programmes et des télécommunications soit le contenu et le contenant « *La radiodiffusion et les télécommunications convergent de plus en plus. Les développements technologiques rendent possible et très probablement économique, la fourniture de services supplémentaires de nouvelle manière*¹¹⁰. » Les améliorations préconisées par le gouvernement relevaient à la fois de mesures visant à la qualité des transmissions, à la régulation, au statut des diffuseurs et au financement des programmes par les téléspectateurs. Dans le domaine de la qualité

¹⁰⁹ En décembre 1987, le House of Commons Home Affairs Committee a annoncé une recherche sur l'avenir de la radiodiffusion et produit un rapport *the Future of Broadcasting* en juin 1988.

¹¹⁰ *Broadcasting in the 90's : Competition, Choice and quality*, Cmd 517, Londres, DNH, novembre 1988, p. 4.

Broadcasting and telecommunications are increasingly converging. Technological developments are making possible and very probably economic, the delivery of additional services in new ways.

de transmission, les nouveaux standards, notamment le MAC (multiplexed analogue components) utilisés pour le DBS a retenu l'attention. Le gouvernement était conscient des changements inévitables qui allaient induire un plus grand choix de programmes et de la rigidité de la régulation : il proposait de donner une plus grande flexibilité afin d'aider les diffuseurs à mettre en place et développer des structures pour offrir aux consommateurs un plus grand choix.

Les principales mesures concernaient l'assouplissement général de la régulation des chaînes commerciales avec changement d'intitulé des chaînes régionales ITV devenant la chaîne 3 intégrée dans le secteur élargi de télévision comprenant une cinquième chaîne, chaîne de télévision hertzienne nationale privée financée par la publicité, peut-être une sixième chaîne hertzienne ainsi que des services via le câble, le satellite et les fréquences micro-ondes (MVDS), tout ceci sous la houlette d'un nouveau régulateur l'ITC remplaçant l'IBA et la Cable Authority mais qui n'avait plus le statut de diffuseur octroyé à l'IBA. Un renforcement du caractère régional des programmes dont un quart seraient l'œuvre de producteurs indépendants était prévu. Cette loi visait à affermir le « seuil de qualité », qualité dont les postulants devaient faire preuve dans leur programme. Trois nouvelles radios nationales étaient créées ainsi que deux canaux de télévision par satellite de diffusion directe (DBS). Pour la première fois, en vertu d'une loi, celle de 1990, les licences d'exploitation concernant essentiellement les sociétés de la chaîne 3, allaient être allouées pour dix ans par un système d'enchères au plus offrant en échange de quoi le gouvernement donnait aux chaînes le droit de diffuser des programmes et de vendre des espaces publicitaires dans une zone géographique spécifique.

Diversification des programmes

Le gouvernement proposait des changements majeurs. Il annonçait une grande réforme visant à un plus grand choix de programmes grâce aux nouvelles technologies avec le développement de chaînes de télévision câblées locales et par micro-ondes MVDS (Multipoint Video Distribution System), la mise en service de deux chaînes DBS en complément des trois chaînes de BSB, l'introduction de programmes locaux de télévision. Cet esprit réformateur s'illustre également par la restructuration de Channel 4 qui cessait d'être une filiale de l'ITV et devait désormais

assurer son financement par le biais de ses propres recettes publicitaires mais la solidarité financière entre l'ITV et C4 ne durera que jusqu'en 1998 . Elle allait désormais être gérée par Channel Four Corporation à laquelle l'ITC, le nouveau régulateur, avait octroyé une licence.

Le câble devait jouer un rôle plus important dans la radiodiffusion. Le gouvernement reconnaissait que l'évolution des technologies, câble coaxial et fibre optique, avait entraîné un changement de nature du câble de bas débit dans les premières années de son utilisation vers le haut débit à partir des années 90. Par ailleurs il reconnaissait la convergence entre les nouvelles technologies relatives à la radiodiffusion et aux télécommunications et de ce fait la possibilité de proposer de nouveaux programmes dans une nouvelle approche alors que les règles de diffusion imposées pour le spectre hertzien allaient s'alléger. Ces technologies allaient non seulement entraîner la multiplication des programmes de télévision mais également favoriser une meilleure qualité du son et de l'image. De plus, il voyait dans « la voie de retour » du câble une possibilité de proposer des services interactifs au consommateur avec les télé-services et même toute une gamme de services téléphoniques, laissant malgré tout le choix entre la paire de cuivre, la fibre optique ou d'autres systèmes tels que le MVDS (Multipoint Video Distribution System) qui utilisaient des fréquences d'ondes moyennes. Des licences d'opérateurs locaux étaient délivrées aux câblo-opérateurs selon un système d'enchères qui conférait un droit exclusif d'alimenter des programmes multi-chaines pour une durée de 23 ans¹¹¹. La licence était technologiquement neutre car aucun moyen de distribution n'était spécifié. Jusque-là, le gouvernement n'avait pas osé intervenir mais dans ces propositions pour le développement futur du réseau câblé, il a opté pour une « neutralité technologique », approche mettant l'accent sur la nécessité de prendre en compte les marchés et la demande des consommateurs. Cette approche signifiait le refus par le gouvernement de toute implication dans la construction des infrastructures nationales.

¹¹¹ Martin CAVE et Mark SHURMER, « Business Strategy and regulation of multimedia in the UK » *Communications &, Stratégies*, N°19, p.120.

Augmentation du nombre de programmes : la télédiffusion par satellite

Après l'échec en 1985 du projet de lancement des deux satellites de diffusion directe prévus dans le rapport *Direct Broadcasting by Satellite* (Home Office, 1981), le projet d'un satellite de diffusion directe n'a été relancé qu'en 1986 lorsque le gouvernement a chargé l'IBA d'attribuer une licence d'exploitation pour trois chaînes. La grande réforme prévue dans le Livre blanc visait à un plus grand choix de programmes avec l'introduction de deux chaînes DBS en supplément des trois chaînes déjà attribuées à BSB par l'IBA en 1986. Le début des émissions a été retardé et, d'imprévu en maladresse, c'est à Rupert Murdoch qu'est revenue la primauté du lancement de Sky TV en février 1989 avec un satellite de type différent de celui prévu à l'origine, Astra qui a commencé à diffuser 4 chaînes analogiques. Un an plus tard, BSB a commencé à émettre mais les 2 rivaux ne parvenaient pas à progresser de façon satisfaisante. Après plusieurs mois de rivalité, BSB et Sky TV ont fusionné pour donner naissance à BSkyB qui, à ses débuts, diffusait une cinquantaine de chaînes. Depuis 1999, BSkyB propose plus de 300 chaînes numériques.

Renforcement du dispositif anti-concentration

Un opérateur pouvait être titulaire de plusieurs licences de télévision si les régions n'étaient pas contiguës ou importantes. Par ailleurs, le nombre de licences détenues par Channel 3, 4 ou 5 était limité à deux. De plus, la participation des groupes de presse au capital des stations de radio privées était limité à 20 pour 100 et inversement.

4-3- Evolution des participations dans les médias

Le Livre blanc de 1988 a instauré le dispositif sur les concentrations et limité à la même hauteur les participations croisées entre groupes de presse et sociétés de télévision privées¹¹² à 20% maximum. Ce taux de 20% maximum était également prévu pour les participations croisées entre groupes de presse et radios. A la suite de ces nouvelles dispositions, les chaînes d'ITV ont fait pression sur le gouvernement

¹¹² Jean-Claude SERGEANT. *op. cit.*, p. 160.

pour qu'il lève les restrictions concernant les acquisitions de licences de chaînes régionales par d'autres chaînes d'ITV. En juillet 1993, le BMIG, British Media Industry Group, formé de quatre groupes de presse, a entamé une campagne pour l'assouplissement des participations financières. Ses demandes ont rencontré un écho favorable car début 1994 Peter Brooke, ministre du National Heritage, en charge des médias, annonçait que les chaînes pourraient désormais acquérir une autre chaîne, ce qui pourrait permettre aux diffuseurs d'atteindre un seuil de rentabilité.

En 1995, sous l'égide du nouveau ministre du National Heritage Department, Stephen Dorrell, le gouvernement a publié un Livre blanc intitulé *Media Ownership : the Government's Proposals*. Conscient de l'évolution des technologies dans les médias, des mutations induites par les nouvelles technologies, notamment l'introduction de la radiodiffusion numérique, ses auteurs ont proposé une plus grande flexibilité en matière de participations croisées dans les médias afin de conserver la diversité dans l'audiovisuel et la presse écrite. D'une part, les groupes de presse représentant moins de 20% de l'ensemble de la diffusion nationale ont été autorisés à détenir jusqu'à 15% du capital des chaînes de Channel 3 avec une limite de deux chaînes titulaires de trois à cinq licences et contrôler des licences de radio représentant jusqu'à 15% d'un système de parts d'audience *share of voices* qui consistait à comptabiliser les parts d'audience des différents médias : télévision, radio et presse écrite pour un secteur donné. La totalité des parts contrôlées par une entreprise concernait l'ensemble des médias, par exemple un tiers de l'audience de la télévision, un tiers de l'audience des radios et un tiers du nombre de lecteurs de la presse écrite s'additionnant. D'autre part le Livre blanc donnait au régulateur la possibilité d'intervenir dans ces prises de participation si elles n'étaient pas de l'intérêt public. Le gouvernement se réservait le droit d'intervenir si des groupes de presse contrôlant plus de 30% de la diffusion des journaux dans une région donnée demandaient à contrôler une chaîne de Channel 3 ou d'une radio locale de cette même région. Il annulait les règles limitant la prise de participation entre la diffusion hertzienne, le satellite et le câble sauf pour les diffuseurs dont plus de 20% du capital étaient déjà détenus par un groupe de presse qui contrôlait plus de 20% de la diffusion nationale. Ces propositions n'ont pas été suivies d'effet.

4-4- La progression de l'audiovisuel vers le numérique

En août 1995 a été publié le Livre blanc *Digital Terrestrial Broadcasting* sur les avantages et les implications de la télévision numérique hertzienne, qui pouvait signifier que la Grande-Bretagne serait le seul pays au monde où les téléspectateurs allaient bénéficier de la transmission numérique hertzienne, aucun pays ne pouvant encore à cette époque, se prévaloir de diffuser des programmes télévisés en numérique hertzien. Ce mode de diffusion allait impliquer un nouveau cadre législatif pour la répartition du spectre, l'attribution des licences et la régulation de la transmission et de la diffusion des programmes. Le gouvernement voyait dans le numérique hertzien non seulement une opportunité de libérer des fréquences du spectre pour la diffusion d'autres chaînes mais également de vendre des fréquences aux opérateurs de téléphonie mobile. Il y trouvait entre autres avantages la multiplication des chaînes de radio et de télévision donnant accès à un grand choix de programmes et souhaitait donner aux diffuseurs existants l'occasion de développer les programmes numériques, les aider à concurrencer les opérateurs de satellite, participer à la création d'un véritable marché et enfin faire le meilleur usage du spectre. Le gouvernement évaluait à six le nombre de fréquences numériques pour la télévision chacune d'entre elles transportant trois chaînes avec, à moyen terme, l'ambition de couvrir entre 60 et 70% de la population. Les fréquences radios étaient prévues au nombre de sept avec la possibilité d'offrir au moins six stations chacune, l'une d'entre elles étant allouée à la BBC, une autre à une radio nationale commerciale, quatre autres à des radios locales. Par ailleurs, si jusqu'alors la BBC, Channel 3, Channel 4 et Channel 5 diffusaient en analogique, elles allaient bénéficier de canaux sur un multiplex, la majorité de leurs programmes devant être diffusé en numérique. L'ITC était responsable des licences et de la régulation des chaînes de télévision numériques et la Radio Authority de celles des radios. Le choix entre fournisseurs de multiplexes était du ressort de l'ITC et de la Radio Authority

Ces mesures s'appliquaient à toutes les chaînes de télévision y compris Channel 3 et 5 et les auteurs du Livre blanc insistaient sur le fait que la majorité des programmes diffusés sur ces chaînes en mode analogique devaient l'être également en numérique. Par ailleurs, le régime des participations était le même que celui des chaînes analogiques. Cependant, compte tenu de l'importance du nombre des

nouvelles chaînes, les participations entre presse écrite et audiovisuel étaient possibles à condition que les parts d'audience des chaînes analogiques et numériques détenues ne dépassent pas 25% de la capacité des chaînes numériques hertziennes et moins de 15% de l'audience globale de téléspectateurs

La loi de 1996 sur l'audiovisuel

En décembre 1995, Virginia Bottomley, ministre du National Heritage a publié un projet de loi sur la radiodiffusion, devenu Loi de l'Audiovisuel en juillet 1996, qui traitait principalement de la télévision et de la radio numériques terrestres, et amendait plusieurs dispositions de la loi sur l'audiovisuel de 1990 notamment celles relatives à l'obtention des licences de Channel 3. La loi instituait un nouveau régulateur du contenu audiovisuel, la Broadcasting Standards Commission, chargée de l'ensemble des médias audiovisuels y compris en théorie Internet. Elle fournissait un cadre légal à la privatisation des diffuseurs de la BBC, point déjà traité dans le Livre blanc de 1994, *The Future of the BBC*. Les mesures prises en faveur du développement du numérique hertzien reprenaient les propositions faites dans le Livre blanc de 1995 *Digital Terrestrial Broadcasting* et déterminait un cadre pour la «révolution numérique». Le ministre déclarait que ce projet de loi allait donner à tous les médias une occasion de se développer, de proposer de nouveaux programmes et d'exploiter de nouvelles opportunités. L'introduction de la télévision numérique hertzienne a soulevé de nombreux points notamment sa place à l'avenir dans un environnement où le câble et surtout le satellite étaient déjà très présents. La loi de 1996 sur l'audiovisuel est la dernière loi des Conservateurs dans ce domaine. Les débats pour son adoption ont été aussi passionnés qu'en 1990 et le gouvernement a dû faire des concessions pendant le passage des projets de loi au Parlement. Mais, alors qu'en 1990 l'opposition des députés travaillistes et une grande partie du secteur de l'audiovisuel avaient cherché à minimiser les propositions de dérégulation de l'audiovisuel par le gouvernement, la controverse a été beaucoup moins virulente en 1996. En effet, le parti travailliste a, au milieu des années 90, considéré que la dérégulation de l'audiovisuel était nécessaire à la mutation vers l'ère du numérique. La question que l'on pouvait se poser était de savoir si la télévision numérique terrestre avait un avenir dans un environnement où le câble et le satellite numériques étaient développés.

Pendant la durée de l'exercice du pouvoir des Conservateurs de 1979 à 1997, le cadre législatif a été modifié à plusieurs reprises afin d'adapter la régulation en matière de communication et de nouvelles technologies aux transformations induites dans les télécommunications et l'audiovisuel faute de quoi la mise en place des applications relatives à ces nouvelles technologies de l'information n'aurait pas été possible. Cependant cette approche ne s'est pas révélée suffisante compte tenu de la nature même de ces nouvelles technologies et principalement de leur convergence qui impliquait une globalisation de leur fonctionnement. C'est au gouvernement travailliste de Tony Blair que reviendra l'adaptation véritable de la régulation au phénomène de convergence.

CHAPITRE II

La deuxième étape : l'adaptation du cadre de régulation

« Libéraliser sans réglementer, ce serait revenir à la loi du plus fort »

Pascal Lamy

Commissaire européen au Commerce

1- Inadaptation de la régulation à l'ère du numérique

L'émergence du multimédia a placé les instances de régulation au cœur de problèmes liés à la convergence des technologies. Les télécommunications et l'audiovisuel étaient séparés en matière de régulation, l'un et l'autre secteur dépendant chacun d'un ministère différent, inaptes à traiter les questions liées aux services du multimédia qui impliquent au moins quatre types d'activités : la création du contenu, l'accès au service, le transport des signaux et l'équipement du consommateur. Concernant le réseau d'accès, fixes ou sans fil, de nombreuses plates-formes offrent des combinaisons de services à divers coûts. La multiplicité des mécanismes d'accès aux services ne permet pas de privilégier un système en particulier. En conséquence la régulation ne peut pas en privilégier un. La régulation doit particulièrement veiller à éviter la constitution de monopoles permettant de contrôler l'accès conditionnel aux services. L'empilement des règles conduisait à des retards et des imbroglios dans les deux secteurs. L'exemple des câblo-opérateurs qui dépendaient de l'ITC alors qu'ils fournissaient également des services téléphoniques, l'attitude protectrice de certains régulateurs vis-à-vis du secteur dont ils avaient la charge, dans l'audiovisuel notamment, étaient autant d'exemples qui faussaient le jeu de la concurrence et rendaient le fonctionnement et l'accès aux nouvelles technologies de communication difficiles. Une nouvelle structure était nécessaire afin d'adapter la régulation aux récents développements technologiques et à l'émergence des marchés. L'argument principal en faveur d'une

régulation séparée des deux secteurs consistait à mettre l'accent sur leurs différences.

Depuis 1981, la régulation veillait à l'établissement de la concurrence dans les télécommunications et l'audiovisuel. De ce fait, la Grande-Bretagne possédait le marché des télécommunications le plus régulé mais aussi le plus concurrentiel d'Europe. Don Cruickshank, directeur-général de l'Ofcom jusqu'en 1998, prônait un allègement de la régulation de son secteur et une nouvelle approche moins lourde et plus ferme, moins lourde en imposant moins d'a-priori et plus ferme en responsabilisant les opérateurs dominants en matière de concurrence. La Grande-Bretagne est un cas intéressant dans l'étude des régulateurs de télécommunications et de l'audiovisuel avant la réforme de 2003. Déjà en 1995, grâce à un consensus politico-technique, il était question de fusionner les différents régulateurs en une seule entité, l'OFCOM, mais cette mesure qui avait eu l'accord du parti travailliste à son accession au pouvoir était restée lettre morte¹¹³.

La tendance du gouvernement britannique à mettre en place de nouvelles instances de régulation à chaque arrivée d'une nouvelle technologie a conduit à une fragmentation qui pouvait mener un secteur à une dépendance vis-à-vis du régulateur concerné telle que la Cable Authority qui était devenue le porte-parole des câblo-opérateurs. L'Ofcom, lui aussi souvent très proche de BT, sauf sous la mandature de Don Cruickshank, risquait de perdre sa crédibilité. Les régulateurs, émanations du gouvernement, ne deviennent légitimes que lorsqu'ils sont proches des consommateurs. Ils acquièrent généralement leur légitimité auprès du public lorsqu'ils deviennent « l'ami du consommateur ». Depuis les années 90, l'Ofcom était plus proche des particuliers que des entreprises contrairement à l'ITC, qui, en charge des programmes télévisés, traitait peu avec le grand public. L'ITC était un régulateur peu connu du grand public, en relation avec les diffuseurs de programmes télévisés et bien que la loi de 1990 sur l'audiovisuel mentionne « qu'elle doit veiller à une véritable concurrence », elle se préoccupait moins de la concurrence que l'Ofcom. En 1997, elle a par exemple régulé quelques-unes des opérations de BSkyB dans le

¹¹³ Alan CANE, «Time for a lighter approach», *Financial Times*, 21 mars 1999, p. II .

cadre des normes définies pour la télévision payante analogique¹¹⁴. Dans la mesure où BT bénéficiait d'un statut de monopole avant la déréglementation, la mission de l'Oftel consistait à protéger à la fois les consommateurs et les nouveaux opérateurs. Leurs relations n'ont pas toujours été des plus simples particulièrement pendant la mandature de Don Cruishank, directeur général jusqu'en 1998, qui a souvent contré BT dans ses activités. David Edmonds, dernier directeur général de l'Oftel, a quant à lui, pris des décisions ambiguës dans la mesure où BT était non seulement détentrice du monopole des télécommunications assorti de confortables recettes ce qui ne facilitait pas l'accès des nouveaux opérateurs aux marchés dans un environnement très concurrentiel mais également une entreprise importante de haute technologie, cotée en bourse parmi les premières entreprises britanniques. Par exemple, alors que les câblo-opérateurs réclamaient, depuis plusieurs années, l'accès à la « boucle locale », monopole de BT, ce qui leur aurait permis de proposer au consommateur des services à haut débit, l'Oftel a reculé début 2001 devant l'attitude intransigeante de BT qui a continué à conserver ce monopole. L'Oftel a failli à sa mission dans la mesure où il devait promouvoir la concurrence entre les opérateurs et cette attitude a été lourde de conséquences car elle a contraint certains câblo-opérateurs à investir ailleurs, faute de pouvoir devenir rentables en Grande-Bretagne – Yes TV, fournisseur de vidéo-à-la-demande en Grande-Bretagne a ouvert une filiale à Hong Kong – et privé les particuliers et les PME/ PMI de services à haut débit bon marché.

La Grande-Bretagne a compté jusqu'à quatorze régulateurs dans les télécommunications et l'audiovisuel mais l'arrivée du numérique condamnait le modèle traditionnel de régulation basé sur la séparation des secteurs. Des trois secteurs d'activités dont dépend la société de l'information, les télécommunications, l'audiovisuel et l'informatique, deux d'entre eux ont été très régulés en Grande-Bretagne : les télécommunications pour garantir l'accès du téléphone au plus grand nombre et pour stimuler le capital investissement nécessaire aux infrastructures de télécommunications et l'audiovisuel pour contrôler les ressources nationales du spectre, protéger la culture nationale et défendre les normes de bon goût et de décence. Les changements technologiques ont cependant modifié, d'abord, les coûts

¹¹⁴ John HILLS & Michael Michalis." Digital television and regulatory issue: the British case", *Communications & Stratégies* n° 27, 1997.p. 83.

des télécommunications qui ont beaucoup diminué et les services téléphoniques, faisant partie de forfaits incluant l'accès à la télévision payante et à Internet sont devenus plus facilement accessibles. Par ailleurs, les fréquences du spectre en nombre limité peuvent être utilisées plus efficacement grâce à la numérisation et à la compression des contenus. Ainsi, le modèle d'une régulation lourde dans les industries de communication a été de plus en plus considéré comme un obstacle au développement de la Société de l'Information. Il y avait véritablement nécessité de réussir la transition de monopoles vers des marchés ouverts. En septembre 2003 la mise en place de l'OFCOM donnait à un seul régulateur la mission de contrôler télécommunications et audiovisuel, de promouvoir la concurrence et d'assurer un équilibre entre la loi et la régulation dans la perspective de développer la Société de l'Information.

2- Les instances de régulation avant la réforme

2-1- l'Office of Telecommunications (OfTel) régulateur des télécommunications

2-1-1- Statut et activités de l'OfTel

L'OfTel a été créé en 1984 conformément à la loi sur les télécommunications pour réguler ce secteur alors que le gouvernement mettait en place un environnement concurrentiel. C'était la première instance de régulation indépendante du gouvernement créée dans un secteur particulier. Il collaborait avec le ministère de l'Industrie, le DTI, qui initiait et appliquait la politique du gouvernement en matière de télécommunications, était responsable de l'octroi des licences et vérifiait les conditions générales de leur application. En pratique le DTI déléguait cette fonction à l'OfTel qui employait deux cent personnes. Cet organisme a été fondé en tant qu'instance non-gouvernementale responsable du maintien d'une concurrence équitable et de la représentation des intérêts des consommateurs. Il était dirigé par le Directeur général des Télécommunications (DGT) nommé pour 5 ans par le DTI avec pour rôle de

- Sélectionner les opérateurs de télécommunications candidat à l'exploitation d'une licence.

- Conseiller le gouvernement lors des projets de loi relatifs aux télécommunications et à l'information et dans la rédaction des licences accordées aux opérateurs.
- Promouvoir et maintenir une concurrence effective dans les télécommunications encourager les développements des nouvelles technologies.
- Encourager les gros usagers des télécommunications à s'établir au Royaume-Uni.
- Aider les opérateurs et fabricants britanniques à exporter leurs connaissances et leur savoir-faire.
- S'assurer que les licenciés respectent les conditions de leurs licences.
- Prendre l'initiative de modifications de licences avec l'accord de la Commission de la Concurrence (*Competition Commission*) (ex *Monopolies and Mergers Commission*).
- Traiter les plaintes des usagers

L'OfTel avait un rôle de réglementation dans la mesure où il collaborait avec le gouvernement, le conseillait et donnait des avis techniques lors de l'étude de projets de loi. Il adressait des textes rédigés par ses soins au gouvernement. Lors d'attribution de licences, il lui revenait de rédiger les textes.

Le choix des opérateurs

L'OfTel sélectionnait les opérateurs de télécommunications qui souhaitaient exploiter un réseau et veillait à leurs activités. En principe il contrôlait la concurrence en collaboration avec l'OFT (*Office de Fair Trading*¹¹⁵) mais nous verrons que si Bryan Carsberg, son premier DG a rempli sa mission dans ce sens, David Edmonds son dernier DG a parfois fait preuve de laxisme. Selon le *Telecommunications Act* de 1984, une licence d'exploitation était nécessaire pour le fonctionnement de tout système de télécommunications en Grande-Bretagne. Entre 1990 et fin 1996 plus de deux cents licences ont été accordées par l'OfTel en majorité aux câblo-opérateurs. Il adoptait une approche différente pour les licences d'opérateurs de télécommunications fonctionnant sur les ondes radio compte tenu des limites de

¹¹⁵ L'OFT est la principale autorité en matière de régulation de la concurrence.

capacité du spectre et de la nécessité de s'assurer qu'il était utilisé efficacement. Il devait procéder à une sélection rigoureuse des opérateurs et s'assurer de leur bon développement. Concernant les opérateurs de services nationaux, l'un des principaux critères était la capacité pour l'opérateur à assurer des interconnexions de réseaux pour permettre aux autres opérateurs de se connecter à leurs réseaux et faciliter le choix des consommateurs.

Deux types de licences étaient délivrées selon la catégorie des opérateurs : les licences générales (*class licences*) sur simple régime déclaratoire et les licences individuelles (*individual licences*) accordées moins fréquemment sur des critères particuliers de services, techniques ou financiers. Contrairement aux licences générales ces dernières étaient accordées moyennant une somme versée pour couvrir les frais d'allocation et de contrôle. Les licences étaient détaillées et reprenaient les conditions d'activité des opérateurs. Elles étaient assez difficilement modifiables une fois accordées car soumises à des agréments non seulement de l'Ofcom mais également de la Commission de la Concurrence et du ministère de l'Industrie. BT par exemple, opérait dans le cadre de plusieurs licences, la plus importante d'entre elles étant celle lui permettant d'exploiter des lignes fixes. Bien que la durée de la licence principale de BT soit de 25 ans, le DTI pouvait la révoquer après une durée de 10 ans à compter de 1999 mais également dans certains cas, notamment en cas de distorsion entre l'exploitation des réseaux et les clauses de la licence. BT devait non seulement assurer un certain nombre de services mais également permettre à d'autres opérateurs de se connecter sur ses lignes en toute transparence, dans des conditions non discriminatoires en appliquant des tarifs raisonnables. Entre 1984 et 1996 la licence de BT a été modifiée seulement quatre fois. Les licences individuelles n'étaient pas standardisées et les documents nécessaires à leur obtention étaient discutés d'une manière flexible et interactive avec l'Ofcom au cas par cas. La transparence des informations nécessaires, et la souplesse de l'Ofcom et des procédures d'obtention permettaient d'obtenir les licences beaucoup plus facilement que dans les autres pays dans des conditions semblables. L'objectif en Grande-Bretagne a été de créer, par le biais de ces licences individuelles, une réglementation assurant aux nouveaux entrants la possibilité de se développer en empêchant un comportement anti-compétitif de la part d'opérateurs puissants. En accord avec ces principes, certaines conditions de la

licence ou des clauses plus restrictives étaient décidées par le Directeur général de l'OfTel. Les licences accordées dans des secteurs convergents ne déterminaient pas le moyen de transport de l'information et laissaient le choix entre les technologies avec fils ou sans fils.

Le suivi des activités des opérateurs et les sanctions

La régulation était principalement celle de BT, opérateur historique et public, auquel se connectaient de nombreux opérateurs. Sa licence d'opérateur de réseau fixe était la plus importante. BT était soumis à l'obligation de service universel et d'interconnexion des autres opérateurs sur son réseau, respectant la transparence et à des conditions non-discriminatoires et raisonnables en matière de tarification. En septembre 2000, l'OfTel a reconsidéré la notion de service public pour les services à haut débit de BT (USO) Universal Service Obligation et alors que cette notion figurait dans la loi de 1984 sur les télécommunications, le régulateur souhaitait l'appliquer aux services à haut-débit, ce qui n'a pas été le cas et la question a dû être revue par l'OFCOM. Par ailleurs la régulation tarifaire constituait l'élément-clef des règles régissant les télécommunications avec deux objectifs : s'assurer que les prix reflètent les coûts de mise en oeuvre des infrastructures et que, alors que la concurrence s'accélérait, le mécanisme tarifaire ne soit pas utilisé par l'opérateur dominant pour éliminer ses concurrents. BT était soumis à des contrôles de prix à deux niveaux : les tarifs pratiqués à l'utilisateur et ceux demandés aux opérateurs. Ses concurrents n'étaient généralement pas sujets à des contrôles de tarifs.

En matière de prix appliqué à l'utilisateur, L'OfTel avait choisi le *price capping* ou « plafonnement tarifaire » pour BT, considérant que cette approche, plus flexible que les augmentations classiques, garantissaient une bonne rentabilité¹¹⁶. Le « plafonnement tarifaire » correspondait au RPI-X (Retail Price Index ou indice des prix de détails) diminué de X représentant un pourcentage annuel négocié entre l'OfTel et BT. A la demande de la Commission de la Concurrence, ce calcul était également appliqué aux mobiles et a conduit à une réduction de 25% du prix des appels d'une ligne de BT vers un téléphone mobile. Ce système limitait

¹¹⁶ DTI, Spectrum, Information Society *Development of the Information Society* 1996, p 118-119.

l'augmentation de prix d'un ensemble de services de base fournis par l'opérateur par rapport à l'évolution de l'inflation. Par exemple, en février 2001, l'OfTel a publié ses *Proposals for network change and retail price controls* pour l'application du RPI diminué de l'indice X de 4,5% jusqu'au 31 juillet 2002, ce qui garantissait des tarifs accessibles pour les services téléphoniques de base.

L'OfTel était chargé de fixer les tarifs d'interconnexion des opérateurs. Les accords d'interconnexion par lesquels un nouveau fournisseur de services se connectait au réseau de l'opérateur public étaient essentiels pour la concurrence. Les opérateurs de mobiles, de valeur ajoutée¹¹⁷, de réseaux secondaires et d'Internet devaient se connecter sur un PTO¹¹⁸. Les autres accords d'interconnexion étaient de nature commerciale avec le droit pour l'OfTel d'agir comme arbitre. Le 26 mai 2000, l'OfTel a demandé que BT propose un service d'interconnexion sous sa licence pour permettre l'accès à Internet, *Flat Rate Internet Access Call Origination* (FRIACO) à un tarif basé sur la capacité utilisée du réseau et non le tarif standard à la minute. L'OfTel régulait également les services de cryptage et d'accès conditionnels pour lesquels il attribuait des licences. Sont appelés systèmes conditionnels d'accès des éléments techniques de décodeur qui permettent d'avoir accès à certains programmes notamment la télévision interactive ou les programmes payants.

Après l'ouverture du marché aux opérateurs autres que BT et Mercury, l'OfTel s'est beaucoup préoccupé des tarifs d'interconnexion facturés par BT à ses concurrents et des tarifs appliqués aux particuliers et aux entreprises. BT a été confronté à de nombreux câblo-opérateurs qui, depuis 1991 offraient des services de téléphonie notamment dans des forfaits comprenant des programmes de télévision. Mais BT était l'opérateur historique et propriétaire du réseau national. En 1996, c'est une situation difficile qui a amené le directeur de l'OfTel à publier un dossier *Effective Competition Framework for Action* dont le but était de rechercher les moyens de renforcer la concurrence en assouplissant la régulation. Abordant dans ce document la situation de BT en tant qu'opérateur dominant, Don Cruikshank a assuré que ses

¹¹⁷ Les services à valeur ajoutée ou VAN's – value added network services – sont les services complémentaires des services de base proposés par les opérateurs : transmissions à haut-débit, accès à Internet.

¹¹⁸ PTO Public Telecommunications Operator.

concurrents devaient bénéficier de temps et d'espace pour se développer. Ce document comprenait un certain nombre de réformes, notamment l'abolition du «plafonnement tarifaire» qui obligeait BT à adopter un pourcentage de baisse pour la location de ses lignes, et une modification de sa licence laissant à l'OfTel la faculté de sanctionner toute attitude anti-compétitive, proposant de modifier les règles tarifaires existantes et de faire baisser les tarifs du téléphone. Le système en place contraignait BT à réduire chaque année les tarifs de détail de ses principaux services d'au moins 7,5% en dessous de l'inflation. La nouvelle réglementation devait contraindre BT à diminuer ses tarifs de détail de 5 à 9% et de 3 à 5% pour les opérateurs utilisateurs de son réseau. Don Cruikshank avait laissé entendre que si BT refusait, il porterait l'affaire devant la Commission de la Concurrence. Depuis les années 90, à l'arrivée de nouveaux opérateurs, l'autorité veillait particulièrement à l'interconnexion des réseaux puisque leur accès devait être possible pour tous à des tarifs raisonnables et des conditions équitables. La formule tarifaire variait selon le degré de concurrence de ces services : les services peu susceptibles de devenir concurrentiels rapidement étaient soumis au « plafonnement tarifaire », ceux qui suivaient l'évolution de l'indice des prix de détails tandis que les services concurrentiels étaient libres et donc n'étaient soumis à aucun contrôle.

Le régulateur a, depuis sa création, assumé son rôle de sauvegarde de la concurrence et son premier directeur, Bryan Carsberg a rapidement acquis une réputation de fermeté à l'égard de BT et de Mercury. L'OfTel, dont l'une des tâches était de maintenir la concurrence entre les opérateurs, a eu parfois des difficultés à y parvenir. En effet, l'opérateur dominant qu'était BT ne manquait pas d'exploiter toutes les possibilités de faire obstacle à la concurrence. Chaque opérateur devant s'interconnecter à son réseau, les occasions pour retarder les négociations ou la mise en service de nouveaux services n'étaient pas rares, ce qui provoquait une insécurité pour les investisseurs et un retard dans la mise en exploitation. Pendant de nombreuses années, le plus important investisseur en réseaux de télécommunications a été BT alors que les nouveaux opérateurs ont pu utiliser leurs infrastructures, financés par les investisseurs étrangers, pour la diffusion de programmes ou transmissions de données et offrir des services téléphoniques, régime dont BT et Mercury n'ont pas bénéficié avant 2001. Cependant, BT a contourné les clauses de sa licence en procédant à la transmission de programmes

de vidéo-à-la-demande avant 2001, date à laquelle, aux termes de sa licence, il pouvait transmettre des programmes de télévision. L'Ofcom, a menacé de lui interdire la diffusion de ces programmes pendant dix ans s'il persistait dans cette démarche. Finalement un compromis a été trouvé et on a considéré la diffusion de VOD comme une expérience. Preuve était ainsi faite que les règles pouvaient être aménagées.

Les opérateurs de téléphonie mobile étaient également du ressort de l'Ofcom qui s'est montré moins tolérant qu'avec BT. En 1998, le régulateur a exercé des pressions sur les opérateurs de téléphonie mobile qui, selon lui, ne tenaient aucun compte des lois de la concurrence et affichaient une excellente santé financière. Devant l'afflux des abonnements d'alors malgré le coût élevé des communications de et vers un téléphone portable, à l'origine d'une enquête réalisée en 1998 par la Commission de la Concurrence l'Ofcom est sur les parts de marché des opérateurs de mobiles, à la suite de quoi, fin 1998, David Edmonds, son directeur général, a décidé que le tarif des appels des abonnés de BT vers les réseaux de Vodafone ou de Cellnet diminuerait d'un quart¹¹⁹ car soucieux de ne pas pénaliser les utilisateurs de téléphones portables et de promouvoir leur utilisation par les particuliers, il souhaitait, par ces mesures, faciliter l'accès aux mobiles et permettre aux abonnés de choisir leur opérateur en fonction de leurs besoins : locaux, nationaux, longue distance. Avant de faire appliquer cette mesure, le régulateur avait déjà contacté Cellnet et Vodafone pour contester leur tarification des appels vers les réseaux fixes, cette décision, constituait une première intervention du régulateur dans ce domaine.

En 2000 Vodafone, premier opérateur mondial de téléphonie mobile, a enregistré un bénéfice avant impôts de quatre milliards de livres, montant jugé excessif par David Edmonds, qui estimait qu'une procédure de contrôle des prix était nécessaire dans la mesure où le jeu de la concurrence n'était pas respecté et que les opérateurs faisaient davantage de bénéfices que dans un véritable environnement concurrentiel, ce que bien sûr les opérateurs contestaient¹²⁰. En

¹¹⁹ Naik, GAUTAM, "UK's Ofcom orders cut in mobile-phone rates" *Wall Street Journal*, 16 décembre 1998, p. 3.

¹²⁰ Dan ROBERTS, Vodafone may face tougher regulation *Financial Times*, 30 mai 2001, p.21.

2001, David Edmonds, déclarait que si les prix des services avaient tendance à baisser, ils étaient encore supérieurs à ce qu'ils auraient dû être¹²¹.

Début 2001, l'Oftel constatant que les opérateurs de services mobiles offraient tous les mêmes tarifs, a lancé une étude sur les niveaux tarifaires pratiqués par ces opérateurs pour vérifier s'ils n'étaient pas trop élevés et pour définir une stratégie permettant d'améliorer l'information des usagers. L'Oftel est intervenu car la quasi-uniformité des tarifs proposés n'offrait pas un choix suffisant au consommateur. En fait les cinq principaux opérateurs de téléphonie mobile au nombre desquels Hutchinson Whampoa basé à Hong Kong faisaient valoir que le montant élevé des licences de téléphonie mobile de troisième génération ne leur avait pas permis baisser leurs tarifs. Partageant le point de vue de Karel Van Miert à la Commission Européenne qui jugeait ces tarifs trop élevés, l'Oftel a, entre janvier 1999 et janvier 2001, imposé une baisse des tarifs des communications téléphoniques sur les portables de 24%.

Depuis la fin des années 90, l'Oftel incitait les opérateurs à davantage de transparence dans leurs procédures, notamment les factures et les litiges avec les consommateurs. La loi de 1984 l'obligeait à mettre en place certains comités consultatifs sur les télécommunications, notamment sur des segments de population bien déterminés : l'Advisory Committee on Telecommunications pour les personnes âgées et handicapées ou encore l'Advisory Committee on Communications for Business. Des conseils locaux ou régionaux, créés depuis de nombreuses années et composés de représentants de consommateurs, en recueillaient l'avis. L'Oftel devait également communiquer sur ses actions auprès des particuliers et des entreprises. Il publiait chaque année un rapport sur ses activités, soumis au Parlement.

2-1-2- Relations entre l' Oftel et les opérateurs

Les relations entre BT et le régulateur ont souvent été tendues. En 1995, au sujet du numéro permanent (*number portability*), les relations entre BT et l'Oftel se

¹²¹ Gautam MAKANI Watchdog insists that telecoms groups start ringing the change. *Financial Times* 8 février 2001, p. 10.

sont détériorées au point que BT a comparu devant la Commission de la Concurrence car il était opposé à la mesure permettant à un abonné de conserver son numéro de téléphone quand il changeait d'opérateur. Don Cruikshank, son DG, soupçonnait l'opérateur de chercher à gagner du temps. La Commission de la Concurrence a décidé que BT devait prendre en charge la majeure partie des coûts consécutifs au changement d'opérateur. BT avait gagné cinq ans, le temps de la procédure, pendant lesquels elle a réussi à échapper à cette contrainte.

Au cours de l'été 2000, l'OfTel a décidé de sanctionner sévèrement BT à la suite d'une réclamation des opérateurs concurrents au sujet du dégroupage de la boucle locale. Il a autorisé les opérateurs de télécommunications à procéder à des enquêtes indépendantes sur tous les centraux pour lesquels BT prétendait qu'il n'y avait pas suffisamment d'espace pour connecter leurs équipements DSL (digital subscriber line) nécessaires aux services numériques à partir de juillet 2001 sur la boucle locale. Dans le cas où cet argument se serait révélé inexact, BT devait rembourser les frais engagés pour les enquêtes et verser une indemnité à ses concurrents victimes du retard à s'implanter. Quelques plaintes ont abouti, notamment celle déposée en 2000 par MCI Worldcom, devant le refus de BT de lui proposer un forfait pour l'interconnexion à son réseau. Après l'intervention de l'OfTel, BT a proposé à ses concurrents un forfait d'accès à son réseau¹²². Cependant, devant la difficulté à accéder à la boucle locale de puissants câblo-opérateurs tels que MCI Worldcom, Global Crossing ou Telewest se sont retirés du marché : l'un des premiers à se retirer a été RSL.Com qui avait pourtant consacré une année à la mise en place d'un réseau.

De nombreux opérateurs ont déploré que BT rende difficile l'installation de leur réseau à haut débit et l'ensemble de la profession pensait que l'OfTel aurait dû intervenir plus tôt. Tous se sont plaints du fait que British Telecom avait lancé ses propres services DSL alors qu'il retardait le lancement des services de ses concurrents. Les relations entre l'OfTel et les opérateurs de télécommunications se sont dégradées à la fin de l'année 2000, car ces derniers reprochaient à David

¹²² Kieren McCARTHY, "BT forced to offer unmetered access to competitors", *The Register*, 1 juin 2000
www.theregister.co.uk/2000/06/01.

Edmonds, DG du régulateur sa trop grande tolérance vis-à-vis de BT. Martin O'Neill, président de la Commission de la Chambre des Communes en charge des questions commerciales et industrielles, avait même déclaré à Davis Edmonds «votre complaisance est tout à fait consternante»¹²³. David Edmonds était accusé d'avoir retardé le dégroupage des lignes de BT dont les dirigeants avaient promis qu'en juin 2000, six cents lignes sur six mille seraient accessibles aux autres opérateurs. Par ailleurs l'OfTel a, en la personne de son Directeur Général, perdu la confiance du ministère de l'Industrie et du Commerce qui le rendait responsable du retard enregistré dans le développement d'Internet en Grande-Bretagne. David Edmonds admettait alors qu'il aurait dû avoir une réaction « plus stricte et plus rapide »¹²⁴ par rapport à BT. Un changement de DG était envisagé à la session parlementaire suivante. Sous la pression, fin décembre 2000, BT a commencé à ouvrir ses lignes à ses concurrents et à mettre en place les centraux téléphoniques à leur intention, notamment dans les grandes villes telles que Londres, Manchester ou Glasgow. En janvier 2001, dans une interview au *Financial Times*¹²⁵, David Edmonds évoquait pourtant l'importance de la boucle locale et de l'ouverture des centraux téléphoniques locaux aux concurrents de BT, avec la possibilité pour les opérateurs d'offrir de nouveaux services à des prix compétitifs et de l'accès à grande vitesse à Internet ou à a video-à-la-demande. Mais il n'est intervenu qu'à la suite de plaintes déposées par une douzaine d'opérateurs.

En avril 2001, les relations entre l'OfTel et BT se sont à nouveau dégradées, le régulateur décidant de ne pas relâcher la pression sur BT et de prolonger d'un an le contrôle des tarifs appliqués par l'opérateur à ses abonnés et aux autres opérateurs pour la location de lignes. Dans ce dernier cas, le contrôle était prévu pour quatre ans. Le Conseil national de la Consommation trouvait cette mesure justifiée car BT contrôlait encore 80% des services aux particuliers. Le régulateur a continué à être préoccupé par l'ouverture de la boucle locale et en juin 2001 a prévenu BT qu'il aurait des compensations à payer aux autres opérateurs si les promesses qu'ils avaient faites à leur clientèle en matière de services n'étaient pas tenues¹²⁶. Le

¹²³ Ross HAWKINS, "Regulator in a wasteland," *Sunday Business*, 19 novembre 2000, p. 8.

¹²⁴ Dan ROBERTS & Rosemary BENRETT, «Telecoms watchdog under fire on internet debacle », *Financial Times*, 22 septembre 2000, p. 10.

¹²⁵ David EDMONDS, Interview *Financial Times* le 17 janvier 2001, p. XIV.

¹²⁶ Pauline DAMOUR, *Ibid.*, p. 8.

régulateur lui-même avait subi des pressions de la part du gouvernement britannique, de la Commission européenne et des opérateurs concurrents qui lui reprochaient de ne pas être assez ferme avec BT dont la mauvaise volonté pouvait avoir une incidence sur le développement du numérique. La Grande-Bretagne se situait en 2001 derrière les Etats-Unis pour la fourniture des marchés de masse en DSL. L'Oftel a durci sa position et BT a pris des mesures pour accélérer le processus craignant des sanctions. En juillet 2001, six cents centraux téléphoniques étaient disponibles pour ses concurrents. L'attitude de BT a sérieusement contrecarré la concurrence dans le secteur des télécommunications en Grande-Bretagne.

L'Oftel a été très critiqué pour son manque de fermeté à l'égard de BT. Las d'attendre le dégroupage promis depuis plusieurs mois, certains opérateurs ont envisagé de construire leur propre réseau. Dans cette affaire de dégroupage des lignes, l'Oftel n'a pas su contraindre BT à respecter ses engagements et de ce fait a protégé un monopole, ce qui était contraire à sa mission.

Au niveau européen, l'Oftel a également été mis en cause. David Edmonds se portait garant de BT dont les obligations en matière de dégroupage des lignes au 1^{er} janvier 2001 avaient été précisées par les instances européennes : publication des tarifs pour la location des lignes et calendrier. Il rappelait que d'autres moyens d'accès aux nouveaux services de communication seraient disponibles pour le consommateur, notamment le câble et les mobiles. Parmi les opérateurs trois d'entre eux attendaient le dégroupage depuis plusieurs mois : C&W, Energis et Colt Telecom. BT a dû investir et installer des lignes à haut débit, partager les coûts avec ses concurrents ou leur laisser libre accès pour qu'ils puissent améliorer les lignes de cuivre. Tony Blair avait promis que la Grande-Bretagne serait le marché le mieux équipé d'ici à 2005¹²⁷.

Dans le cadre du contrôle de la concurrence, l'Oftel s'intéressait également aux subventions que les opérateurs consentaient à certaines de leurs filiales pour favoriser leurs implantations. En 1996, l'Oftel a ordonné à BT de cesser de

¹²⁷ Pauline DAMOUR. « Grande-Bretagne : le régulateur veille. », *Le Nouvel Hebdo*, 6-12 avril 2001 p.8.

subventionner sa filiale de matériel téléphonique, le régulateur soupçonnant par ailleurs l'opérateur de ne pas lui communiquer toutes les informations nécessaires au calcul de ses coûts. Le régulateur voulait également ouvrir une enquête sur les tarifs élevés pratiqués par BT aux particuliers et aux entreprises pour la location de matériel à la suite de plaintes déposées par de nombreux abonnés au sujet des répondeurs, fax et téléphones. Soucieux de contrôler les investissements de BT en Grande-Bretagne, l'OfTel lui a demandé en juillet 1997, de certifier qu'elle ne négligeait pas ses abonnés britanniques dans sa course à l'expansion. Cette demande venait au moment où BT essayait d'acquérir la totalité du capital de MCI et s'était associée à des opérateurs de quarante pays dans le monde. Evidemment, BT a répondu que ces précautions qui figuraient dans sa licence, « n'étaient pas nécessaires » et qu'il continuait à investir en Grande-Bretagne¹²⁸.

2-1-3- Relations entre l'OfTel et l' ITC

Les relations entre l'OfTel et l'ITC ont été souvent difficiles particulièrement pendant la mandature de Don Cruikshank, directeur général de l'OfTel jusqu'en 1998. Les deux régulateurs n'étaient pas toujours du même avis. Lorsque BT a contourné l'interdiction qui lui était faite dans sa licence de transmettre des programmes de télévision sur son réseau en diffusant des programmes via les systèmes de *vidéo-on-demand*, l'ITV a protesté en demandant que l'opérateur soit contraint d'exploiter une licence, ce que l'ITC n'avait pas jugé nécessaire de faire. Par ailleurs, l'OfTel continuait de penser que l'avenir résidait dans le câble à haut débit pour la télévision numérique tandis que l'ITC préconisait la domination de la télévision hertzienne avec une période de coexistence entre les services interactifs à-la-demande et la télévision traditionnelle.

2-1- 4- L'OfTel et Internet

L'accès à Internet était le dernier des domaines dont l'OfTel a eu la charge. Le régulateur a publié une grille de tarifs d'accès à Internet selon les différents

¹²⁸ Paul TAYLOR " BT faces new licence rules", *Financial Times*, 25 juillet 1997, p. 8.

opérateurs. En effet, l'opérateur qui fournissait la ligne à l'abonné, en général BT ou C&W, conservait un tiers de la recette, le reste allant à l'opérateur exploitant un deuxième réseau qui transportait l'appel local, appelé l'opérateur terminal, notamment Energis plc et Colt Telecom Group, qui partageait sa part avec les fournisseurs d'accès à Internet, car cette somme reversée à des fournisseurs d'accès leur a permis de proposer des accès gratuits à Internet, notamment Freeserve qui été l'un des pionniers et est devenu le premier fournisseur d'accès en Grande-Bretagne en 2000 avec 2 millions d'abonnés avant d'être absorbé par Wanadoo. Cette gratuité qui attirait de nombreux abonnés permettait aux fournisseurs de services de devenir d'excellents vecteurs pour la publicité en-ligne et le commerce électronique. L'Of tel avait proposé de déterminer le pourcentage de recette à reverser en fonction de la distance de l'appel, alors que jusqu'alors seul était pris en compte le coût moyen de l'interconnexion¹²⁹.

Malgré le manque d'autorité de certains de ses dirigeants à l'égard de BT principalement, l'Of tel a été unanimement reconnu par les opérateurs de télécommunications européens « pour sa compréhension des marchés, sa flexibilité et son approche modérée »¹³⁰. Richard Feasrey, vice-président de la Direction des Affaires Internationales de MCI Worlcom déclarait en 2001 « L'Of tel est un bon modèle de régulateur qui a pris ses décisions dans la transparence » alors qu'il reprochait aux régulateurs de l'Europe du Nord une politique de laisser-faire.

2-2 Régulation de l'audiovisuel

Le développement vers la Société de l'Information a soulevé, pendant de nombreuses années, des questions telles que la nature et l'étendue de l'intervention du gouvernement en matière de contenu. Le débat portait notamment sur le potentiel des administrations à traiter les nouveaux marchés dans le cadre de la législation sur la concurrence, l'obscénité, l'internationalisation des communications et la propriété intellectuelle.

¹²⁹ Karen CHAN, « UK regulator endorses system for splitting internet call fees », *Wall Street Journal Europe*, 11 mars 1999, p. 6.

¹³⁰ Sarah PARKES « New government curbs on competitive madness », *Financial Times Section FT Telecoms* 15 mars 2001, p.XVIII.

	Régulation du contenu	Régulation des réseaux	Concurrence
Services des télécommunications	DTI/Home Office (obscénité) ICSTIS	DTI/OFTEL	DTI/OFTEL/OFT/MMC
Télécommunications Fournisseurs/Industriels			DTI/OFT/MMC
Télévision	DCMS/ITC Home Office (obscénité) BBC/S4C Broadcasting Standards commission	DTI/OFTEL/RA DCMS/ITC/OFTEL (cable delivery)	DTI/OFTEL/OFT/MMC ITC
Film et vidéo	Home Office(obscénité) British Board of Film Classification		DTI/OFT/MMC
Radio	DCMS/Radio Authority, HomeOffice, BSC,BBC	DTI/OFTEL/RA DCMS/ITC, cable delivery)	DTI/OFTEL/OFT/MMC DCMS/Radio Authority
Radio Spectrum Services		DTI/RA	DTI/OFT/MMC
Secteur des technologies de l'Information		DTI/RA	DTI/OFT/MMC
Services interactifs	DTI/Home Office /DCMS/ITC	DTI/OFTEL	DTI/OFTEL/OFT/MMC ITC
Presse	HO, self régulation au travers de la Press Complaints Commission DCMS		DTI/OFT/MMC
Musique	Home Office		DTI/OFT/MMC

TAB 10- Les instances de régulation avant la réforme de 2004

Sources : Regulating Communications approaching convergence in the Information Age,
Green Paper, Cm 4022, juillet 1998

Avec l'explosion des sources de programmes, et la prolifération des nouveaux moyens de distribution (télévision multi-chaînes, services en-ligne, Internet) le contrôle des programmes devenait de plus en plus difficile. La politique de l'audiovisuel avait été transférée du ministère de l'Intérieur au nouveau ministère du Patrimoine national (Department of the National Heritage) créé par John Major en

1992. Dirigé à l'origine par David Mellor, ce ministère cherchait à concilier les contingences économiques et la sauvegarde des intérêts des consommateurs

Dans le secteur hertzien, le contrôle des programmes a constitué l'un des objectifs majeurs des régulateurs. Jusqu'à la fin des années 80, la BBC et les chaînes de l'ITV étaient responsables de la réalisation des programmes et de leur mise en forme, l'IBA de la diffusion des chaînes de l'ITV. Avant 1990, seule Channel 4 confiait la production de ses programmes à des sociétés indépendantes. Elle utilisait le matériel de transmission de l'ITV. La loi sur l'audiovisuel de 1990 a préconisé la vente par l'IBA et la BBC de leur réseau de transmission ce qui a eu pour effet d'amener les deux opérateurs à cesser leurs activités dans le domaine de la transmission. L'ITV et la BBC restaient essentiellement des créateurs, des acheteurs, des fournisseurs et des diffuseurs de programmes. Cependant, BSkyB, opérateur de télévision par satellite, a échappé à ces obligations et il est le seul diffuseur à maîtriser à la fois la création de programmes, leur mise en forme et leur transmission et à contrôler l'équipement des abonnés et l'accès aux programmes des chaînes hertziennes diffusées par satellite. Ce sont ses droits exclusifs qui ont permis cet avantage, résultat de la qualité de sa politique commerciale. Ses programmes exclusifs et son monopole dans le domaine de la télévision satellitaire lui ont valu au début des années 90, en 1995 et 1996 plusieurs plaintes à l'Office of Fair Trading des chaînes de l'ITV et des câblo-opérateurs pour abus de position dominante. En 2002 NTL, Telewest et ITV Digital ont saisi l'OFT pour le même motif mais le régulateur ne leur a pas donné raison faute de preuves suffisantes.

Le système britannique a toujours privilégié l'autorégulation et l'a promue dans tous les secteurs d'activités : la BBC créée en 1927 a été réglementé par un conseil de douze gouverneurs désignés par le gouvernement. En matière de nouvelles technologies de l'information, la Grande-Bretagne a eu tendance à créer des instances pour encadrer les techniques particulières, telles que la Cable Authority réglementant la télévision par câble ou les instances chargées des domaines touchant à la société, la violence ou la pornographie. La télévision commerciale a été probablement sur-réglementée, tout particulièrement au début des années 80 ce qui répondait aux souhaits de Margaret Thatcher. Lors de la création de l'ITV, l'ITA désignée comme régulateur était également devenu par la suite celui de Channel 4

après avoir pris le nom d'IBA. La télévision hertzienne a été très réglementée, contrairement au satellite (Direct-To-Home) qui a échappé à toute règle jusqu' au Broadcasting Act de 1990. Le gouvernement qui avait alors décidé que la régulation de l'audiovisuel serait moins pesante qu'auparavant parlait de *lighter touch* et dans la loi sur l'audiovisuel de 1990, avait prévu le remplacement de l'IBA par un nouveau régulateur l'ITC qui intégrait un département «câble» suite à la disparition de la Cable Authority. Elle était également chargée des activités du satellite

La régulation des contenus, contrairement aux infrastructures, connaissait des disparités selon les priorités et les approches des gouvernements successifs à la stratégie parfois différente sinon contradictoire. L'intervention du régulateur était justifiée par de nombreuses raisons : protection du consommateur, accès aux programmes culturels, éducation et information, protection artistique.

2-2-1- L'ITC

Le régulateur, Independent Television Commission, avait été mis en place en 1991 en remplacement de l'IBA (Independent Broadcasting Authority) et de la Cable Authority. Instance de régulation de l'audiovisuel avec la Radio Authority, l'ITC accordait les licences et réglementait toutes les questions relatives à la télévision commerciale ainsi que certaines activités commerciales de la BBC. Elle avait également tout pouvoir d'infliger des amendes aux licenciés ou de révoquer les licences. Nommée pour cinq ans, elle était organisée en un collège de huit à douze membres, dont un président, choisis pour leurs compétences professionnelles. Contrairement à l'IBA qu'elle remplaçait, elle n'avait pas le statut de diffuseur. L'ITC était responsable des licences des chaînes commerciales mais n'était plus responsable de la retransmission des programmes dont l'IBA avait eu la charge. Elle n'était pas propriétaire des émetteurs. L'ITC devait assurer une concurrence loyale entre les différents opérateurs et l'existence d'un choix important de programmes à travers le pays.

L'ITC avait trois missions principales : Elaboration des différents codes, sélection des licenciés et contrôle de leurs activités, participation aux projets de loi.

Elaboration des différents codes

L'ITC participait à la rédaction des projets de lois sur l'audiovisuel, et rédigeait les codes s'appliquant aux diffuseurs télévisuels. Ces codes avaient majoritairement trait au contenu et ils recoupaient ceux de la BSC¹³¹ dont les rédacteurs de l'ITC devaient tenir compte. Ils étaient revus – tous les trois ans - pour tenir compte des changements de mentalités. L'ITC surveillait aussi les publicités et les parrainages.

Sélection des diffuseurs de programmes télévisés.

L'ITC sélectionnait les opérateurs de télécommunications aptes à exploiter une licence pour la diffusion de programmes. Elle octroyait les licences pour la diffusion de programmes en Grande-Bretagne et au départ de Grande-Bretagne que ce soit via la diffusion hertzienne, le câble ou le satellite en analogique ou en numérique. L'ITC était le régulateur des transmissions traditionnelles et de celles faisant appel aux nouvelles technologies.

Attribution des licences

Les licences d'exploitation de chaînes de télévision n'étaient pas toutes de même durée, celles de la télévision commerciale – hertzienne, câble ou satellite- de 10 ans, le numérique hertzien et Channel 5 de 12 ans et le câble-LDS¹³² de 15 ans. Les licences du satellite – national ou étranger – Satellite Television Service- d'une durée de 10 ans alors que le câble devait obtenir deux licences, l'une octroyée à l'opérateur de transmission, LDS, d'une durée de 15 ans nécessaire pour la transmission technique des chaînes, l'autre, une licence de distributeur de chaînes (licensable programme service licence-LPS) de 10 ans concernait le contenu. A ceci s'ajoutait la licence obligatoire délivrée par l'Ofcom aux câblo-opérateurs pour construire leur réseau et une autre licence pour exploiter des services de téléphonie également délivrée par l'Ofcom. Le *Programmes and Cable Division* de l'ITC délivrait des licences aux câblo-opérateurs capables de raccorder plus de mille foyers. Les licences du câble et du satellite étaient attribuées sans mises aux enchères, grâce à un régime déclaratoire et presque automatique. En 1995, l'ITC a commencé à délivrer

¹³¹ BSC : Broadcasting Standards Commission.

des licences LDO (Local Delivery Operator) qui permettaient aux réseaux de se développer en utilisant à la fois réseaux câblés et radios fixes.

Selon le Broadcasting Act de 1990, deux licences étaient nécessaires pour les programmes télévisés : une licence permettant de diffuser les programmes et une seconde concernant les télécommunications et permettant de transporter les signaux vers le consommateur. Dépendant du Department for National Heritage, l'ITC accordait les licences pour la télévision et la Radio Authority pour les radios commerciales. Les candidats devaient faire une demande auprès de l'Ofcom pour installer des infrastructures et ensuite l'accord de l'ITC était nécessaire pour la diffusion des programmes. L'obtention de ces deux licences demandait plusieurs mois, ce qui a freiné la mise en oeuvre de chaînes câblées

Après 1996, la télévision hertzienne était soumise à deux types de licences assez contraignantes car elles devaient tenir compte de la capacité limitée du spectre, une pour l'analogique et une pour le numérique alors que cette distinction n'était pas obligatoire pour le câble ou le satellite. La télévision hertzienne analogique était soumise à des obligations de service public. Depuis la loi de 1996, la diffusion de programmes en mode numérique hertzien était soumise à l'obtention de trois types de licences : chaque diffuseur de chaînes numériques se voyait attribué une licence de diffuseur pour l'ensemble de ses chaînes, chaque fournisseur de services (téléservices, télétexte) une licence de fournisseur de services sans limite de durée et les opérateurs de multiplexes (groupe de fréquences sur lesquelles sont transmises les chaînes et les services) une licence de douze ans

Contrôle des activités des chaînes

L'ITC fixait les conditions d'exercice des licences et en contrôlait l'application par le respect des clauses et du contenu des programmes, de la publicité et des caractéristiques techniques. Les manquements étaient sanctionnés par une série de pénalités allant de l'excuse à la suppression temporaire ou définitive de la licence. L'ITC régula également BBC Worldwide Ltd. Elle n'effectuait des contrôles de

¹³² LDS Local Delivery Service.

programmes qu'à posteriori. Elle veillait au maintien de la concurrence, mais à la différence de l'Ofcom, ne pouvait pas prendre dans ce domaine de décisions à l'encontre des contrevenants et ne pouvait qu'émettre des recommandations ou transmettre les informations qu'elle possédait à l'OFT. La principale fonction de l'ITC était la régulation du contenu audiovisuel avec maintien de la qualité et de la pluralité des services. Son action avait lieu a posteriori car elle ne pouvait intervenir qu'après la diffusion des programmes par un contrôle quantitatif et qualitatif, portant principalement sur les obligations de service public de Channel 3, Channel 4 et Channel 5 après son lancement en 1997.

L'ITC avait un devoir d'information du public et des entreprises dont elle s'acquittait en publiant des enquêtes ainsi qu'un rapport d'activités annuel soumis au Parlement avant d'être rendu public auprès de ses antennes régionales ou sur Internet. Elle était en contact permanent avec le public, les entreprises et les organismes professionnels qu'elle sollicitait lors d'attribution de licences de chaînes hertziennes ou de la révision des codes. Elle procédait régulièrement à des sondages ou s'adressait à des conseils de téléspectateurs (Viewers' Consultative Councils) dont elle recueillait des informations sur la programmation nationale ou régionale à la suite des réunions bimensuelles. Ces conseils donnaient leur avis lors de la rédaction ou révision des codes.

L'ITC devait veiller à assurer une large gamme de services télévisés de grande qualité répondant à une large variété de goûts et d'intérêts sur tout le territoire et devait faire respecter une concurrence loyale entre ces services. Elle devait instruire les plaintes des téléspectateurs et des entreprises et en publier régulièrement les suites qui y étaient données. Elle donnait suite à en moyenne 10% des plaintes qu'elle recevait (environ 40.000 par an). En cas de non-respect des règles, elle avait la possibilité de décider des sanctions à l'égard du contrevenant. Les opérateurs mis en cause pouvaient faire appel de la décision auprès des tribunaux. Les sanctions figurant dans la loi audiovisuelle de 1990 allaient de la demande d'excuses, l'avertissement à l'amende ou encore à la réduction de la durée de la licence ou bien encore son non renouvellement. En matière de protection des mineurs, elle exerçait les contrôles en particulier sur les cassettes vidéo et les logiciels informatiques et bien sûr les programmes et la publicité à la télévision.

Pendant ses dernières années, l'ITC a dû se pencher sur des problèmes liés aux nouvelles technologies : au début de 1998, elle a joué le rôle de médiateur et est intervenue dans un conflit entre British Digital Broadcasting détenue par Carlton Communications/Granada et BSkyB, cette dernière accusant British Digital Broadcasting de ne pas respecter un accord stipulant que les décodeurs devaient garantir l'accès aux programmes des deux diffuseurs. L'ITC s'est également illustrée dans le domaine de la défense des usagers. En avril 2000, elle a ordonné à l'ITV de rétablir l'horaire traditionnel du journal de fin de soirée News at Ten qui avait été repoussé à vingt-trois heures. Le régulateur motivait sa décision par le fait que l'ITV ne respectait pas ses obligations de service public dans la mesure où l'audience du journal avait fortement baissé depuis l'instauration du nouvel horaire, trop tardif pour de nombreux téléspectateurs. Finalement un accord est intervenu entre les parties en septembre 2000, l'ITV restaurant à compter du 1^{er} janvier 2001, un journal de vingt minutes à vingt deux heures du lundi au jeudi avec une grille horaire spécialement aménagée pour le week-end¹³³.

La télévision par satellite de diffusion directe (DBS) transmis par des satellites de grande puissance, a été pour la première fois traitée dans le Broadcasting Act de 1984, mais aucun régulateur n'était vraiment en charge de ce moyen de transmission de programmes télévisés, sauf la Cable Authority si le câble reprenait les signaux d'origine satellitaire. Il y avait donc un vide juridique concernant les services du DBS. Dans le Broadcasting Act de 1990, le gouvernement s'était proposé de combler ce vide juridique en faisant appel à trois instances : l'ITC pour la surveillance du contenu des programmes, la Convention on Transfrontier Broadcasting du Conseil de l'Europe en cas de désaccord sur un programme en provenance d'un pays signataire de la Convention et la BSC¹³⁴.

La publicité

La publicité a toujours été importante pour les médias et, s'agissant la télévision, elle permet au téléspectateur de profiter gratuitement de programmes

¹³³ <http://www/itc.org.uk/> news release 21 septembre 2000.

¹³⁴ BSC Broadcasting Standards Commission.

financés par les annonces publicitaires. Cependant, le poids de ce financement n'est pas négligeable sur la nature des programmes. L'influence éventuelle de la publicité sur les programmes a constitué l'une des préoccupations du gouvernement en matière de diffusion de programmes du fait du monopole dont bénéficient l'ITV, Channel 4 et Channel 5. Dans les années 60, les insertions publicitaires du nom de *admag* d'une quinzaine de minutes pendant lesquelles des acteurs ou célébrités vantaient les mérites de produits dans un environnement familier d'une boutique ou d'un bar, pouvant faire penser à une série télévisée, étaient nombreuses. L'IBA s'était vu confier un contrôle de la durée, de l'emplacement et du contenu des coupures publicitaires à la télévision qui, la plupart du temps, étaient limitées à six minutes par heure. Les difficultés sont apparues pour l'IBA et la BBC lors de l'instauration des parrainages indirects : les barrières de cricket étaient ornées de panneaux publicitaires, des automobiles de Grand Prix de Formule 1 recouvertes de spots publicitaires. Le parrainage des sports était devenu une façon indirecte de faire de la publicité à la télévision.

La loi de 1990 sur la diffusion a changé les règles et autorisé le parrainage direct sans changer les formes indirectes¹³⁵. Les années 90 ont représenté une période de changements à la télévision avec l'arrivée de nouvelles chaînes hertziennes, par satellite et câblées. Le Broadcasting Act de 1990 a levé le voile sur la question du parrainage des émissions télévisées laissant à l'ITC le soin de gérer ces nouvelles conditions. L'ITC veillait à ce qu'aucun annonceur ne soit indûment avantage en glissant par exemple le nom de sa marque au cours d'un programme ou que le parrainage serve à promouvoir un produit interdit. La libéralisation s'est traduite par une augmentation de la durée des messages publicitaires sur les chaînes hertziennes à partir de 1994. L'ITC avait choisi de ne pas imposer de règles plus sévères que celles imposées par la Commission Européenne avec neuf à douze minutes par heure. Depuis 1996 la BSC ou Broadcasting Standards Commission recueillait les plaintes des téléspectateurs notamment celles concernant la publicité. Le chiffre annuel de ces plaintes, de l'ordre de 6 à 7% des plaintes totales était en progression constante, probablement le résultat d'une meilleure information du public

¹³⁵ Seymour-Ure, Colin, *op.cit.*, p.138.

mais également de la place grandissante de la publicité dans les programmes télévisés, toutefois limitée par les normes européennes.

Des ouvertures ont eu lieu concernant le nombre et la nature des annonceurs et si l'IBA permettait que les associations caritatives fassent appel à la publicité pour réunir des fonds, la loi sur l'audiovisuel de 1990 a ajouté les associations religieuses au nombre des annonceurs autorisés. Ces changements ont également été effectués pour répondre aux attentes des téléspectateurs, à leurs goûts et à leurs préoccupations. En 1995 l'ITC, conformément au Livre blanc *The Health of the Nation* a élargi le nombre des autorisations d'insertions publicitaires à la médecine et aux traitements médicaux ainsi qu'aux sujets auxquels le public était sensible : nutrition, suppléments diététiques. Ces dispositions sont parfois contestées sur des points tels que la quantité d'annonces, le nombre des coupures ou la nature des produits. Les problèmes proviennent principalement des modifications concernant le bon goût et la décence. Les nombreux amendements symptomatiques d'une évolution permanente des mentalités consistent à continuer à protéger le téléspectateur contre les manipulations d'annonces de plus en plus subtiles alors que dans le même temps ce téléspectateur est devenu de plus en plus conscient de ces pièges que sont les nouvelles publicités. Les principes d'autonomie et de libertés subsistent¹³⁶ alors que l'ASA, Advertising Standards Authority; autorité indépendante, régule notamment le contenu des publicités en Grande-Bretagne à la télévision et à la radio , dans les chaînes de téléachat et sur Internet.

L'ITC a cessé ses activités le 18 décembre 2003.

2-2-2- La Radio Authority

Cette instance qui figurait dans le Livre blanc de 1988 *Broadcasting in the 1990's : Competition, Choice and Quality* a été créée au début de 1991 aux termes du Broadcasting Act de 1990. Elle régulait les radios commerciales et attribuait les licences quel que soit le mode de transmission, hertzien, câble ou satellite en mode

¹³⁶ Renée DICKASON, *British Television Advertising*, Luton, University of Luton Press, 2000. p. 22.

analogique ou numérique. Elle était composée de neuf membres nommés pour cinq ans.

Elle décidait de l'attribution des fréquences, accordait les licences, régulaient les programmes et la publicité, supervisait les participations et s'assurait que les radios confessionnelles ou associatives soient bien représentées en vue de garantir une diffusion de grande qualité et un large choix. Elle avait également pour mission de traiter les plaintes des auditeurs qu'elle examinait et décidait de sanctions telles que des amendes, des réductions ou révocations de licences. La nature et la durée des licences variaient selon le type de service proposé. Pour les diffusions analogiques nationales et locales, elles étaient de huit ans, accordées au plus offrant. Des licences temporaires de vingt-huit jours étaient attribuées à l'occasion d'événements particuliers – festivals de musique ou théâtre, sport – ou des licences à portée restreinte à des institutions telles que des écoles ou des maisons de retraite. Les licences radio du câble et du satellite étaient octroyées pour une durée de cinq ans mais ne demandaient qu'une déclaration contrairement à celle de radio numérique qui privilégiait les candidats offrant des services diversifiés et de qualité. Il existait deux types de licences, l'une de service audionumérique, sans limite de durée exigée pour chaque station diffusée sur un multiplex et une licence d'opérateur multiplex d'une durée de 12 ans .

La Radio Authority devait veiller à la qualité des émissions et surveiller les publicités. Comme l'Ofcom et l'Ofcom elle avait un rôle de régulateur en matière de contenu. L'un des trois codes élaborés par la Radio Authority portant sur les programmes reprenaient les normes habituelles relatives au bon goût, à la décence, respect de la vie privée et fiabilité des informations. Les deux autres traitaient pour le premier des informations diffusées avec obligation d'exactitude et d'impartialité et le second concernant la publicité obligeait le diffuseur à respecter le contenu décidé avec l'annonceur ainsi que la présentation. De plus la Radio Authority conseillait le ministre de la Culture lors de la préparation des projets de loi. Comme l'Ofcom ou l'Ofcom, elle recevait les plaintes des auditeurs qu'elle examinait au regard des codes qu'elle avait rédigés, ses moyens de sanction étant la demande d'excuses, l'amende, ou un rectificatif, la réduction ou la révocation de la licence. La Radio Authority avait également la possibilité de contrôler la concurrence et le pluralisme des médias mais

ses décisions en la matière n'étaient pas contraignantes. Elle publiait un rapport annuel disponible sur Internet ou auprès de ses services.

2-2-3- La Broadcasting Standards Commission (BSC)

Cet organisme avait remplacé deux instances de régulation la Broadcasting Complaints Commission, en charge de la protection de la vie privée et le Broadcasting Standards Council dont la mission consistait à veiller au respect du bon goût et de la décence dans des programmes où figuraient sexe et violence. The Broadcasting Standards Commission créée en 1997 par la loi sur l'audiovisuel de 1996 était chargée d'élaborer des codes de conduite applicables aux diffuseurs – télévision ou radio – et de veiller à ce qu'ils les respectent notamment la décence et le bon goût dans les programmes en évitant par exemple violence ou sexe. La BSC surveillait les programmes, enquêtait sur les plaintes reçues concernant les manquements aux codes définis et pouvait exiger du diffuseur incriminé qu'il rende publiques ses décisions. Ses prérogatives recouvraient en partie celles de l'ITC et de la Radio Authority qui en matière de programmes, pouvaient également enquêter et sanctionner si le diffuseur n'avait pas respecté les normes de bonne conduite requises et lui infliger des peines allant de l'amende jusqu'au retrait de licence. Seule instance à couvrir la totalité des médias audiovisuels y compris Internet, la BSC régula radio et télévision. Composée de dix membres nommés pour cinq ans par le ministère de la Culture, elle était financée par l'ITC, la Radio Authority, la Welsh Authority et la BBC. La loi de 1996 a déterminé le champ de ses compétences : l'élaboration de deux codes de bonne conduite, l'un relatif au respect de la vie privée, l'autre à l'impartialité de l'information, son exactitude mais également le bon goût et la décence. La BSC, héritière des attributions de l'ancienne BCC¹³⁷, avait compétence pour traiter toute atteinte à la vie privée.

2-2-4- Le Conseil des Gouverneurs de la BBC

Les activités de la BBC financées par la redevance dépendaient du Conseil des Gouverneurs (Board of Governors) alors que ses activités commerciales étaient

¹³⁷ BCC *Broadcasting Complaints Commission*.

régulées par l'ITC. Composé de douze membres, à la tête duquel étaient nommés un Président et un vice-président, ce conseil comprenait un gouverneur de chacune des régions du Royaume-Uni. Il était nommé par le souverain pour cinq ans, le choix des membres étant du ressort du Premier Ministre, en accord avec le Ministère de la Culture, après avis de la BBC et de l'opposition parlementaire¹³⁸. Ce conseil était chargé de la régulation du contenu avec une attention toute particulière à la diversité et la qualité des programmes. Il rassemblait ses recommandations dans des codes sur la conduite à tenir en matière de programmes : bon goût et décence, fiabilité des informations. Il contrôlait l'application et le respect de ces codes par la BBC.

Le Conseil de Gouverneurs veillait à l'application des quotas de diffusion télévisuelle tels que le pourcentage des productions indépendantes ainsi que ceux relatifs aux programmes européens, à l'utilisation de la redevance dont une instance au sein du Conseil des Gouverneurs, le Fair Trading Audit Committee vérifiait que la BBC ne détournât pas les fonds de la redevance au profit d'activités commerciales¹³⁹. Le Conseil rédigeait chaque année un rapport sur la façon dont la BBC avait rempli ou non ses obligations (Annual Statement on the BBC's Compliance with the Fair Trading Commitment). Il exerçait également une mission auprès du public dont il recevait les doléances (moins d'un millier par an) par l'intermédiaire de la 'BBC Programme Complaint Unit' qu'il examinait¹⁴⁰ ainsi que les plaintes que lui adressait la BSC.

Le Conseil des Gouverneurs avait mis sur pied des Comités consultatifs composés de spécialistes de disciplines telles que la musique, le théâtre ou l'éducation et du public qui donnaient leur avis.

2-3- Autres instances de régulation

Le gouvernement détermine les normes de régulation par le canal du ministère de la Culture, des Médias et du Sport pour l'audiovisuel et le ministère du Commerce et de l'Industrie pour les télécommunications. Le ministère au Budget

¹³⁸ Marie CHARPENTIER, *op.cit.*, pp.99-101..

¹³⁹ Annual Statement on the BBC's *Compliance with the Fair Trading Commitment*.

¹⁴⁰ Marie CHARPENTIER, *op. cit.*, p. 101.

(Treasury) fixe les montants alloués aux instances de régulation, ratifiés par le Parlement.

2-3-1- Le DTI ministère du Commerce et de l'Industrie

Le DTI joue un rôle non négligeable dans la régulation des télécommunications car c'est lui qui définit la politique à mener dans le secteur des télécommunications et les orientations en matière de régulation par des projets de loi. Théoriquement il octroie les licences aux opérateurs de télécommunications mais dans la pratique il délègue cette tâche à l'Ofcom dont il supervisait les actions ainsi que celles de l'OFT qui peut intervenir dans les deux secteurs, télécommunications et audiovisuel.

L'Agence de Radiocommunications, instituée en 1990 dépendait du gouvernement et contrôlait le spectre et l'allocation des fréquences en collaboration avec le DTI.

2-3-2- Le ministère de la Culture, des Médias et du Sport

Ce ministère, Department of Culture, Media and Sport mis en place en mai 1997 remplace, pour les questions relatives à l'audiovisuel, le ministère du Patrimoine (Department of National Heritage) établi en 1992. Auparavant, pendant la période de 1980 à 1992 le ministère de l'Intérieur était en charge de l'audiovisuel. Le DCMS détermine le nombre de licences à accorder et les conditions de leur mise en œuvre. Il peut attribuer des licences aux opérateurs après avoir consulté les régulateurs ou, ce qui est le cas dans la pratique, en déléguer l'attribution à ces derniers.

Les instances de régulation et le Conseil des Gouverneurs de la BBC sont censées être indépendantes du gouvernement mais en dépendent cependant car ce dernier nomme leurs membres. Il peut intervenir pour empêcher la diffusion de programmes mais ces interventions sont très rares.

2-3-3- Instances de régulation de la concurrence

Créé en 1973, l'Office of Fair Trading ou OFT est l'autorité en charge de la concurrence dans tous les secteurs d'activité¹⁴¹. Cette instance a aussi un rôle de conseil que les entreprises peuvent solliciter avant de mettre en œuvre un projet, cet avis revêtant une importance particulière dans la mesure où une entreprise ne pourra pas être sanctionnée après la mise en œuvre d'un projet si celui-ci a obtenu son accord. L'OFT sanctionne les contrevenants.

La Commission de la concurrence, Competition Commission, qui en 2000, a remplacé la Commission des Monopoles et des Fusions (Monopolies and Mergers Commission) a un rôle consultatif sur des pratiques anti-concurrentielles, donne son avis au ministre de l'Industrie. Elle est aussi l'organe d'appel des décisions de l'OFT.

REGULATEURS DANS LE SECTEUR DES COMMUNICATIONS AVANT 2004	REGULATEURS APRES LA REFORME
Broadcasting Standards Commission ITC OFTEL Radio Authority Radiocommunications Agency	OFCOM
BBC conseil des Gouverneurs British Board of Film Classification Office of Fair Trading Sianel Pedwar Cymru (SC4)	BBC conseil des Gouverneurs British Board of Film Classification Office of Fair Trading Sianel Pedwar Cymru (SC4)

TAB 11- Les nouveaux régulateurs du secteur de la communication
Sources : Livre blanc *A New Future for Communication* décembre 2000

¹⁴¹ *Fair Trading Act 1973*, Londres : HMSO ,1973.

3 - Création du régulateur unique : l'OFCOM

Les régulateurs des télécommunications et de l'audiovisuel étaient en surnombre leurs compétences s'entrecroisant, créant des situations conflictuelles. Le numérique renforçait encore ces problèmes avec l'indifférenciation des moyens de transmission des services et par exemple l'obligation pour les câblo-opérateurs d'obtenir une licence de l'Ofcom pour les transmissions de programmes télévisés en plus de la licence délivrée par l'ITC pour la diffusion.

Les consommateurs pâtissaient également de ce fait, ne sachant pas toujours à qui adresser une plainte, puis une fois l'action engagée, les instances en cause ne rendaient pas obligatoirement le même verdict. Malgré les nombreux rapprochements entre certaines instances et la mise en place de groupes de réflexion, entre par exemple la Radio Authority et la BSC pour certaines plaintes ou encore la BSC et l'ITC, les divergences entre les instances continuaient à perturber le fonctionnement.

La mise en place d'une autorité de régulation unique était nécessaire et si la question s'était posée, et particulièrement depuis l'introduction de la convergence numérique, les gouvernements conservateurs n'y ont pas répondu. Ce n'est qu'à l'arrivée des travaillistes en 1997 que le débat sur les structures de régulation a repris et que la Commission parlementaire de la Culture, des Médias et du Sport a repris les travaux de la Commission parlementaire du Patrimoine National à ce sujet. Cette commission a publié un rapport favorable au régulateur unique à la suite de quoi le gouvernement a publié un Livre vert en 1998.

3-1- Etudes préalables

Rapport de la Commission parlementaire de la Culture, des Médias et des Sports

Les problèmes engendrés par la bipolarité des télécommunications et de l'audiovisuel qui rendait difficile leur gestion ont amené les responsables politiques et les professionnels de ces secteurs à étudier un changement de régulation d'autant que la convergence des deux secteurs s'y prêtaient tout particulièrement, le contenu

n'étant pas véhiculé par un mode de transport particulier. Avec le numérique, le chevauchement des compétences se trouvait accru, sources de conflits pour les professionnels des secteurs concernés mais également pour les utilisateurs – entreprises et particuliers – victimes du foisonnement de règles parfois contradictoires. Aux Etats-Unis par exemple un régulateur unique (Federal Communications Commission) était en place depuis plus d'un demi-siècle (1934). Avec l'arrivée des nouvelles technologies de communication et la convergence numérique, plusieurs spécialistes en communication se sont penchés sur le problème de régulation depuis le début des années 1990. l'Ofcom était également conscient des difficultés posées par une structure traditionnelle de régulation dans un environnement nouveau.

L'arrivée au pouvoir des travaillistes en 1997 a accéléré les choses avec les travaux de la Commission parlementaire de la Culture, des Médias et du Sport (Parliamentary Culture, Media and Sports Committee) qui, en mai 1998 a remis a un rapport *The Multi-Media Revolution* sur les changements de technologies de communication, leurs conséquences, la stratégie à adopter notamment en matière de régulation.

La Commission reconnaissait que le système en place était trop compartimenté et que les médias convergents devaient être régis par des structures de régulation convergentes. Elle proposait la disparition des régulateurs en place et la création d'une seule entité «une Commission de Régulation des Communications» (Communications Regulation Commission)¹⁴². Ce régulateur unique devait être responsable de l'audiovisuel, des télécommunications et des infrastructures de communication. Elle suggérait que, dans un environnement particulièrement changeant, les structures, notamment celles de la régulation soient modifiées : «nous recommandons l'absorption de tous les régulateurs en une seule commission, la Commission de Régulation des Communications» qui aura l'entière responsabilité de la régulation de la diffusion, des télécommunications et des infrastructures de communication»¹⁴³. Ses auteurs reconnaissaient la nécessité pour la télévision de

¹⁴² Culture, Media and Sport Committee *Fourth Report* Volume I, London, 6 May 1998.

¹⁴³ « We recommend the absorption of all current regulatory bodies into one Communications Regulation Commission with overall responsibility for statutory regulation of broadcasting, telecommunications and the communications infrastructure. » Culture, Media and Sport Committee «*The Multimedia Revolution* » May 6, 1998, p. xlvii.

passer de l'analogique au numérique et, convergence oblige, la mise en place d'un seul régulateur pour éviter les risques de régulation excessive et inconsistante avec tous les problèmes de désaccord qui surviennent lorsque les interventions se multiplient. Au sujet d'Internet, la Commission était consciente de l'inefficacité de la réglementation sur ce mode de communication et recommandait un cadre réglementaire global. Elle constatait les efforts du gouvernement pour encourager les réseaux à haut débit et préconisait le développement de tels réseaux pour chaque foyer en Grande-Bretagne ainsi que l'accès à Internet qui devait être disponible dans les écoles, les bibliothèques et les hôpitaux pour 2002. Finalement, la création d'un ministère des Communications était recommandé pour la coordination des activités relatives à ce secteur, comprenant un Secrétariat d'Etat et assumant les responsabilités des médias et de la radiodiffusion du ministère de la Culture, Média et Sport, et celles du DTI pour les télécommunications et Internet.

Le Livre vert : *Regulating communications : approaching convergence in the Information Age*.

Ce Livre vert publié en juillet 1998, intitulé *Regulating communications : approaching convergence in the Information Age* est l'un des documents diffusés à la suite du rapport de la Commission de la Culture des Médias et du Sport. Le gouvernement y présentait plusieurs options afin que la Grande-Bretagne profite au maximum des nouvelles technologies de communication et de leurs avantages. Tout en rejetant l'idée d'une refonte totale de la régulation en matière de télécommunications et d'audiovisuel, les auteurs de ce rapport considéraient que le débat qui consistait à choisir entre un changement radical de la régulation pour promouvoir la concurrence et le statu quo était un faux débat dans la mesure où les marchés n'étaient pas prêts à ce changement.

Le gouvernement envisageait plusieurs schémas de régulation: la première solution faisait perdurer la séparation des régulateurs des infrastructures de ceux de l'audiovisuel : l'intégration de ces deux éléments dans des projets communs n'était pas souhaitable et le modèle pas suffisamment souple pour favoriser la convergence et l'intégration des marchés. La deuxième solution consistait à séparer les régulateurs économiques de ceux du contenu, solution difficilement envisageable

dans la mesure où la diversité du contenu a d'importants effets économiques. De plus, la création d'un coordinateur dans ces deux domaines n'aurait pas diminué le nombre de régulateurs. La troisième solution, la création d'un seul régulateur qui aurait une vue d'ensemble sur des secteurs convergents et pourrait répondre avec souplesse à l'émergence des nouveaux services, semblait retenir l'attention du gouvernement. Les questions portaient sur la transparence, la fiabilité et la taille, la complexité de la structure pouvant présenter des inconvénients comme toute organisation importante. Il a choisi une troisième voie, «la voie évolutive», qui allait consister à conserver la même structure en veillant à ce que les régulateurs coopèrent entre eux.

Le gouvernement privilégiait une plus grande cohérence économique dans tous les secteurs impliqués dans le multimédia. Il s'appuierait sur la nouvelle législation de 1998 sur la concurrence - Competition Bill - et sur les clauses du « Fair Trade Act ». Les régulateurs et les autorités en charge de la concurrence (OFTEL, ITC, OFT, DTI) devaient coopérer de façon très proche sur les secteurs convergents. Deux groupes de travail ont été mis sur pied en 1997 et en 1998 pour identifier, à la création de nouvelles entreprises, les structures juridiques nécessaires à leur bon fonctionnement et à leur application. Les régulateurs devaient travailler dans la transparence et avoir pour objectif l'intérêt des consommateurs. Si dans certains cas, les problèmes ne pouvaient pas être résolus par les régulateurs dans le cadre légal, le gouvernement était prêt à amender la loi au cas par cas. Il pensait que le système de régulation en place offrait une flexibilité suffisante pour rester efficace encore quelque temps moyennant quelques modifications en matière de collaboration et de coordination. Il croyait nécessaire de procéder à des changements évolutifs sur les points suivants : la régulation économique, élaborée dans l'esprit du Competition Bill qui allait faire appliquer un régime de concurrence plus intense dans l'économie, y compris les secteurs de nouvelles technologies dont l'une des caractéristiques était la convergence. La régulation est liée aux objectifs de politique culturelle, notamment la qualité du contenu et celle des normes, aux problèmes de protection du consommateur prenant davantage en compte les divers services à la demande, évoluant vers une régulation basée sur les catégories de services qui reflète les attentes des consommateurs. Bien que conscient du développement d'Internet et des services interactifs, le gouvernement était convaincu que les

consommateurs allaient continuer à distinguer encore pendant longtemps entre les différents moyens d'accès à l'information et ne pas considérer leur téléviseur, radio ou ordinateur comme interchangeables.

Le gouvernement concluait alors que la convergence dominait les nouvelles technologies de l'Information et que les régulateurs devaient se concerter davantage. Une structure intégrée pour les services en général et pour chaque aspect de la réglementation était nécessaire, ce qui n'impliquait pas obligatoirement un seul organisme mais surtout le partage des responsabilités, leur coordination et une structure à long terme. Les régulateurs devaient alors coopérer pour identifier et résoudre les problèmes dans le cas de l'intervention de plusieurs d'entre eux et déterminer les responsables pour les nouveaux services ne dépendant pas directement de structures déjà en place.

Le Livre vert a suscité des réactions et plus de soixante-dix réponses ont été enregistrées. Les avis étaient partagés et le projet de régulateur unique ne faisait pas l'unanimité, notamment pour l'Ofcom et l'Ofcom pour qui une telle mesure signifiait leur disparition.

Si, dans un premier temps, le gouvernement a mis en place une approche évolutive avec un renforcement de la collaboration entre les instances de régulation, principalement l'OFT, l'Ofcom et l'Ofcom, il a ensuite envisagé des mesures différentes notamment sous l'influence d'un groupe de réflexion de centre gauche l'Institute for Public Policy Research qui réunissait régulièrement des spécialistes en communication, ministres et dirigeants d'instances de régulation. Les nombreux travaux de ce groupe au sujet de la régulation à l'ère du numérique et de la convergence, ont conduit le gouvernement à prendre en compte plusieurs recommandations qu'il a proposées dans son Livre blanc de décembre 2000, *A New Future for Communications* notamment la création d'un régulateur unique, l'Ofcom, en remplacement de plusieurs instances dont l'Ofcom et l'Ofcom. Le Livre blanc et le Livre vert émanent à la fois du DCMS et du DTI.

Rapidement, quelques-unes des questions soulevées par la convergence ont été traitées par des mesures spécifiques, des mesures de régulation ponctuelles ont

a été élaborées et appliquées sous forme de directives dans le secteur des télécommunications – licences, interconnexion, protection du consommateur et protection des données. L'ITC, l'OFT et l'Ofcom ont créé un groupe : Standing Committee on Competition in Communications pour coordonner les secteurs où leurs compétences se recoupaient. Ils devaient travailler en concertation avec le gouvernement sur les situations créées par les développements de ce secteur,

Fin 1999, le gouvernement britannique a annoncé qu'il allait revoir la législation pour mettre en place un seul régulateur. Le ministère de la Culture des Médias et des Sports espérait parvenir à une approche unifiée. Il souhaitait une régulation moins contraignante qui protège néanmoins le consommateur. Les services du ministère de la Culture et ceux du DTI préparaient un texte conjoint qui devait voir le jour à la session suivante du Parlement début 2001.

3-2- Les engagements de Tony Blair

Tony Blair allait en quelque sorte finaliser la démarche entreprise par Margaret Thatcher une quinzaine d'années auparavant et poursuivre la mise en place de la société de l'information en Grande-Bretagne en s'engageant dans la nécessaire harmonisation de la régulation des télécommunications et de l'audiovisuel à l'ère du numérique.

En 2000, lors de la campagne pour les élections de 2001, et après avoir choisi un régulateur commun pour le secteur bancaire et celui des assurances, Tony Blair a mis l'accent sur les médias et la communication, le but étant de placer audiovisuel et télécommunications sous la même autorité à l'ère de la convergence. Déjà, à la fin de 1999, Chris Smith, ministre de la Culture, des Médias et du Sport, préparait la nouvelle législation sur la régulation des médias et des télécommunications et avait déclaré « *Il n'y a aucune logique à réguler les télécommunications d'une manière et l'audiovisuel d'une autre, les mondes de l'audiovisuel et des télécommunications convergent et la régulation doit en tenir compte*¹⁴⁴. »

¹⁴⁴ Charles GOLDSMITH «UK law to Recognize Telecom Broadcasting », *The Wall Street Journal Europe*. 2 décembre 1999, p. 4.

Le Premier ministre était préoccupé par trois points : la régulation, la concentration des médias et l'accès universel à la télévision numérique, thèmes abordés dans le Livre vert de 1998. L'un de ses objectifs était de mettre de l'ordre dans «l'anarchie de la régulation» où des régulateurs tels que L'Ofcom, l'ITC ou le BSC fonctionnaient indépendamment les uns des autres tout en assurant des fonctions qui se recoupaient. Le cas de BSkyB qui était en relation avec les différents régulateurs était significatif car il distribuait ses programmes via le satellite et le câble et certaines décisions des uns ou des autres étaient contradictoires. L'idée de Tony Blair était la mise en place d'un régulateur unique ce dont il avait déjà été question dans le passé sous le nom d'OFCOM composé de deux branches relativement indépendantes, l'une en charge des infrastructures et de la concurrence, l'autre du contenu et des intérêts du consommateur. Le gouvernement semblait vouloir établir un système semblable à celui en vigueur aux Etats-Unis où les télécoms et la plupart des opérateurs audiovisuels dépendent de la FCC alors que la concurrence et les questions de concentration de secteurs industriels et commerciaux sont traités par la Federal Trade Commission.

Tony Blair était également préoccupé par la concentration des médias. Le gouvernement s'inscrivait en promoteur de la concurrence dans les médias, laissant aux instances chargées de la concurrence le pouvoir de décision au sujet des concentrations, au cas par cas. Le problème le plus épineux concernait Rupert Murdoch qui avait soutenu Tony Blair en 1997 mais était opposé à certaines positions du Premier ministre et pouvait lui causer quelques difficultés. Le troisième sujet concernait l'accès universel à la télévision numérique, l'une des principales questions étant la date de la disparition de télévision analogique. Selon Chris Smith, ceci devait intervenir avant 2010 et selon l'ITC entre 2006 et 2010. Le Premier ministre souhaitait voir le transfert avant 2005, ce qui lui permettrait alors de céder les fréquences du spectre non utilisées à des opérateurs, notamment de téléphonie mobile, pour des sommes importantes. Priver un grand nombre de foyers de télévision pouvait constituer un désastre politique et le gouvernement a donc décidé de basculer vers le numérique lorsque 95% de la population pourrait recevoir les

« It doesn't make any sense to regulate telecoms in one way and broadcasting in another, the worlds of broadcasting and telecoms are merging ».

émissions numérisées.« *L'extinction progressive des signaux en analogique devrait débuter « au début de l'année 2005 » et s'achever entre 2008 et 2012, lorsque la couverture du territoire aura atteint le seuil de 95%.¹⁴⁵ »*

Pour en finir avec tous les problèmes liés aux nombreux régulateurs en matière de communication, le gouvernement a publié, le 12 décembre 2000, un Livre Blanc intitulé *A New Future for Communications* qu'il qualifiait de modèle «moderne et intelligent pour réguler industries de communication ».

3-3- L'adaptation de la régulation aux nouvelles conditions de transmission de l'Information

Le Livre blanc de décembre 2000 avait pour objet la création d'un super régulateur, l'OFCOM qui, remplaçant les régulateurs traditionnels, devait être chargé de la régulation de la télévision, radio, télécommunications et d'Internet. En matière de télécommunications, le principal changement allait être l'introduction de pénalités pour manquements aux obligations de régulation. Il allait remplacer l'Ofel, la Broadcasting Standards Commission, l'Independent Television Commission, the Radio Authority et the Radio Communications Authority.

Les deux cent cinquante réponses au Livre blanc de décembre 2000 n'ont pas toutes été en faveur de cette innovation et alors que l'ITC et l'Ofel l'étaient, de nombreuses voix se sont élevées contre cette création principalement dans la crainte d'un manque de transparence. Malgré tout, après avoir remporté les élections de 2001, Tony Blair s'étant engagé dans sa campagne électorale à mettre en place un régulateur unique pour les télécommunications et l'audiovisuel. Dès 2001, un conseil spécial (steering group) chargé d'étudier la mise en place de l'OFCOM a été sur pied..Le premier projet de loi, *l' Office of Communications Bill*, publié le 12 juillet 2001, donnait une première structure très réduite à l'OFCOM avec un petit nombre de membres et sans aucun pouvoir de régulation, celui-ci restant aux mains des régulateurs en place. Il était difficile de remplacer plusieurs instances responsables de domaines différents en une seule. Après des débats parfois houleux au Parlement

¹⁴⁵ www.ofcom.org.uk 2004 consulté en février 2005

et particulièrement à la Chambre des Lords, ce projet de loi est devenu loi le 19 mars 2002¹⁴⁶.

Le champ d'actions réduit de l'OFCOM devait être élargi afin qu'il puisse assumer la régulation des télécommunications et de l'audiovisuel. Un autre avant-projet de loi, *the Draft Communications Bill*¹⁴⁷, portant sur les structures du nouveau régulateur, ses prérogatives, le droit des consommateurs et ses relations avec eux, publié en mai 2002 par le DCMS et le DTI, a été soumis à la consultation publique et examiné dans le même temps par une commission, le *Joint Scrutiny Committee on the Communications Bill* mis sur pied à la demande de la Chambre des Communes et de la Chambre des Lords, composé de douze membres, dirigée par Lord Puttnam. Les recommandations de cette commission ont été rassemblés dans le Rapport Puttnam qui divergeait principalement du DCMS à propos de l'actionnariat de groupes étrangers dans les médias. La commission a formulé 147 recommandations visant à améliorer le projet de loi bien qu'elles ne le modifient pas sur des points fondamentaux. Ces recommandations couvraient notamment le cadre légal applicable au nouveau régulateur, la réglementation économique dont la gestion des télécommunications et du spectre, la propriété des médias notamment les restrictions sur la concentration et la propriété croisée, la réglementation du contenu y compris les attributions et la réglementation des radiodiffuseurs de service public. Le gouvernement a modifié le texte initial en prenant en compte plus d'une centaine des recommandations du Rapport Puttnam.

Un projet de loi sur les Communications a été inscrit dans le discours de la Reine en novembre 2002 puis introduit à la Chambre des Communes quelques jours plus tard, puis à la Chambre des Lords en mars 2003. Le 17 juillet 2003 la loi a été adoptée aux termes de nombreux passages en commission à la suite de 17 jours de débats difficiles en séance plénière avec plus de 500 amendements¹⁴⁸. L'un des sujets majeurs de discussion a porté sur l'inclusion de la BBC dans le champ des compétences d'OFCOM. Le 29 décembre 2003, l'OFCOM a commencé à

¹⁴⁶ *Office of Communications Act 2002*, HMSO, Londres, mars 2002.

¹⁴⁷ DTI/DCMS, *Draft Communications Bill* Cm 5508-I, Londres : DCMS/DTI, may 2002

¹⁴⁸ Marie CHARPENTIER. *op. cit.*, p.137.

fonctionner, pratiquement quatre ans après la publication du Livre blanc et six ans après le Livre vert et après trois ans de débats, consultations et controverses.

3-3-1- Raisons et objectifs du gouvernement

La révolution dans les secteurs de communication a transformé certains secteurs économiques et a créé des conditions d'existence nouvelles pour la population. A la fin de 2000, plus de 25% des foyers britanniques connectés avaient accès à la télévision numérique et le nombre de chaînes de télévision était passé de trois il y a une vingtaine d'années à plusieurs centaines. Le nombre des téléphones portables avait doublé depuis 1999 et déjà fin 2000, trente millions de Britanniques en possédaient un. Les téléphones portables permettaient le transport des voix mais aussi de données et des images reçues sur Internet ou encore via les organisateurs personnels. Grâce aux ordinateurs et aux nouveaux décodeurs pour téléviseurs l'accès à Internet se développait pour l'envoi des images vidéo, du courrier ou l'utilisation du traitement de texte. Tout ceci pour donner la mesure de la communication dans la société britannique grâce à de nombreuses innovations. Pour presque deux tiers des foyers britanniques, le seul téléviseur placé dans le séjour avait été remplacé par un matériel permettant l'accès aux programmes numériques. Presque tous les foyers étaient équipés du téléphone et 70% des foyers possédaient un téléphone portable et les réseaux en fils de cuivre avaient été améliorés par les nouvelles techniques telles que l'ISDN ou l'ADSL¹⁴⁹.

Le premier objectif du gouvernement était de connecter le plus grand nombre de personnes au marché le plus dynamique et le plus concurrentiel au monde en matière de communications et de médias avec en priorité l'amélioration de la communication entre les individus dans une démocratie où l'accès à la connaissance et à la culture et à davantage de loisirs sont possibles grâce à la convergence des technologies de communication. La création d'un marché dynamique était nécessaire et vital si les industries d'informatique et de communication britanniques voulaient rester puissantes. Ce marché était également une incitation pour les investissements

¹⁴⁹ ISDN : Integrated Service Digital Network en français RNIS.

ADSL : Asynchronous Digital Subscriber Line : système de transmission et distribution de la vidéo en compression numérique sur le réseau téléphonique.

locaux. Le gouvernement souhaitait que la Grande-Bretagne soit le marché leader mondial pour les logiciels, les programmes et la technologie avec un accès universel pour de nombreux services de très haute qualité, en évitant de marginaliser certains citoyens qui, faute de moyens, n'auraient pas accès aux nouveaux réseaux et aux services

Le second objectif du gouvernement était d'assurer l'accès universel à un grand choix de la meilleure qualité dans une société où les communications jouent un rôle essentiel dans les relations commerciales, la formation et le débat démocratique, en évitant l'exclusion de certains lieux ou de citoyens. Il était primordial que chacun puisse avoir accès au service public par tous les moyens de transmission possibles et en matière d'audiovisuel, que les programmes soient d'excellente qualité. Le troisième point concernait la protection des citoyens qui font confiance aux médias pour leurs loisirs, l'éducation et les informations et qui se préoccupaient de leurs intérêts économiques en veillant à ce qu'il n'y ait pas d'abus de la part des groupes de médias dominants.

Pour atteindre ses objectifs, le gouvernement devait s'appuyer sur une régulation mieux adaptée que celle existante. Il reconnaissait que les régulateurs en place avaient beaucoup contribué à la qualité des médias pour les téléspectateurs en créant un environnement concurrentiel mais que, à l'heure de la convergence entre les télécommunications, l'informatique et l'audiovisuel, un régulateur capable d'une vision d'ensemble était nécessaire. Cette nouvelle instance appelée Office of Communications ou OFCOM allait être en charge des télécommunications, de la télévision et la radio, c'est-à-dire des infrastructures et du contenu. Elle allait promouvoir la concurrence et gérer le spectre, favoriser les choix. Le gouvernement voulait créer un nouveau système où un équilibre entre la loi, la régulation et l'auto-régulation serait maintenu. Le nouveau schéma de régulation allait s'appuyer sur la loi sur la concurrence et celle sur le commerce et le nouveau régulateur être responsable des télécommunications, du contenu et du spectre. Par ailleurs, l'OFCOM allait être conseillé par des associations de consommateurs et enfin des initiatives d'auto-régulation devaient être développées en coopération avec lui sur des sujets tels que le contenu d'Internet. La technologie avait créé de nouveaux

modes de communication, aussi la réglementation devait- t-elle s'adapter et s'ajuster au nouvel environnement¹⁵⁰ .

3-3-2- Statut d'OFCOM

L'OFCOM qui est une instance de régulation indépendante du gouvernement, responsable des services de communication collabore avec le DTI, le DCMS ainsi qu'avec certains ministères et les instances européennes. Sa structure collégiale de trois à six membres, nommés par le gouvernement, spécialistes des médias, se rapproche de celle de l'ITC, avec à sa tête un président, Lord Currie of Marylebone et un directeur général. Les autres membres sont majoritairement issus des instances de régulation remplacées par l'OFCOM. Les décisions ne sont pas prises par le Président mais collégalement. Avec, à terme, un millier d'employés, l'OFCOM ne sera pas localisé uniquement à Londres mais également en province à l'instar de l'ITC.

Un Conseil du Contenu qui contrôle les programmes audiovisuels, leur qualité et leur diversité est établi au sein de l'OFCOM dont les membres peuvent solliciter l'avis ou lui déléguer certains dossiers. Les consommateurs ne sont pas oubliés, car un Panel de Consommateurs (Consumers Panel) dont les membres, nommés par l'OFCOM avec l'accord des ministres de la Culture et de l'Industrie, est en place à l'OFCOM pour défendre les intérêts des consommateurs. Le mode de nomination n'augure pas obligatoirement d'une grande indépendance à l'égard du régulateur.

3-3-3- Compétences d'OFCOM

L'OFCOM a repris les compétences des régulateurs qu'il remplace, dans le domaine des télécommunications et de l'audiovisuel.

Il a une fonction de réglementation et élabore des codes relatifs au contenu audiovisuel sur le bon goût et la décence, l'impartialité et le respect de la vie privée. Il

¹⁵⁰ DTI, DCMS, *A New Future for Cmmunication*, White Paper, 12 /12/12/2000, p.13.

est consulté par le DTI et le DCMS lors de l'élaboration des projets de loi intéressant ses secteurs de compétences.

Il assure une gestion optimale du spectre électro-magnétique. Il alloue des fréquences hertziennes aux chaînes de télévision, opérateurs de mobiles, de radio ou de télévision. Il définit les normes et conseille le gouvernement sur les modalités d'arrêt de la diffusion analogique prévue par ce dernier en 2012. Il doit aussi définir les normes de transmission et de réception des programmes.

Il partage des fréquences hertziennes entre la télévision, la radio et la téléphonie mobile.

Il délivre les licences et autorisations (plus de 200 000) nécessaires pour accéder aux réseaux de transmission et au matériel. Il est responsable de tous les diffuseurs y compris les activités commerciales de la BBC et en vérifie également la conformité par rapport aux obligations du type Tier 1/2/3 que nous étudierons page 184. Il est également responsable du traitement de la régulation du contenu et de la publicité. Il traite les plaintes des consommateurs.

Il veille au respect des obligations de service public par les diffuseurs. L'OFCOM a un rôle de conseiller auprès du gouvernement dans certains domaines. Plusieurs points concernant les participations croisées dans les médias ont été reconsidérés par le gouvernement qui a suivi l'avis du régulateur¹⁵¹.

L'OFCOM veille au respect des règles de concurrence dans le secteur des télécommunications et de l'audiovisuel. L'OFT reste, comme dans le système précédent, le régulateur de la concurrence et peut ainsi exercer un regard sur les activités de l'OFCOM à ce sujet. Ces deux régulateurs doivent collaborer sur tous les dossiers ayant trait à la concurrence. Les pénalités encourues par les contrevenants sont identiques à celles infligées précédemment par les régulateurs. Jusqu'à présent les activités de service public de la BBC étaient du ressort du Conseil des

¹⁵¹ Ashling. O'CONNOR & Dan ROBERTS & Cathy NEWMAN, « Broadcasting regulation planned, » *Financial Times*, 12 décembre 2000, p. 8.

gouverneurs mais aussi de la BSC et de l'OFT. Dans la mesure où la BSC a disparu au profit de l'OFCOM, celui-ci reprend ses activités de régulation du contenu.

L'OFCOM est le gardien de la qualité des programmes, de leur diversité et de la pluralité de l'expression du public. Il veille au respect du consommateur en termes de choix, de prix, de qualité de services et de rapport qualité/prix par la promotion d'un marché compétitif et ouvert. L'OFCOM a pour mission de maintenir les normes de diffusion dans un contexte de pluralité et doit prendre en compte les attentes du public, recueillir les plaintes, veiller à l'impartialité des programmes, refuser la publicité politique et réguler la publicité à la télévision dans son ensemble, y compris la publicité à connotation religieuse.

Il protège les intérêts du citoyen en maintenant des normes acceptées de tous en matière de contenu, avec possibilités d'intervenir pour prendre en compte le consommateur en cas de défaillance des chaînes et des radios. Au cours de son mandat, l'OFCOM doit assurer la protection des enfants et des personnes vulnérables, tels que les handicapés, les personnes âgées, celles qui ont des revenus insuffisants ou les habitants de zones rurales. La régulation des programmes concerne à la fois le contenu des médias, télévision, radios, et la législation n'est pas récente : l'Obscene Publications Act de 1959 permet de poursuivre les contrevenants pour dépravation et corruption et le Children Act de 1978 de protéger les mineurs de moins de 16 ans des photos indécentes dont ils pourraient faire l'objet ou qui leur seraient distribuées. Concernant la BBC, OFCOM peut maintenant lui infliger des pénalités financières, d'un montant maximum de 250 000 livres si elle ne respecte pas certaines obligations en matière de contenu, particulièrement le bon goût et la décence.

L'OFCOM est en charge des plaintes adressées par les consommateurs, particuliers ou entreprises, instruit les dossiers et inflige des sanctions. Il peut créer des comités consultatifs. Il est conseillé par un panel de Consommateurs (Consumers Panel) en matière d'accès aux services, de qualité de services, de choix et de coût. Au chapitre de la sauvegarde des intérêts des citoyens, le Livre Blanc de 2000 proposait que l'OFCOM traque le contenu d'Internet dans des conditions identiques à

celles de l'Internet Watch Foundation. La nouveauté par rapport aux structures antérieures concerne la régulation du contenu sur Internet par l'OFCOM. Il doit garantir des mécanismes capables d'entreprendre des actions contre le contenu illégal diffusé sur Internet à la manière de l'Internet Watch Foundation. Il assure un filtrage pour contrôler les programmes. Or, la loi sur les Communications ne mentionne plus du tout cet aspect et au contraire, l'OFCOM doit être soutenu dans son action par divers organismes professionnels d'autorégulation. Il est vrai que la multiplicité des sujets, et son internationalisation rendent le contenu d'Internet difficile à réguler. Déjà dans le Livre Vert de 1998, il était question de divers moyens de régulation, notamment de l'autorégulation¹⁵². De même, le gouvernement se propose de collaborer avec le Data Protection Commissioner¹⁵³ notamment pour la protection des données dans les systèmes informatiques.

L'OFCOM doit prendre en compte les nombreux courants d'opinion et d'intérêts, et résoudre les conflits. Il doit veiller à ce que les marchés soient régulés lorsque la concurrence les rend nécessaire. Il peut encourager la co-réglementation et l'auto-réglementation lorsque c'est la meilleure solution pour atteindre l'objectif.

4- Vers l'autorégulation

La régulation de la communication audiovisuelle par des autorités administratives indépendantes marque le début de l'abandon par les Etats de l'exercice de leur autorité réglementaire sur le secteur des médias audiovisuels. D'inspiration libérale, ce procédé de contrôle semble aujourd'hui être remis en cause par les transformations actuelles du monde médiatique et la convergence des médias qui s'est considérablement accélérée au cours de la dernière décennie avec l'évolution importante des technologies.

L'autorégulation est le processus selon lequel des acteurs privés, regroupés dans des organismes divers, élaborent leurs propres règles et les font respecter.

¹⁵² DTI/DCMS, *Green Paper Regulating Communications: Approaching Convergence into the Information Age crnd 4022*, Londres : DTI/DCMS, juillet 1998.

¹⁵³ Le Data Protection Commissioner est le responsable de la Commission du même nom en charge de faire respecter les normes du Data Protection Act de 1998.

Ainsi les professionnels, voire les usagers, sont incités à mettre en place leurs propres organismes de régulation, codes de conduite normes et solutions techniques telles que le recours à la signalétique (classification de sites ou de chaînes) et le filtrage. Parmi les associations professionnelles ou mixtes, les instances de régulation choisissent des interlocuteurs privilégiés¹⁵⁴. Le principal avantage de l'autorégulation réside dans un meilleur respect des règles que l'auteur s'est fixé lui-même.

On peut aussi considérer que l'Etat délègue certains de ses pouvoirs à des associations privées qui instaurent leurs propres règles. Il peut également s'agir d'entités dont la régulation est assurée par ses dirigeants telles que la BBC ou S4C ou encore l'Advertising Standards Authority qui veille à la conformité des annonces et messages publicitaires au regard des codes qu'elle édicte fondés sur le respect de la décence et de l'honnêteté par les annonceurs. Cependant, l'ASA ne prend pas en charge les plaintes des internautes qui doivent s'adresser aux agences locales de la Trading Standards Information, organisme indépendant pour la protection des consommateurs¹⁵⁵. Le Broadcasting Advertising Clearance Centre (BACC) et le Radio Advertising Clearance Center (RACC) ont, par ailleurs, connaissance des annonces publicitaires avant leur diffusion pour s'assurer qu'elles sont conformes aux codes édictés par l'OFCOM et l'ASA.

Depuis le début des années 90, un monde virtuel composé de messageries, banques de données, forums et service multimédias relie toute la planète vingt-quatre-heures sur vingt-quatre, abrogeant les frontières entre les Etats. « *Face aux Etats, se dressent désormais de véritables empires dont la puissance médiatique est telle qu'ils contrôlent l'espace public mondial*¹⁵⁶ ».

Il est difficile pour un gouvernement de surveiller les innombrables sites Internet et les actions privées sont les bienvenues afin de soutenir l'action publique dont le rôle est notamment le suivi des évolutions techniques en matière de télécommunications et d'audiovisuel.

¹⁵⁴ Marie CHARPENTIER. *op. cit.*, p. 155.

¹⁵⁵ www.tradingstandards.gov.uk

¹⁵⁶ Renaud de la BAUME, Jean-Jérôme BERTOLUS. *Les nouveaux maîtres du monde* Belfond, Paris, 1995.

4 -1- Le cas d'Internet

L'arrivée des nouvelles technologies de communication pose le problème de la régulation d'Internet et de celle des normes techniques. Dans ces domaines l'autorégulation est indispensable car pour Internet particulièrement, la régulation est impossible compte tenu de la multiplicité des sujets et des provenances. L'application des normes relatives au contenu des médias électroniques prévue pour l'OFCOM dans le Livre blanc de 2000 est donc restée lettre morte. En effet, la compétence d'une autorité de régulation sur le territoire britannique serait dépassée par le fait qu'Internet circule à l'échelle internationale et est donc incontrôlable au niveau national. Plusieurs solutions de régulation du contenu sur Internet sont envisageables : la collaboration des utilisateurs et celle des professionnels à l'échelon international. L'OFCOM n'intervient pas sur le contenu d'Internet.

Parmi plusieurs instances d'autorégulation avec lesquelles le gouvernement britannique coopère, trois organismes, l'IWF, la PICS et l'ISPA sont particulièrement reconnus.

L'Internet Watch Foundation a été créée en 1996 par ISP (Internet Service Provider) un fournisseur d'accès à Internet et des opérateurs de télécommunications britanniques pour permettre au public de signaler à un standard téléphonique des contenus illégaux diffusés sur Internet, particulièrement ceux touchant à la pédophilie ou au racisme. Cet organisme est mondialement considéré comme un modèle. Lorsque des contenus potentiellement illégaux sont signalés à l'IWF, elle mène une enquête sur le contenu incriminé et demande à l'hébergeur de le supprimer. Si celui-ci n'obtempère pas, l'IWF en réfère aux services de police ou à la justice britanniques et aux services compétents s'il s'agit d'un pays autre que la Grande-Bretagne. Elle conseille également l'ISPA en matière de contenu. Cet organisme a le soutien du gouvernement¹⁵⁷. En 2006, L'IWF a traité plus de 30 000 plaintes, participé à onze enquêtes de police en Grande-Bretagne et témoigné dans cinq procès qui ont eu lieu en Grande-Bretagne. En 2007, 42 dossiers de l'IWF faisaient encore l'objet d'une enquête. Les procès aboutissent parfois à des condamnations,

¹⁵⁷ DTI/DCMS *A New Future for Communications*, White Paper, décembre 2000, p. 68.

tel que celui de mars 2003 dans lequel le jugement faisait état d'un parallèle incontestable entre les images pornographiques violentes que le meurtrier avait l'habitude de regarder sur Internet et la scène du crime. La décision du juge de condamner le meurtrier a été notamment motivée par le fait que ce meurtrier avait recherché dans son acte¹⁵⁸ les sensations perverses que lui procurait les images d'Internet.

Deux autres instances d'autorégulation sont en relation avec le gouvernement, l'ISPA-UK (Internet Service Provider Association) et la PICS (Platform for Internet Content Selection). La première propose un système d'étiquetage des sites, la seconde, dont le but est de promouvoir l'autorégulation des industries liées à Internet, a élaboré un code de bonne conduite en collaboration avec le ministère de l'Industrie et veille à l'application des recommandations de l'IWF.

Toutes les instances d'autorégulation du contenu sur Internet coopèrent.

Le filtrage et la signalétique sont les moyens actuellement les mieux adaptés pour la protection contre les contenus illégaux. Le filtrage consiste à bloquer l'accès à des sites interdits ou à sélectionner des sites autorisés et la signalétique au moyen de mots-clefs, sésames de sites choisis.

Les principaux organismes britanniques de normalisation présents dans le secteur des télécommunications et des médias sont l'ICSTIS (Independent Committee for the Supervision of Standards of Telephone Information Services) pour les télécommunications, le NICC (Network Interoperability Consultative Committee) qui réunit des membres de divers horizons : fournisseurs d'accès à Internet, opérateurs télécoms, fabricants de matériel et consommateurs.

La création de l'OFCOM a été rendue nécessaire par la convergence des secteurs des télécommunications et de l'audiovisuel dont les régulateurs fonctionnaient en grande partie indépendamment les uns des autres alors que précisément les nouvelles technologies remettaient en question cette indépendance

¹⁵⁸ www.iwf.org.uk/media/news.archive - 2004 consulté le 2 avril 2007.

entre les télécommunications et l'audiovisuel. Il était difficile d'adopter des systèmes de régulation pour chaque technologie alors qu'il est possible d'avoir accès à l'information sur différents supports et transmissions : regarder une émission de télévision sur un ordinateur ou un écran de téléphone portable, avoir accès à l'interactivité pour un programme télévisé. Le numérique permet la traduction de tout signal qui peut être transmis grâce à différents moyens. Il était donc naturel de mettre la régulation en conformité avec la convergence au lieu de réguler par secteur. Le Joint Scrutiny Committee proposait dans l'avant – projet de loi de la loi sur les Communications un système d'accréditation pour des instances d'autorégulation fonctionnant sur des critères précis d'indépendance, de financement et de transparence.

L'autorégulation pose le problème de la régulation et du contrôle des régulateurs. Il semble que les régulateurs de service public indépendants soient devenus trop indépendants et une remise en cause régulière de leurs activités est souhaitée.

L'autorégulation demande le développement d'options telles que la conciliation, l'arbitrage ou tout autre procédure qui permettent de résoudre les conflits de la manière la plus rapide et la moins onéreuse possible. Les associations de consommateurs telles que le National Consumer Council ou la Consumer Association sont régulièrement en relation avec le gouvernement et les régulateurs mais sont moins fréquemment en contact avec les instances d'autorégulation. Ces associations traitent les cas concernant la radio, la télévision ou la presse mais personne ne prend en charge les problèmes des internautes. La convergence évolue et des services tels qu'Internet accessible via des lignes de téléphone fixes le sont aujourd'hui via les téléphones portables. De même, les journaux et les chaînes de télévision ont tous un site Internet, ce qui plaide en faveur d'une étroite coopération entre régulateurs et autorégulateurs.

4-2- L'allègement de la régulation des réseaux et de l'audiovisuel

4-2-1- La régulation des infrastructures

Avant la mise en service des applications issues des nouvelles technologies de l'information et de la convergence de l'audiovisuel et des télécommunications, un type de réseau donnait accès à un type de service bien déterminé. Par exemple, le câble à bas débit était utilisé pour suppléer les transmissions hertziennes de programmes télévisés. Les télécommunications et les services audiovisuels étaient régulés chacun par une instance.

La simplification de la régulation de ces infrastructures est majoritairement dictée par les nouvelles directives européennes en application depuis juillet 2003. Ces directives concernent le cadre légal, les autorisations et l'accès. L'harmonisation des moyens de transport des signaux a contraint les rédacteurs à parler de réseau électronique de communications et non plus de réseaux filaires ou de transmission par satellite. Cependant, la loi qui impose la séparation juridique du contenu et de la transmission n'est pas différente de la loi audiovisuelle de 1990 par laquelle la vente des réseaux de transmission d'ITV et de Channel 4 était prévue et de l'obligation pour les câblo-opérateurs et les diffuseurs de programmes par satellite de posséder deux licences : l'une pour la transmission, l'autre pour la diffusion. Il en était de même pour les opérateurs de télévision numérique terrestre .

4-2-2- L'allègement de la procédure d'autorisation

A l'origine, les télécommunications constituaient un monopole et les licences un moyen de contrôle des opérateurs de télécommunications. Les licences délivrées dans l'audiovisuel relevaient davantage de la maîtrise du spectre hertzien et de la nécessité d'assurer la diversité et la qualité des programmes télévisés.

Les opérateurs choisis par le régulateur pouvaient accéder aux réseaux, dans les télécommunications ou l'audiovisuel dans un environnement limité puisque les réseaux filaires en paire de cuivre et le spectre hertzien n'offraient pas des capacités sans bornes. En revanche les nouvelles capacités de transmission offertes grâce au

numérique et aux nouvelles technologies de l'information ne justifient plus autant la limitation du nombre des opérateurs si ce n'est pour la téléphonie mobile ou dans l'audiovisuel les chaînes hertziennes. Le Livre blanc de décembre 2000 stipulait le remplacement des licences individuelles par des autorisations générales¹⁵⁹.

4-2-3 Réductions des obligations et augmentation des interdictions dans l'audiovisuel

Le foisonnement des règles relatives au contenu audiovisuel nécessitait une réduction de leur nombre : l'addition des règles imposées dans les licences, les codes ou les cahiers des charges ne constituaient pas obligatoirement une sécurité. Le chevauchement de certaines d'entre elles pouvait créer des conflits ou tout au moins nuire à leur efficacité. Les licences sont désormais plus concises avec davantage d'interdictions que d'obligations.

Le principal changement est la régulation à trois niveaux pour les diffuseurs, sauf pour les questions relatives à l'impartialité, dont est chargé l'OFCOM.

Le premier niveau ou « *first tier* » s'applique aux diffuseurs dans leur ensemble. Il comporte les règles de base définies par l'OFCOM et en premier lieu le respect des normes en matière de décence, d'exactitude de l'information et de concurrence¹⁶⁰, de publicité et de parrainage.

Le second niveau et troisième niveaux ou « *second and third tiers* » s'appliquent aux chaînes de service public. Le second niveau concerne l'aspect quantitatif et chiffrable des obligations des diffuseurs à savoir les quotas des productions indépendantes et originales, les objectifs, et pour les radios commerciales locales ou nationales l'assurance de leur conformité aux engagements programmatiques figurant dans leur licence. Channel 4 qui n'est pas privée continue ses diffusions dans le même cadre ainsi que S4C ; en revanche les obligations de Channel 5 sont allégées et son statut revu afin qu'elle se positionne en véritable concurrent des autres chaînes de service public. Le troisième niveau ou « *third tier* »

¹⁵⁹ DCMS/DTI White Paper *A New Future for Communications*, Cmd 5010, Londres : DCMS/DTI 12 décembre 2000 & 8.8 p. 96.

¹⁶⁰ Competition Act 1998, London HMSO, 2003, art 319.

qui se rapproche de l'autorégulation, accorde aux chaînes de télévision publiques une plus grande liberté tout en maintenant la qualité de leurs programmes définis par leur statut.

4-2-4- Régulation de l'accès dans l'audiovisuel

Avant l'arrivée du numérique, la question de l'accès était principalement celle des télécommunications avec l'accès aux réseaux et aux services ; elle devient maintenant celle de l'audiovisuel avec l'accès aux programmes. Grâce aux matériels d'accès conditionnel, une sélection de programmes est possible. Depuis la loi sur les Communications, la télévision et la radio sont soumis aux règles imposées par l'Union Européenne avec garantie de l'accès de tous les fournisseurs de services aux systèmes d'accès conditionnel.

L'utilisation par les téléspectateurs des guides de programmes qui s'affichent sur l'écran du téléviseur peut réduire le choix du téléspectateur s'il est utilisé par l'opérateur chargé de ces guides à des fins de concurrence déloyale. L'OFCOM s'assure que le téléspectateur n'a pas été influencé dans son choix par un opérateur. La régulation des guides de programmes qui peuvent être utilisés pour limiter la concurrence et le choix des consommateurs est désormais assurée par l'OFCOM en remplacement de l'Ofcom et de l'ITC.

4-2-5- Régulation de la concurrence

La concurrence a été largement encouragée par le gouvernement dans les secteurs des télécommunications et de l'audiovisuel. Le numérique a cependant fait évoluer une concurrence à l'intérieur d'un même secteur vers une concurrence davantage tournée vers les services. Grâce à la concurrence, le nombre des services augmente et les prix baissent, à moins qu'il n'y ait entente entre les concurrents, ce qui maintient les prix à un certain niveau. Cette situation est combattue par la loi de 1998 qui interdit les ententes anticoncurrentielles ainsi que les abus de position

dominante. *L'Enterprise Act* de 2002 est un autre moyen pour combattre l'abus de concentration.

La régulation de l'audiovisuel est désormais dominée par le contrôle de la concurrence analogue à celui en vigueur dans le secteur des télécommunications. Cette approche a été retenue par le gouvernement dans le Livre vert de 1998 : « certains objectifs qui ont été atteints dans le passé pourraient, dans un environnement de multi-chaînes et multimédia être atteints par différents d'autres moyens tels que la concurrence et l'autorégulation¹⁶¹ ». Le Livre blanc de 2000 accordait à l'OFCOM de nouveaux pouvoirs dans chaque secteur pour assurer une véritable concurrence dans les services de communication dont bénéficieront les consommateurs. »¹⁶²

4-2-6- Assouplissement des règles anti-concentration des médias

La loi de 1990 sur l'audiovisuel limitait la participation de groupes de presse dans l'ITV à 20% et la participation croisée entre opérateurs d'audiovisuel et des télécommunications interdisait à ces derniers d'acquérir une licence de l'audiovisuel, télévision ou radio. Les fusions et alliances entre opérateurs de télécommunications et l'audiovisuel ont été peu nombreuses, ce qui n'a pas été le cas entre le secteur audiovisuel et la presse.

En effet, l'éditeur d'un journal national ayant plus de 20% de la diffusion nationale ne pouvait pas être propriétaire de plus de 20% d'une licence de Channel 3 ou Channel 5 ou encore d'une licence de radio, nationale ou locale. Il en était de même pour un journal local qui ne pouvait pas détenir plus de 20% de la licence d'une chaîne de Channel 3 ou d'une radio locale. Le Livre blanc de 2000 ajoutait

¹⁶¹ «Some of the ends which have been achieved in the past through regulation may, in the multi-channel, multimedia environment be achieved by various means such as competition and self regulation, underpinned by legal provisions» (DTI/DCMS, Green Paper *Regulating Communications: Approaching Convergence in the Information Age*); Cmd 4022, Londres, juillet 1998.

¹⁶² «OFCOM will also have additional sector-specific powers to promote effective competition in the communications services sector for the benefits of consumers » DCMS/DTI White Paper – *A New Future for Communications*, Cmd 5010, Londres: DCMS/DTI, White Paper. Cmd 5010, Londres, décembre 2000, p.17.

Internet à la liste habituelle de la radio, la télévision et de la presse. Il proposait l'implication de l'OFCOM et de l'OFT aux décisions concernant les limites de concentration. Pour autant le concept d'un marché média unifié n'a pas été retenu.

Quelques règles sont restées identiques à la situation antérieure : la possession d'une licence d'ITV au niveau de la diffusion nationale par exemple. De plus, un éditeur de journaux régionaux ne peut contrôler une station de radio locale dans la même zone si la diffusion de l'un de ses titres est égale à 50% de la diffusion totale dans la zone considérée¹⁶³. Dans ce texte, il n'existe aucune règle sur Internet. Ces dispositions garantissent le pluralisme des médias, permettant au consommateur d'avoir accès à plusieurs médias.

Afin d'assurer le pluralisme dans les médias audiovisuels, une entreprise pouvait détenir plusieurs licences de télévision régionale dans la limite de 15% de l'audience télévisuelle totale (tous canaux confondus en analogique et en numérique) sur une période d'un an. En 2005, les chaînes de la BBC représentaient moins de 40% des parts d'audience, l'ITV 23%, Channel 4, 10% et les autres chaînes 27%¹⁶⁴. En matière de radio, un diffuseur ne pouvait pas détenir plus de 15% de l'audience nationale, plus d'une licence de radio nationale ni plus d'une licence de radio locale dans la même zone à moins qu'elle ne diffusent pas sur la même fréquence. Concernant le numérique, une seule station nationale et deux stations locales étaient autorisées par entreprise. Enfin une entreprise détentrice d'une licence nationale ou régionale de Channel 3 ne pouvait pas détenir une licence de radio nationale ou régionale si les zones couvertes par ces licences se recoupaient¹⁶⁵.

Le seuil des 15% a été aboli ce qui a permis le rapprochement de Granada et de Carlton. ITN (Independent Television News) en charge des journaux télévisés au sein d'ITV qui conserve son statut, mais désormais un seul opérateur de l'ITV peut contrôler la totalité du capital d'ITN.

¹⁶³ DTI/DCMS *Draft Communications Bill : the policy* Cmd 5508-I Londres HMSO, mai 2002, & 9.4.2 et 9.4.6.

¹⁶⁴ *BBC Annual Report 2004/2005* Facts and Figures p.136.

¹⁶⁵ Marie CHARPENTIER, *op. cit.*, p.197.

L'interdiction faite à une entreprise de posséder les deux licences londoniennes a été levée. Par ailleurs une même entreprise peut détenir à la fois une licence d'ITV et celle de Channel 5. Les conditions de fusion des radios sont également assouplies avec l'autorisation pour les diffuseurs de détenir plus d'une licence nationale avec maintien de la pluralité des stations. Au niveau local, la concentration des stations sera autorisée à condition qu'outre les stations de la BBC, subsistent au moins deux diffuseurs privés d'émissions en analogique et deux autres en numérique.

La création de l'OFCOM était une véritable nécessité compte tenu de la globalisation des secteurs de l'information, réseaux et contenu. Si les conservateurs ont, pendant une vingtaine d'années, appliqué les règles traditionnelles en matière de régulation c'est-à-dire la création d'un nouveau régulateur à chaque innovation, ils n'ont cependant pas tenu compte de la spécificité des nouvelles technologies de l'information et de la convergence numérique qui réside principalement dans la l'universalité des contenants et des contenus. Il est revenu à Tony Blair et au gouvernement travailliste, conscient des inadaptations des régulateurs au nouvel environnement, de procéder à ce changement.

TROISIÈME PARTIE
INNOVATIONS ET PERFORMANCES DANS L'USAGE

Les gouvernements peuvent, par plusieurs moyens, encourager le développement de la société de l'information : réguler pour assurer sa promotion, être à l'origine d'initiatives telles que le lancement d'expériences à haut débit et en tant qu'utilisateur devenir un modèle pour les consommateurs et les entreprises. La société de l'information porte en elle-même, du fait même de son principe fondateur (circulation facile des informations et des idées) des possibilités de progrès considérables et des nouvelles modalités d'organisation de la vie professionnelle et personnelle.

Les pouvoirs publics, le particulier et les entreprises constituent les indicateurs du développement de la société de l'information en Grande-Bretagne. La Grande-Bretagne est tout à fait en avance par rapport à ses partenaires européens en matière d'équipement et de formation, d'utilisation des ordinateurs à usage domestique, du web et de la vidéo-à-la-demande. Les entreprises, quant à elles, ont largement intégré l'utilisation des nouvelles technologies de l'information dans leurs activités, que ce soit le télétravail, les facilités liées à l'ordinateur ou le commerce électronique.

CHAPITRE I

Initiatives gouvernementales afin de favoriser l'usage massif des NTICs

Des mesures en faveur de l'usage massif des NTICs et du développement de la société de l'information en Grande-Bretagne avaient été proposées par le gouvernement de John Major dans un Livre vert intitulé *Government Direct : A Prospectus for the Electronic Delivery of Government Services* publié en novembre 1996. Autant dire que cette initiative venait un peu tard, compte tenu de la proximité des élections à quelques mois de cette initiative, ce que le parti travailliste n'avait pas manqué de souligner comme étant «plusieurs années trop tard». C'est au parti travailliste que la promotion et l'adoption massive des NTICs est revenue. Les décisions prises par les gouvernements conservateurs depuis le début des années 80 ont principalement conduit à moderniser les réseaux de télécommunications et l'audiovisuel et ont ainsi rendu possible l'accès aux applications relatives à ces nouvelles technologies par la population. Depuis son arrivée au pouvoir, Tony Blair a conduit une politique dynamique en faveur de l'adoption des NTICs. Les actions volontaristes dans l'éducation, la culture, l'économie, l'administration, l'innovation et la recherche commencent à porter leurs fruits. Le gouvernement britannique central s'était fixé pour but l'accès à l'information en-ligne de ses services et de ceux des régions pour 2005. Depuis 2005, de nombreux services gouvernementaux et administratifs sont accessibles électroniquement.

1- Création de programmes de familiarisation aux nouvelles technologies

Les premières initiatives gouvernementales pour promouvoir globalement la société de l'information ont été lancées par les conservateurs en février 1996. Le DTI (Department of Trade and Industry) a soutenu un programme à l'intention des entreprises et du monde professionnel intitulé ISI *Information Society Initiative*¹⁶⁶ qui avait pour but de sensibiliser à l'apport de ces technologies, de fournir à tous une assistance efficace afin que ces entreprises aient la capacité de les utiliser et qu'elles puissent satisfaire la demande. Il préconisait la coopération de ces entreprises avec

¹⁶⁶ Structure mise en place par le DTI pour la promotion des NTICs auprès des entreprises.

des partenaires du service public ou du privé. Les *Programmes for Business* étaient à l'écoute des entreprises. Ce programme qui figurait dans le second Livre blanc sur la concurrence de 1998 a été doté d'un budget de 35 millions de livres pour une première partie et de 20 autres millions de livres pour la seconde en septembre 1999. Tony Blair a poursuivi cette action engagée par son prédécesseur. L'ISI était en partie issue des discussions entre Européens et membres du G7 sur les autoroutes de l'information et avait pour but de hisser la Grande-Bretagne à la hauteur des Etats-Unis pour devenir le chef de file des pays européens dans le développement de la société de l'information.

La même année, en 1996 a été lancé The Multimedia Demonstrator Programme (MMDP) avec le soutien du DTI qui lui a consacré 7 millions de livres. Ce programme avait pour vocation de faire prendre conscience aux petites et moyennes entreprises des avantages des technologies du multimédia, de les encourager à les exploiter pour améliorer leurs performances et de stimuler le développement des industries du multimédia. Les sites Internet proposés par le gouvernement et l'administration ou cyber-institutions sont nombreux et traitent de domaines très variés. Ils dépassent largement le nombre de sites proposés par les autres pays d'Europe occidentale : depuis 2001, les Britanniques peuvent se connecter à plus de 60 000 sites.

Le 11 septembre 2000, le Premier ministre a lancé un programme intitulé UK Online en collaboration avec des syndicats et des groupes de consommateurs dans une initiative qui permet d'assurer à chacun l'accès à Internet. Dans le cadre de cette innovation 800 centres d'accès aux services en-ligne ont ouvert au printemps de 2001 Les centres sont accessibles sur <http://www.fee.gov.uk/ukonlinecentres/index.htm>. Ce système aide également ceux qui le souhaitent à se lancer dans le commerce en-ligne en proposant des expertises, des appréciations objectives sur ukonlineforbusiness.gov.uk ou par téléphone. Enfin, de nombreux services gouvernementaux sont accessibles en-ligne. Le portail offre un unique point d'entrée à l'information gouvernementale et aux services vingt-quatre heures sur vingt-quatre, sept jours sur sept. De nouveaux services sont régulièrement ajoutés¹⁶⁷.

¹⁶⁷ DTI, *Business in the Information Age*, 2001.

De nombreuses autres initiatives ont été prises par notamment la création d'une cinquantaine de centres de familiarisation aux technologies du multimédia (LSC ou Local Support Centres). L'ISI a fonctionné jusqu'en 2000. Par ailleurs, en septembre 1999, un rapport intitulé e-commerce@its.best.uk¹⁶⁸ a été publié par le PIU –Performance and Innovation Unit-¹⁶⁹ du Cabinet du Premier ministre. Tony Blair a initié ce rapport pour faire le point sur les opportunités et les dangers de l'e-commerce afin de préparer une stratégie mettant le Royaume-Uni au premier rang des nations pour le commerce électronique. Huit cents centres ont ouvert au printemps de 2001 avec accès aux nouvelles technologies et l'opportunité pour la population de se familiariser à leur utilisation. Depuis la fin de 2002, les 4300 bibliothèques publiques sont en ligne. Elles sont subventionnées par la National Lottery New Opportunities Fund.

Le gouvernement facilite l'accès universel à Internet en encourageant son développement auprès des particuliers ou pour un usage professionnel en mettant des ordinateurs à la disposition de foyers à faibles revenus et en encourageant les entreprises à en fournir à leurs employés. Le libre accès à Internet est possible dans des sites pilotes installés dans des quartiers défavorisés. En 2005, 10% des internautes se connectaient dans une bibliothèque contre 86% à domicile. Le gouvernement a consacré sept cent cinquante millions de livres pour le raccordement des bibliothèques et l'achat d'ordinateurs et d'imprimantes. En 2001, le coût des infrastructures pour raccorder une bibliothèque était estimé à cent soixante douze millions de livres.

Le gouvernement britannique porte un grand intérêt au développement de la société de l'information en général et au commerce électronique en particulier. Si le ministère de l'Industrie et du Commerce est très impliqué, l'Unité pour l'Innovation et les Performances (Performance and Innovation Unit) s'est engagée dans le développement de l'e-commerce et dans l'étude citée plus haut sur le développement du commerce électronique en Grande-Bretagne elle a déterminé

¹⁶⁸ <http://www.open.gov.uk/>

¹⁶⁹ The Performance and Innovation Unit (PIU) étudie des objectifs définis par le Premier ministre et les ministères et leur transmet ses suggestions.

trois domaines dans lesquels le gouvernement devait faire des progrès : faciliter l'accès aux nouvelles technologies de communication et aux réseaux, mieux faire comprendre le potentiel du commerce électronique et créer un environnement propice à ce nouveau moyen d'échanges commerciaux.

2- Implication des services gouvernementaux

Le gouvernement veut devenir un exemple pour la mise en place de la société de l'information. Il constitue l'un des principaux acteurs de l'économie et l'usage qu'il fait des nouvelles technologies de communication est important dans trois domaines : tout d'abord, il veut prouver l'efficacité du processus qu'il a initié, puis, en tant que principal consommateur des technologies de communication, il peut avoir un impact sur les industries d'équipement et enfin il peut devenir un modèle pour les entreprises et d'autres organismes. Déjà en 2001, 90% des achats du gouvernement central étaient effectués électroniquement et en 2004, 50% des services gouvernementaux étaient accessibles électroniquement. Le gouvernement a nommé un « Représentant spécial pour l'économie numérique » pour coordonner ses actions et les accords internationaux. Il est responsable de la promotion de la stratégie gouvernementale de l'e-commerce faisant connaître la Grande-Bretagne comme point central et la représente lors des réunions internationales.

Depuis le 1er avril 2000, le gouvernement a créé un Office of Government Commerce (www.ogc.gov.uk) qui permet à ses 180 services de contacter les fournisseurs agréés dans un *government shopping mall* pour se procurer, grâce à des catalogues électroniques, les fournitures nécessaires à leurs activités, depuis les trombones jusqu'aux voitures. Le paiement s'effectue en-ligne grâce à une carte spéciale du gouvernement. Le mall, petit à ses débuts disposant de fournitures telles que le papier, s'est développé et permet d'assurer les achats courants du gouvernement et de réaliser des économies (un milliard de livres d'économies entre 2000 et 2003). En 2001, 90% des fournitures courantes étaient commandées électroniquement par les services centraux du gouvernement et en 2005 la presque totalité.

En 2008 l'OGC va renforcer la collaboration entre les services du gouvernement pour réaliser davantage d'économies d'échelle dans les achats et étendre ce système aux services publics. En 2007, ce programme d'achats a généré 650 millions de livres d'économie.

3- Améliorations dans la vie quotidienne

3-1- Les démarches des administrés facilitées

La dématérialisation des démarches administratives permet d'offrir un meilleur service aux administrés pour un moindre coût. L'administration électronique permet un service accessible en permanence et en tout lieu. Les sites Internet proposés par le gouvernement et l'administration ou cyber-institutions sont nombreux et traitent de multiples domaines. Ils dépassent largement le nombre de sites proposés par les autres pays d'Europe occidentale. En 2002, 25% des services gouvernementaux en-ligne étaient accessibles et la totalité en 2005 : Parmi ces services figuraient les examens du permis de conduire, les recherches d'emplois, le paiement des impôts, les informations et les conseils sur les services de santé ainsi que l'accès à la formation.

Les gouvernements locaux et régionaux ont toujours souhaité être plus proches de leurs citoyens que les gouvernements nationaux. Le gouvernement britannique central s'est fixé pour but l'accès à l'information en-ligne de ses services et de ceux des régions pour 2005. Les autorités locales ont depuis 2005, terminé des aménagements de systèmes d'information qui garantissent une bonne qualité de l'accès, des consultations et de la communication en général. Les autorités régionales de Nottingham ont, depuis fin 2000, procédé à la mise en œuvre de l'accès à l'information en-ligne de leurs services. Elles ont également commencé la mise en œuvre de services à l'attention des citoyens via le Web. En janvier 2001, une autre collectivité locale, celle de Bracknell Forest, a ouvert un portail d'accès où les citoyens peuvent consulter leur situation fiscale locale, demander des réductions d'impôts ou régler leurs impôts par prélèvement ou par cartes de crédit. Ces services peuvent être contactés jour et nuit. Depuis l'ouverture du portail, 40% des demandes

ont été faites en dehors des heures ouvrables et 25% pendant le week-end. Ce système évite à certains citoyens de se déplacer, de faire la queue ou de passer du temps au téléphone. Le site Internet Directgov permet de recueillir des informations sur des milliers de sujets, que ce soit le gouvernement central, les ministères, le secteur public, les conseils régionaux, des sujets d'ordre général sur la santé, les impôts, les voyages, l'emploi, l'éducation, l'environnement ainsi que des données sur la population en Grande-Bretagne, sur les jeunes, les seniors, les handicapés, les expatriés etc ...

En 2003, le gouvernement dévoilait un plan ambitieux de modernisation des opérations électorales par le vote électronique à l'occasion d'élections régionales et des tests sur 1,5 million d'électeurs étaient programmés. Robin Cook ancien ministre des Affaires étrangères de Tony Blair, était l'un des fervents partisans de ce système. La Commission Electorale qui avait déjà procédé à des tests concluants en 2002 y était favorable. Dans les dix-huit localités concernées, les électeurs auraient pu voter par Internet, la télévision interactive ou encore les téléphones portables. Si cette méthode présentait des avantages, notamment sa facilité de mise en place, un moindre coût et une plus grande fiabilité de comptabilisation des voix, ses opposants n'ont pas manqué de souligner ses inconvénients à savoir, principalement, une discrimination entre les citoyens connectés ou non aux nouvelles technologies de l'Information, l'absence de contrôle du vote par l'électeur, les fraudes et la possibilité pour les partis politiques ou une puissance étrangère de s'immiscer dans le vote et de fausser les résultats. En 2005, le gouvernement a annulé les tests qui devaient avoir lieu en 2006. En mars 2005, une enquête conduite par l'institut MORI auprès des Britanniques avait fait état du fait qu'une grande majorité d'entre eux pensaient que les moyens high-tech sur lesquels était fondé ce type de vote facilitaient la fraude électorale. Aucune autre échéance n'a été communiquée par le gouvernement.

En mai 2007, une dizaine d'expériences ont été tentées pour des élections locales, dont des comptages électroniques de bulletins papiers ainsi que des votes par internet et téléphone. Le comptage électronique est également utilisé pour des élections nationales en Ecosse et au Pays de Galles. Des observateurs de l'ORG (Open Rights Group) ont rapporté avoir de sérieux doutes sur le vote électronique qui

n'apparaît pas sûr avec des possibilités de fraudes et d'erreurs. Le ministère de la Justice se reporte aux conclusions de l'Electoral Commission à ce sujet.

3-2 Les entreprises encouragées

Dans le *Competitiveness White Paper* de décembre 1998, le gouvernement s'était donné pour mission pour 2002 d'aider 1,5 million de PME/PMI à se connecter à Internet, un million d'entre elles à pratiquer le commerce-en-ligne afin d'améliorer leurs performances. En 2002 seul le premier objectif a été atteint. En 2005, sur les 4,2 millions de PME/PMI que comptait la Grande-Bretagne, la proportion de celles qui exerçaient une activité de commerce en-ligne était de 15% contre 7% en 2002, la proportion de grandes entreprises (environ 6000, de plus de 250 employés) exerçant le commerce-en-ligne de 36% en 2005¹⁷⁰. En 2007, les grandes entreprises continuaient à progresser alors que les PME/PMI n'enregistraient qu'un faible taux de croissance des entreprises exerçant un commerce en-ligne avec un taux de 17% , dû en grande partie au manque de maîtrise des nouvelles technologies de communication au sein de l'entreprise.

Parmi les entreprises britanniques qui citent les organismes gouvernementaux comme source d'informations, 60% attestent de leur utilité Parmi les initiatives, le *Government's Information Society Initiatives (ISI)* a coopéré avec *Business Links*¹⁷¹ et ses équivalents en Ecosse, au pays de Galles et dans le Nord de l'Irlande pour développer un réseau de cent centres locaux de soutien fin 1999, donnant aux PME et PMI la possibilité d'être indépendantes dans l'utilisation des technologies numériques.

En décembre 1998, le gouvernement a décidé de coopérer avec les banques pour mettre sur pied un fonds, *Entreprise Fund*, de capital-risques de cent cinquante millions de livres pour trois ans afin d'aider les petites entreprises à se développer dans le domaine des nouvelles technologies de l'information. Ce fonds impliquait six

¹⁷⁰ Source National Statistics www.statistics.gov.uk

¹⁷¹ *Business Links* sont des services créés par le ministère du Commerce et de l'Industrie pour informer et conseiller les entreprises dans leur développement. Ces services sont implantés dans toutes les régions et soutenus par des autorités locales.

institutions financières qui devaient aider les nouvelles entreprises britanniques dans les premiers mois de leur création. Le gouvernement espérait ainsi encourager les banques à s'impliquer dans le développement de jeunes entreprises .Intel, Apple ou Microsystems avaient en effet bénéficié de fonds de capital-risques à leurs débuts. Parallèlement, le gouvernement a consacré un budget, Broadband Fund, de 30 millions de livres pour encourager les projets pilotes dans les entreprises et faire connaître les avantages du haut débit au grand public. Inclus dans ce programme, le Remote Access Broadband Inclusion Trial (RABBIT) a mis en œuvre plus de 1200 sites pilotes pour promouvoir les avantages des applications des transmissions par satellite et sans fil pour les entreprises dans les régions les moins accessibles.

Au sommet européen de Lisbonne du 24 mars 2000, Tony Blair se présentait comme le champion européen de la « nouvelle économie» en se fixant pour objectif de « *faire de la Grande-Bretagne la meilleure place pour le commerce électronique d'ici à 2002* » et en promettant aux Britanniques un « *accès universel à Internet d'ici à 2005.*»

3-3- Le consommateur protégé

Afin de protéger le consommateur, le gouvernement a demandé, en 1999, à l'Alliance for Electronic Business et la Consumers Association de coopérer afin de créer une association de commerces en-ligne obéissant à un code de conduite afin de protéger l'anonymat du consommateur, la sécurisation des paiements, la présentation claire des produits, et la résolution des problèmes rencontrés pendant la transaction. TrustUK e-hallmark¹⁷² encourage un système de vérification des cartes de crédit, protège les informations en-ligne en mettant la sécurité de l'information au coeur de la stratégie du gouvernement.

3-4- L'éducation et la culture visées

En décembre 1996, le candidat Tony Blair au poste de Premier ministre avait déclaré, que s'il remportait les élections en mai 1997, il mettrait en place un vaste

¹⁷² TrustUK est un organisme privé originellement créé avec l'appui du gouvernement par l'Alliance for Electronic Business et la Consumers Association.

programme de « révolution » de l'éducation en Grande-Bretagne avec la possibilité pour chaque enfant de disposer d'un ordinateur à l'école avec accès à Internet pour 2002, ce que Margaret Thatcher avait déjà proposé en 1982. Les nouvelles technologies de communication sont au centre des changements dans l'éducation et le raccordement des écoles, lycées et universités une priorité

Début 1998, le Premier ministre a lancé le programme UK NetYear créé par plusieurs entreprises pour aider le gouvernement dans sa mission : ICL, Cisco, Sun Microsystems et le groupe Telegraph y ont consacré deux millions de livres. Le gouvernement a dû rechercher d'autres partenaires compte tenu des sommes nécessaires à l'implantation des nouvelles technologies de communication dans les écoles. NetYear a été lancé pour récolter des fonds afin d'améliorer l'infrastructure des écoles. Le but du projet était de réunir cent millions de livres et connecter dix mille des trente-trois mille écoles attendant d'être raccordées à Internet. Le gouvernement pour sa part y a consacré cinquante millions de livres, cinquante autres millions provenant des fonds de UKNetYear. L'Ofcom avait proposé que chaque école soit raccordée à Internet pour la somme de sept cent quatre-vingt-dix livres par an avec connexion gratuite ce qui équivalait à dix heures de connexion quotidienne. BT a également proposé l'accès au Net pour quatre cent quarante-cinq livres par an.

Le UK's National Grid for Learning (NGFL), lancé en 1998, dirigé par the British Educational Communications Technology Agency (Becta) avait pour programme le raccordement à Internet de trente-trois mille écoles, cinq cents collèges et quatre mille cinq cents bibliothèques pour 2002, programme financé par le gouvernement et les pouvoirs publics régionaux qui ont consacré un milliard huit cents millions de livres. Parallèlement, des sessions de formation ont été organisés par le British Computer Society pour les étudiants. Le ministère de l'Education et de l'Emploi et le DTI sont très présents dans la formation des individus à l'informatique, les principales organisations dans ce domaine sont les IS skills (Information Systems) réunis dans les AISS ou Alliance for Information Systems Skills dont la mission est de rendre la Grande-Bretagne très performante dans l'exploitation et l'utilisation des nouvelles technologies de l'information. Cette organisation travaille à

développer et améliorer la qualité de la recherche et à faire en sorte que les étudiants aient les qualifications nécessaires aux besoins de leurs futurs employeurs.

Dans le cadre de l'utilisation des technologies de l'Information, la formation des enseignants constitue une part importante de la stratégie gouvernementale. Le National Grid for Learning a participé à la formation des enseignants pour la maîtrise des technologies de l'information et de communications, formation qui a coïncidé avec la mise en ligne des écoles du Royaume-Uni. L'un de ses buts est de développer la confiance des enseignants et leur compétence pour enseigner. Les fonds pour mettre en œuvre cette formation proviennent du New Opportunity Fund de la loterie Un programme de formation pour quatre cent mille personnes était prévu.

En 2002, environ 75% des enseignants et 50% des étudiants pouvaient utiliser leur propre courrier électronique à l'Université. En 2005, 83% des étudiants y avaient recours pour communiquer dans le cadre de leur formation et le même pourcentage d'enseignants¹⁷³. Par ailleurs, tous les directeurs d'écoles, lycées ou universités sont pris en charge par le Virtual College of School Leadership pour leur formation en ligne, programme soutenu par un consortium incluant BT, la BBC, Ultralab, l' Open University et Oracle. L'Open University, centre de téléenseignement, est une institution créée en 1969 qui propose des formations sur Internet. Elle participe, en collaboration avec l'Université d'Oxford notamment, au projet de l'e-université, projet auquel l'ancien ministre de l'Education, David Blunkett, était très favorable. Oxford est, depuis septembre 2000, reliée aux universités de Yale, Stanford et Princeton pour proposer des cours dans de nombreux domaines. Les avantages de cette université électronique résident principalement dans la réduction des coûts et permet à des cadres d'entreprises de suivre des cours tout en poursuivant leurs activités. La plus ancienne et la plus prestigieuse université de Grande-Bretagne est entrée dans le monde du virtuel. Oxford a franchi un grand pas vers la vie de la communication moderne et fonctionne à l'heure de l'e-enseignement avec le site Oxford.com. Sa bibliothèque, la Bodleian Library, accueille de moins en moins d'étudiants qui communiquent avec leurs professeurs par écran interposé et se déplacent plus

¹⁷³ Becta ICT Research : The Becta Review 2005 .*Evidence on the progress of ICT in education*; p. 6.

rarement , leurs études en-ligne étant sanctionnées par l'Undergraduate Advanced Diploma . Les étudiants disposent de matériel tel que les CD-Roms, des textes sur papier ou des documents à télécharger qu'ils utilisent pour leurs devoirs rendus à dates précises et dont les corrigés sont renvoyés par courrier ou courrier électronique. Ce nouvel enseignement a conservé la structure du tutorat, la transmission du savoir s'effectuant entre individus car les enseignants sont chargés d'une vingtaine de personnes avec lesquelles ils sont quotidiennement en contact. Les étudiants bénéficiant de cet enseignement vivent aux quatre coins du monde, ce qui enrichit les débats¹⁷⁴.

Dans le cadre de la formation continue, grâce aux *learndirect services* des cours de qualité sont dispensés en-ligne mais également dans des centres où toute personne, toute entreprise pouvait inscrire ses employés afin de les faire bénéficier d'une formation. Dans ce cadre également, cinquante mille cours gratuits sont proposés aux personnes à la recherche d'emplois pour parfaire leur formation. Des mesures ont été prises pour encourager la population à s'initier à l'accès-en-ligne par exemple, les programmes Individual Learning Accounts lancés en 2000 jusqu'à leur fermeture en 2001, 2,5 millions de personnes ont bénéficié d'une formation de 1^{er} degré en informatique suivis de cours de niveau plus élevé pour obtenir the European Computer Driving Licence et Computer Literacy in Information Technology. Il existe également un programme en-ligne Learndirect .

Depuis le lancement du NGFL, la presque totalité des écoles secondaires et 65% des écoles primaires ont été connectées à Internet. Ce programme existe également en Ecosse, au pays de Galles. L'Irlande du Nord a développé son propre réseau de formation, Nine (Northern Ireland Network for Education). Le NGFL est le plus important portail de formation en Europe avec plus de deux cent quatre-vingt mille pages indexées à ses serveurs. TeacherNet est dédié aux enseignants et GeidClub est un site de formation pour les enfants de sept à onze ans. Il existe également des réseaux locaux dans plusieurs régions notamment le Kent, le

¹⁷⁴ Christophe BOLTANSKI, « A Oxford, un vrai diplôme au bout de la ligne », *Libération*, 27 février 2002, p. 28.

Staffordshire ou la région de Birmingham¹⁷⁵. Un autre programme électronique est disponible dans les huit cent quarante et une écoles spécialisées de Grande-Bretagne, résultant d'un accord entre le Technology Colleges Trust et NTL. Pour une redevance forfaitaire annuelle, une école peut se connecter sans limites à un réseau de deux Mbts qui est le premier réseau à large bande disponible pour les établissements scolaires.

Le DTI soutient également un grand nombre de programmes tels que Euréka, LINK ou SMART qui encouragent tous la recherche, le premier au niveau européen, le second pour favoriser l'industrie britannique dans les secteurs concurrentiels, le troisième aide les PME et les particuliers dans leurs recherches de nouveaux produits. En 1998 par exemple, dans le cadre du Support for Innovation Scheme, le DTI a accordé cent trente mille livres à IMS (Intelligent Micro Software) pour le développement d'un programme sophistiqué visant à éliminer les dysfonctionnements informatiques et les blocages. Par ailleurs, plusieurs organisations britanniques professionnelles et des universités ont mis sur pied toute une gamme de formations conduisant à des qualifications maintenant reconnues dans le monde entier : le BCS ou British Computer Society Examination a pour but de former des employés qualifiés au moyen de cours à temps partiel. Le BCS collabore avec de nombreuses entreprises, par exemple le Chartered Institute of Bankers d'Ecosse pour la formation d'employés de banques. De nombreux Masters of Science (Msc) sont proposés par les universités en Grande-Bretagne ainsi que des Doctors of Philosophy ou PhD. Des formations sont spécialisées en informatique pour les étudiants titulaires d'un diplôme universitaire.

Alors que le gouvernement a consacré un million de livres à l'acquisition de matériel des nouvelles technologies de communication via le le National Grid for Learning (NGFL) qui a permis de relier toutes les écoles entre elles en 2002, on ignore les bénéfices réels de l'utilisation d'Internet qui n'est pas homogène. Dans certains établissements, les élèves utilisent leur ordinateur pour des manipulations de base, dans d'autres, les professeurs les aident à se servir d'Intranet dans le cadre de formations interactives. De nouvelles technologies tels que les vidéo clips de

¹⁷⁵ Gabriela ALDEA,, « Education online country by country » *Financial Times Revue Connectis*, juillet 2001, pp. 15-16,

cours sur Internet sont utilisées pour un travail à domicile. En parallèle avec le National Grid for Learning, la Teacher Training Agency a, depuis 1999, pour mission de former quatre cent cinquante mille enseignants aux nouvelles technologies de communication, entre cent cinquante et deux cents millions de livres ayant été affectés à ce projet. Parmi les objectifs du BECTA pour 2008, l'accent était porté sur les écoles primaires et secondaires dans l'utilisation des ICTs et la formation de leurs enseignants. En effet, les principaux objectifs étaient de tendre vers l'accès universel aux ICTs au sein de ces écoles en aménageant des espaces personnels dédiés à l'apprentissage d'un enseignement en-ligne dans près de 90% des écoles secondaires et 50% des écoles primaires, d'accroître le nombre d'enseignants utilisant les nouvelles technologies afin de personnaliser l'enseignement avec 20% d'entre eux dans les écoles primaires et 10% dans les écoles secondaires) afin de garantir aux élèves un bon niveau d'utilisation des ICTs et donc d'intégration dans les milieux professionnels.

4- Mutation dans l'organisation des activités professionnelles

4-1- Le télétravail encouragé

En l'absence d'une définition légale ou reconnue du télétravail, en Grande-Bretagne le *Telework guidance* publié en août 2003 par le DTI devenu the Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform (BERR) reprend la définition de 2002 de l'accord-cadre européen sur le télétravail qui consiste en l'organisation du travail dans le cadre de l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et se réfère à un contrat qui stipule que les activités de l'employé qui pourraient être accomplies dans des locaux de l'employeur le sont en dehors de ces locaux sur une base contractuelle.

Le gouvernement travailliste est tout à fait favorable à la flexibilité du travail et le ministre de l'e-commerce, Patricia Hewitt, qui était présente à la conférence sur le télétravail – *Telework 2000* – déclarait qu' un tiers des salariés pourraient pratiquer le télétravail pendant une partie de leur temps de travail. Le gouvernement a d'ailleurs publié un document *Working Anywhere* lors de cette conférence au cours de laquelle des cas ont été étudiés et des conseils prodigués aux employeurs, aux

employés et aux travailleurs indépendants. En 2000, Tony Blair et David Blunkett ont lancé une campagne « *Work-life balance* » pour promouvoir le télétravail par des mesures incitatives notamment la déclaration de dépenses professionnelles pour les travailleurs à domicile entraînant une réduction d'impôts. Cependant le problème relatif à la fiscalité n'est pas résolu pour les télétravailleurs et une refonte du système fiscal devrait être envisagée. Un CD-Rom Instant Refund est disponible pour aider les employés qui travaillent au moins un jour par semaine chez eux à maximiser leurs demandes en faveur de réduction d'impôts¹⁷⁶ Ils peuvent également se connecter à Internet www.instantrefund.co.uk

Le gouvernement et les administrations locales ont encouragé le télétravail dans leurs services. Depuis 1996, l'administration du Comté de Surrey a mis sur pied des télécentres qui permettent à trois mille deux cents de ses employés de travailler à proximité de leur domicile. Ils sont reliés à un ordinateur principal et à Internet. Cette formule réduit non seulement les trajets mais facilite l'efficacité dans le travail. Par ailleurs, le Comité étudie des formules de télétravail occasionnel avec des équipements temporaires car le télétravail ne consiste pas obligatoirement en un travail permanent chez soi.

4-2- Des emplois créés

Les nouvelles technologies ont favorisé la création d'emplois dans tous les domaines. Selon *Digital Media Communications (DMC)*, consultants en communication, quelque 80 000 emplois ont été créés grâce aux nouvelles technologies depuis 2002. En 1999, 20.000 personnes étaient employées en Grande-Bretagne dans les industries du numérique qui existaient à peine au début des années 90. Au début de 1999, on comptait 2 750 entreprises de matériel numérique, avec un revenu annuel de 687 millions de livres. DMC faisait aussi remarquer que des filiales spécialisées dans le numérique de groupes traditionnels dégageaient un chiffre d'affaires de 187 millions de livres. Toujours selon cette agence en communication, ces entreprises de matériel numérique avaient un

¹⁷⁶ Andrew BIBBY, « Home is where the office is », *Sunday Business*, 17 septembre 2000, p. 29.

potentiel de développement de 20% par an¹⁷⁷. Cependant, la conjoncture économique est moins favorable depuis le début des années 2000 qu'elle ne l'a été dans les années 90 et les perspectives d'emplois moins optimistes. Les nouvelles technologies de communication, notamment Internet, rendent plus facile la création d'emplois par les entreprises dans des lieux résidentiels, loin des centres-villes. Alison Cottrell, économiste de Paine Webber à Londres, note que de nombreux centres d'appels britanniques ont été créés en faisant appel à des employées résidant dans des régions industrielles sinistrées ou éloignées des villes¹⁷⁸. D'après le DTI, 95 000 sociétés de logiciels et de services informatiques emploient plus d'un million de personnes.

En 2008, 1,4 millions de personnes étaient employés dans des secteurs de nouvelles technologies et dans les entreprises 4 personnes sur 10 sont des professionnels des nouvelles technologies de l'Information¹⁷⁹.

¹⁷⁷ Alice RAWTHORNE, «Digital media could create 80 000 jobs », *Financial Times* 3 novembre 1998, p.11

¹⁷⁸ Douglas LAVIN " why e-commerce and the euro will pack a punch" *The Wall Street, Journal Revue Convergence*, Automne 1998, p.20.

¹⁷⁹ Office for National Statistics septembre 2008

CHAPITRE II

L'Ere de l'Information dans les milieux professionnels

Les nouvelles technologies de l'information sont de plus en plus utilisées par les entreprises. L'introduction des fax, micro-ordinateurs et logiciels, l'utilisation des téléphones mobiles ont accru leur efficacité et la compétitivité. Des stratégies de concurrence se développent, de nombreux circuits commerciaux sont améliorés grâce à la possibilité d'accéder à l'information rapidement, les barrières traditionnelles qui empêchaient les petites entreprises d'avoir accès à l'information tombent grâce aux coûts de moins en moins élevés des nouvelles technologies et les distances sont considérablement raccourcies.

1- Facteurs d'implantation

De nombreuses entreprises britanniques voient dans le développement des nouvelles technologies de communication une plus grande capacité à faire face à la concurrence et une ouverture des marchés. Cependant les attitudes ne sont pas toujours rationnelles face aux changements, certains dirigeants considérant le côté négatif de ces nouveautés et d'autres ignorant l'importance de l'évolution. Les entreprises les plus importantes sont cependant plus ouvertes au changement que les plus petites, la majorité d'entre elles étant équipées de matériels performants.

L'informatique s'est généralisée sur les lieux de travail. Depuis quelques années, le taux d'équipement en ordinateurs des entreprises britanniques s'est considérablement accru avec un taux de pénétration de plus de 90% pour les grandes et moyennes unités. Le pourcentage de main-d'œuvre qui s'est familiarisée avec l'exploitation de cet outil de travail s'est élargi. Les applications les plus utilisées sont en mode local c'est-à-dire *off line* : les applications logicielles c'est-à-dire traitement de textes et la messagerie électronique. Le marché *on-line* c'est-à-dire connecté en réseaux ou à Internet utilise principalement les téléservices professionnels.

1-1- Des réseaux de télécommunications performants et bon marché

En termes de réseau, la Grande-Bretagne est parmi les nations dominantes dans le déploiement de fibre optique et de numérisation ainsi que des technologies telles qu'ADSL ou l'ATM. Le prix des services est l'une des composantes d'importance dans le développement de la Société de l'Information. Dans un premier temps, la concurrence et la régulation ont fait baisser les tarifs des communications en Grande-Bretagne, jusqu'à 40% de moins que dans les autres pays d'Europe

Les tarifs des communications téléphoniques en Grande-Bretagne sont parmi les plus bas au monde. Ceci est notamment dû aux initiatives des câblo-opérateurs qui ont inauguré des formules pour inciter les utilisateurs à souscrire un abonnement aux chaînes câblées en proposant non pas des bouquets de chaînes habituels mais des forfaits comprenant une ligne téléphonique et par exemple les chaînes hertziennes et quatre autres chaînes de télévision dont Sky One et QVC pour un tarif proche de l'abonnement téléphonique seul. Le nombre de lignes téléphoniques résidentielles câblées est passée à un million en 2000, auxquelles s'ajoutaient celles des trois cent mille entreprises qui constituaient des parts de marché très lucratives pour l'opérateur. Le tarif des appels internationaux a chuté. Un appel Europe/International d'une livre par minute en 2001 a diminué de plus de 90% depuis.

La Grande-Bretagne continue à proposer les plus bas tarifs pour l'accès sur Internet et les communications sur portables. Les foyers britanniques et les entreprises bénéficient des accès à Internet aux meilleurs tarifs comparés à ceux proposés dans les autres pays d'Europe occidentale. Des modems pour câble et des liaisons bon marché ADSL sont également d'importants vecteurs de développement de la Société de l'Information.

Les opérateurs de télécommunications participent à l'équipement des PME/PMI pour leur permettre de pratiquer le commerce électronique. En effet, ces entreprises n'ont pas les mêmes facilités de trésorerie que les grandes entreprises et ont souvent des difficultés à entrer dans le monde de l'électronique, être connectées à Internet. Les opérateurs de télécommunications peuvent participer au développement des PME/PMI car elles sont déjà en relation avec elles pour les services

téléphoniques et peuvent donc leur faciliter les accès à Internet, au courrier électronique, leur garantir une protection anti-virus ainsi que l'accès à des portails et aux services à haut débit. Cable & Wireless reconnaît que les PME/PMI ne se considèrent souvent pas comme des entreprises à part entière et de ce fait, elle les démarche comme des particuliers. Alors que le prix des équipements tend à baisser et que les nouvelles générations sont formées dans les écoles et lycées à l'utilisation des ordinateurs, les petites entreprises devraient pouvoir accéder plus facilement aux nouvelles technologies de communication dans un avenir proche. En 2007 la Grande-Bretagne était le premier pays en Europe occidentale, hors pays d'Europe du Nord, avec plus de 40 millions d'internautes, soit 66% de la population, la France comptant 34 millions d'internautes soit 54% de la population et l'Allemagne 53 millions soit 64% de sa population.¹⁸⁰ La Grande-Bretagne est également l'un des pays les plus dynamique en Europe pour son commerce-en-ligne.

BT Ignite, filiale pour les professionnels de BT, a pris le pari d'une approche de masse en s'adressant à cinq cent mille PME/PMI et utilise Internet pour communiquer via son portail et son service d'accès en-ligne. D'après David Furness, son vice-président, le marché des PME/PMI est difficile à convaincre et ses approches ne sont pas toujours couronnées de succès, mais lorsqu'un client a accédé à un site Web, BT Ignite peut l'aider à progresser avec, par exemple, son StoreCentre, catalogue électronique de base à paiement par carte de crédit¹⁸¹. Une petite entreprise peut se connecter, télécharger les données et les utiliser sans avoir nécessairement recours à une aide.

1-2- Du matériel accessible

Le prix des ordinateurs, a, pendant de nombreuses années, constitué une barrière pour le développement des nouvelles technologies de communication. En Europe et en Grande-Bretagne en particulier, les micro-ordinateurs avaient tendance, jusqu'à ces dernières années, à constituer un investissement lourd. Avec l'arrivée des micro-ordinateurs multimédia, les fabricants ont revu leur politique de prix à la baisse : les prix des ordinateurs individuels équipés de Pentium ont diminué en

¹⁸⁰ www.internetworldstats.com

¹⁸¹ www.btplc.co.uk/Corporateinformation consulté le 23 juin 2006.

moyenne de 50% depuis 1995. Cette baisse a permis un meilleur taux de pénétration des ordinateurs : 96% des entreprises britanniques sont équipées d'au moins un ordinateur. Par ailleurs, la demande de cartes d'interface pour les raccordements des ordinateurs en réseau s'est beaucoup accrue faisant ainsi diminuer le prix de moitié entre 1995 et 1999.

1-3- Un personnel opérationnel

L'utilisation des nouvelles technologies de communication exige la formation du personnel. Certaines entreprises sont conscientes du fait que le niveau de leurs employés ne correspond pas au niveau de formation nécessaire à la pratique de ces technologies. Cette proportion tend à diminuer d'autant que les employés ont généralement une attitude positive quant à l'utilisation des NTICs dans leur travail. En 2004, 72% des employés y étaient favorables. Globalement, le nombre de salariés utilisant le Web est en progression en Europe de l'Ouest et principalement en Grande-Bretagne. Fin 2000, on en comptait onze millions et demi en Grande-Bretagne contre seulement cinq millions en France et onze millions en Allemagne - la population allemande est de quatre-vingt millions de personnes contre une soixantaine en Grande-Bretagne. Fin 2003, dix-sept millions pour la Grande-Bretagne, treize millions pour la France et dix neuf millions pour l'Allemagne¹⁸². En 2008, plus de 20 millions de Britanniques utilisaient Internet pour leur travail.

La main-d'œuvre s'est familiarisée avec les nouveaux outils et l'information circule davantage et plus efficacement. « Les travailleurs de l'information » comme les appelle Jean Voge¹⁸³ appartiennent à la fois au secteur public et au secteur privé. L'utilisation et l'exploitation qui peuvent en être faites sont liées aux performances de l'informatique dans des domaines très divers comme la présentation d'études (planches-transparents) avec annotations vocales ou séquences vidéo enrichie en temps réel par des documents modifiés sur ordinateurs individuels; certains secteurs d'activité bénéficient déjà des avantages du multimédia : l'industrie cinématographique.

¹⁸² DTI *Business in the information age The International Benchmarking Study 2003* p.14.

¹⁸³ Jean VOGÉ, *De l'économie de la complexité et de la Société de l'Information naîtra le 3^{ème} millénaire* Collectif 3^{ème} Millénaire N°7, mars-avril 1983.

graphique où le montage est effectué par ordinateurs avec simplification et rapidité des tâches qui jusqu'alors étaient réservées à des experts.

2- Les nouveaux outils de la communication et de l'information dans l'entreprise

Traditionnellement les entreprises avaient deux moyens à leur disposition pour la communication : le téléphone et le courrier. Depuis quelques décennies on assiste à une mutation de ces moyens. Les entreprises reconnaissent de plus en plus les avantages des nouvelles technologies de l'information pour améliorer la communication entre employés ou avec les fournisseurs et distributeurs de l'e-commerce. Parmi elles, sont particulièrement utilisées l'*Electronic Data Exchange (EDI)* ou échange de données, le courrier électronique ou e-mail et la vidéoconférence.

2-1- L'EDI (Electronic Data Interchange) Echange de données

L'EDI est l'échange de données entre ordinateurs avec enregistrement automatique sans intervention manuelle. Des messages entre clients et fournisseurs sont échangés directement d'un ordinateur à l'autre. Les grandes entreprises utilisent davantage ce système que les PMI ou PME car elles possèdent des installations plus sophistiquées et plus nombreuses. Quels sont les avantages de l'EDI ? Il permet la communication sans papiers, avec une plus grande facilité et rapidité de transfert de documents et évite les erreurs dues à leurs managements successifs. Il réduit les frais de courrier et de papier. Dans les entreprises commerciales, il facilite les inventaires des stocks et permet une meilleure gestion. Les commandes peuvent être multiples et livrées rapidement ainsi que les retours de commandes.

En 2000, 39% des entreprises utilisaient l'EDI. Le taux redescendu à 32% depuis 2001, stagne, de nombreuses entreprises ayant rencontré des problèmes de compatibilité de formats entre systèmes d'ordinateurs qui doivent être identiques entre l'envoi et la réception. L'utilisation de l'EDI sur Internet a simplifié les choses avec l'utilisation uniforme du langage XML, norme pour la transmission de

documents et de données. Bon marché, il ne demande pas de transformation du système informatique existant et permet une grande flexibilité. De nombreux distributeurs qui commercialisent leurs produits sur un réseau électronique utilisent Internet dans leurs relations avec leur clientèle et l'EDI dans leurs relations avec leurs fournisseurs. Ce moyen bon marché, utilise les protocoles d'Internet, la technologie des navigateurs et envoie des messages dans un logiciel ce qui permet aux utilisateurs de communiquer avec un plus grand nombre de fournisseurs. Cependant l'installation de l'EDI ne peut être justifiée que par des relations fréquentes avec les clients ou les fournisseurs. Le taux de pénétration est également d'environ 30% dans les pays européens. Les partenaires d'une entreprise – fournisseurs ou clients – peuvent influencer sur l'utilisation des nouvelles technologies de l'Information. La moitié des entreprises britanniques utilisent le courrier électronique à la demande de leur clientèle et l'EDI à la demande de leurs fournisseurs.

2-2- Courrier électronique, e-Mail et Intranet

Le courrier électronique ou e-mail est le moyen de communication externe de technologie récente et très utilisée qui peut remplacer l'EDI. Il constitue l'application la plus utilisée sur Internet et le nombre de ses utilisateurs augmente régulièrement. Le courrier électronique présente de nombreux avantages : facilité de contacts, réduction des coûts d'envoi et rapidité de transmission. Il est utilisé pour des échanges internes sur un réseau interne ou via Internet pour échanger des informations avec d'autres entreprises et avec la clientèle externe. Il améliore la qualité et la fréquence des communications entre fournisseurs et clients. Alors qu'en 1997, 65% des très importantes sociétés britanniques utilisaient l'e-mail, leur nombre atteignait 78% en 1998 et 88% en 2000¹⁸⁴. En 2005, la presque totalité des grandes entreprise y avaient recours. Le nombre était plus réduit pour les PME et PMI mais il progresse également. Le courrier interne est transmis sur un réseau qui relie les ordinateurs au sein d'une même entreprise, les communications externes passent par Internet. Le courrier électronique interne a pour avantage une plus grande rapidité et une fréquence supérieure dans les communications entre employés.

¹⁸⁴ DTI UK on-line for business, *Business in the Information Age*, International Benchmarking study 2001 p. 11.

Son utilisation varie avec la taille des entreprises et les plus petites sont celles qui sont les plus réticentes. En 2000, 39% des employés des micro-entreprises et 22% des petites n'utilisaient pas le courrier électronique de manière courante (Source DTI). Au total, pour 13% des entreprises britanniques l'e-mail ne constituait pas une facilité. Les plus grandes entreprises considèrent généralement que l'introduction du courrier électronique a eu un effet positif sur leur activité en mettant en avant la facilité et la rapidité des communications et ont noté l'importance des communications personnalisées avec leurs employés et leurs clients pour conserver de bonnes relations et utiliser les informations reçues avec un maximum d'efficacité. A contrario ? dans certaines entreprises l'échange d'une trop grande quantité de courrier électronique interne peut avoir, pour les dirigeants, un effet négatif sur la productivité.

L'Intranet est un courrier électronique circulant à l'intérieur des entreprises en circuit fermé. Il offre les mêmes facilités qu'Internet C'est un service exploité par une entreprise utilisant un LAN (local area network) c'est-à-dire sur un secteur restreint, le plus souvent un bâtiment, ou WAN (Wide area network). En Grande-Bretagne, les pourcentages concernant l'utilisation d'Intranet pour un usage professionnel par les mille entreprises les plus importantes sont passés de 29% en 1998 à 54% en 2003. Des entreprises telles que BT ou Healy Chemicals' utilisent Intranet, le premier pour permettre à ses cent trente mille employés d'avoir accès aux données de la direction des ressources humaines pour la vérification d'un bulletin de salaire par exemple. Les dirigeants d'Healy Chemicals, conscients de l'importance grandissante de la communication ont décidé d'installer Intranet pour permettre à leurs employés des différents sites de communiquer plus facilement entre eux et de partager l'information, réduisant ainsi les inégalités entre personnels. Avec 52% d'entreprises équipées d'Intranet, la Grande-Bretagne figure à la deuxième place en Europe derrière la Suède (53%)¹⁸⁵.

¹⁸⁵ DTI *Business in the Information Age The International Benchmarking Study 2003* p. 68.

2-3- Vidéoconférence

La vidéoconférence consiste à permettre à plusieurs personnes qui ne se trouvent pas dans un même lieu de pouvoir se voir et s'entendre grâce à l'utilisation de caméras et d'écrans pour la transmission des images. Les personnes peuvent dialoguer en direct en se voyant. Ce système de communication s'est beaucoup plus développé en Grande-Bretagne que dans les autres pays européens. Ce sont les entreprises les plus importantes qui utilisent la vidéoconférence, notamment celles qui ont des sites disséminés dans un pays ou à travers le monde. En 2005, le pourcentage d'entreprises européennes utilisant la vidéo conférence se situait entre 11 et 25%, le pourcentage des entreprises britanniques étant de 24%, au deuxième rang derrière la Suède. En 1998, seulement 14% des entreprises britanniques utilisaient la vidéoconférence (source DTI). La disparité en les pays européens est due au fait que ces pays ne sont pas totalement équipés de réseaux à large bande nécessaire à la vidéo conférence. Des disparités importantes existent entre les grandes entreprises et les PME/PMI car si plus de 30% des premières utilisent la vidéoconférence, seulement 7% des secondes y ont recours. Les petites entreprises qui ont refusé ce système invoquent principalement le coût de l'équipement et le coût d'un système de transmission à haut débit pour transmettre des images vidéo ainsi que la disparité entre les normes de transmission. De nombreuses petites et moyennes entreprises ne pensent pas avoir un retour sur investissement suffisant

Ce système a plusieurs avantages : il assure une meilleure communication et une coopération accrue entre les employés d'une même entreprise ou avec leurs interlocuteurs extérieurs et diminue la fréquence des déplacements et les coûts.pour l'entreprise. On retiendra également le gain de temps et la faculté de promouvoir les produits auprès d'une vaste clientèle par des démonstrations à distance. Le coût des équipements a tendance à baisser, la banalisation des services ISDN et le développement du haut débit permet aux entreprises de s'équiper à moindre coût. Le coût moyen d'un équipement était environ de quarante mille livres en 2004. Parmi les avantages financiers dont les entreprises bénéficient figurent la réduction de leurs surfaces immobilières entraînant une économie évaluée à environ 30%, ce qui incite

certaines analystes à prévoir la chute des prix des surfaces de bureaux dans les prochaines années, notamment dans les grandes villes.

Depuis 2002, le marché de la vidéoconférence (équipement, infrastructure et services) est en forte expansion .Il atteignait 202 millions de livres en 2006 et devrait être de 294 millions de livres en 2011. Les secteurs les plus impliqués sont les banques et la finance. ¹⁸⁶

3- Avantages de l'utilisation des NTICs pour l'entreprise

3-1- Flexibilité dans l'organisation du travail

L'implantation des nouvelles technologies a favorisé le développement du télétravail, c'est-à-dire la possibilité d'exercer des activités professionnelles en dehors d'un lieu de travail habituel choisi par l'entreprise en utilisant les nouvelles technologies et continuer à être en relation avec le lieu de travail. La mobilité transforme les conditions de travail des employés. Le télétravail qui constitue un bouleversement dans les habitudes de travail a connu, depuis le milieu des années 90, un développement croissant, les entreprises étant tout d'abord assez réticentes. Selon une étude sur le télétravail réalisée en 1999 par le DTI auprès de nombreuses entreprises du Royaume-Uni, les avis des entreprises et des employés étaient partagés. Scottish Widows, assureur, a recours au télétravail. D'après son directeur, la productivité a augmenté car cette organisation lui permet d'avoir une activité sept jours sur sept. Une autre entreprise, Digital Equipment Corp, a introduit le télétravail en Grande-Bretagne en 1995 comme élément majeur de sa restructuration et aujourd'hui 500 personnes travaillent selon ce schéma ce qui a, d'après son directeur général, évité des licenciements. Toutes les entreprises ne sont pas favorables à cette organisation : chez Sofibank, centre d'appels, le président déclare qu'un employé est moins performant s'il exerce son activité chez lui car il n'est pas entouré de collègues pouvant le stimuler dans son travail¹⁸⁷. Le nombre des télétravailleurs ne cesse d'augmenter en Grande-Bretagne qui comptait 900.000

¹⁸⁶ www.researchmarkets.com/reports/c55750

¹⁸⁷ DTI, *Spectrum International Society Information International Benchmarking Study : moving into the Information Age 1999* p.138.

télétravailleurs en 1997 en comptait 2,4 millions en 2005¹⁸⁸. En 2007, on recensait 3,2 millions de télétravailleurs en Grande-Bretagne représentant 8,9 % de la population active, leur nombre ayant doublé depuis 1997¹⁸⁹.

Les secteurs d'activité où la croissance du nombre de télétravailleurs est la plus forte concernent le bâtiment, la banque, les assurances, l'agriculture et la pêche.

SECTEURS pourcentage	1997	2005	2007
Agriculture et pêche	5	17	32
Distribution d'eau et énergie	1	6	16
Industries	3	6	13
Bâtiment	8	23	51
Distribution, hôtellerie	2	4	10
Transports et communication	3	7	15
Banque, finance, assurances	8	15	32
Administration publique, éducation, santé	2	4	8
Autres services	8	15	35

TAB 12- Incidence du télétravail par secteurs : pourcentage par rapport à la population active
Source : Office for National Statistics

Selon les conditions de travail, les télétravailleurs peuvent être répartis en trois groupes : les itinérants, les télétravailleurs permanents et les occasionnels. Dans le premier cas, le travail itinérant n'a pas été créé par les nouvelles technologies mais s'en trouve facilité. Il s'agit notamment des représentants de commerce ou des employés de maintenance. Les nouvelles technologies leur permettent un traitement plus efficace et plus rapide de la clientèle. Les télétravailleurs permanents sont principalement des employés utilisant l'ordinateur pour des travaux pouvant être transmis électroniquement. Ce mode de travail permet un accroissement de la productivité dans la mesure où il réduit les trajets, les coûts de fonctionnement et

¹⁸⁸ <http://www.flexibility.co.uk/flexwork/location/homework>

¹⁸⁹ Labour Force Survey LPS 2007

donne une plus grande autonomie à l'employé. Le troisième groupe bénéficie des mêmes avantages et concerne plus particulièrement les cadres qui voyagent ou le personnel technique. Une étude de 1999 du National Statistics Office fait état de trois cent douze mille télétravailleurs à plein temps en Grande-Bretagne, beaucoup moins que les quatre millions que prévoyaient les experts qui prenaient part à la conférence de 1988. Cependant, le télétravail occasionnel se développe et de nombreux salariés commencent à travailler avec davantage de flexibilité. En 2005, 1,6 million de salariés (un peu moins de 6% des salariés) avaient une activité professionnelle à domicile au moins une journée par semaine, avec transmission de électronique de leurs travaux. Selon Alan Denbigh, directeur général de la Teleworking Association, le nombre de ces salariés s'est accru de 40% entre 1998 et 2000, période de forte implantation des nouvelles technologies de communication¹⁹⁰.

En 2000, la Grande-Bretagne comptait 2 millions de télétravailleurs soit 7,2% des personnes actives - 4,8% étaient des télétravailleurs réguliers et 2,8% des télétravailleurs occasionnels sur 4,5 millions en Europe. Leur nombre ne cesse de s'accroître avec 3,2 millions en 2007, les trois-quarts d'entre eux appartiennent au secteur privé et 26% au secteur public. Parmi les secteurs d'activité les plus représentés figurent l'immobilier, la construction, la manufacture d'objets et l'éducation. Internet facilite l'implantation d'activités dans des lieux éloignés de centres-villes ou dans des régions difficiles d'accès ou encore où le taux de chômage est élevé. En comparant ce chiffre avec ceux d'autres pays européens, seuls les pays d'Europe du Nord, Suède et Finlande notamment, dépassent la Grande-Bretagne principalement pour des raisons de dispersion de l'habitat dans ces pays¹⁹¹. Les télétravailleurs peuvent être employés ou travailleurs indépendants et le télétravail choisi ou imposé pour une activité particulière. La notion n'est pas récente puisque des activités telles que le secrétariat pouvaient être effectuées en dehors du cadre du travail mais le terme inventé était différent : il s'agissait de travailleurs qui poursuivaient leurs activités à domicile et l'on recensait 700 000 secrétaires en 2004. N'étant pas soumis à des obligations en matière d'horaires et d'organisation dans un cadre imposé par l'employeur, le télétravailleur doit répartir lui-même son

¹⁹⁰ [http:// www. Flexibility.co.uk/flexwork/Homeworkers2005.htm](http://www.Flexibility.co.uk/flexwork/Homeworkers2005.htm)

¹⁹¹ Olivier CAMPO, «Télétravail : coupez le cordon », *Réseaux et Télécoms*, 5 octobre 2001, pp. 66-67.

temps de travail mais n'étant pas contraint à parfois de longues heures de transport il peut être plus disponible que sur un lieu de travail.

3-2 - Réduction des coûts de fonctionnement

Ventes en-ligne

De nombreuses entreprises utilisent Internet pour réduire leurs coûts de fonctionnement. En 2002, British Airways a présenté un plan sur trois ans pour réduire ses coûts de 4% par an en utilisant les nouvelles technologies de l'information. Parmi les aménagements prévus pour diminuer les coûts figurait la vente électronique des billets et début 2006, elle annonçait la suppression de 600 postes de vendeurs. British Airways voulait devenir « la compagnie aérienne meilleure utilisatrice d'Internet dans le monde » Le nombre croissant des services en-ligne – ventes de billets, marketing et services au passager – devaient réduire les coûts de 100 millions de £ par an. Ses ventes en-ligne ont augmenté de 45 millions de livres en 2000 à 700 millions en mars 2002 et à 3,7 milliards de livres en mars 2004. Elle a investi cent millions de livres entre 2000 et 2002 dans trois sociétés en-ligne. Plusieurs autres compagnies aériennes à bas-prix qui se sont installées en Grande-Bretagne. EasyJet plc et Go vendent leurs billets via Internet. La compagnie commercialise presque 90% de ses billets en-ligne et plus de 65% de ses passagers vivent en Grande-Bretagne. Lastminute qui commercialise des billets d'avions, de théâtre, de séjours à l'étranger sur Internet enregistre 40% de ses ventes en Grande-Bretagne.

En 2008, British Airways a renouvelé son accord avec Amadeus pour ses réservations en-ligne jusqu'en 2017 et à la suite de l'intégration du logiciel d'Amadeus Flex Pricer, doublé le nombre des vols en correspondance. La même année, elle a lancé un site « High Life Shop » boutique duty-free en-ligne qui offre un catalogue de 370 produits pour tout résidant en Angleterre. BA se charge de régler la TVA. Elle a également lancé un site sur mobile permettant aux voyageurs de consulter en temps réel les horaires de vol, s'enregistrer et choisir sa place dans l'avion. Afin de doubler ses ventes en-ligne, elle a conclu un accord avec Google .

En 1999 Asla Ltd, voyageur en Grande-Bretagne, a diminué ses coûts de 30% en utilisant l'e-mail pour ses communications depuis son siège vers des succursales à l'étranger, avec ses fournisseurs et ses clients. Avant l'accès à Internet, l'agent de voyages utilisait principalement le fax avec pour inconvénients un coût relativement élevé, le problème de pages illisibles ou de pannes de matériel.

Paiement en-ligne : e-cash

Le paiement électronique (*e-cash*) utilisé sur Internet permet de nombreuses transactions commerciales en-ligne pour un coût modeste car, à l'inverse des transactions faites par cartes de crédit, la plupart des paiements électroniques n'entraînent pas de frais de transaction ou d'autorisation au lieu de vente. Les coûts d'opérations de paiement électronique sont extrêmement bas ce qui permet de vendre des produits et des services à coût réduit¹⁹².

3- Les nouveaux enjeux économiques : le commerce électronique ou e-commerce

Le commerce électronique est l'ensemble des transactions commerciales à destination des particuliers B2C¹⁹³ ou inter-entreprises B2B¹⁹⁴ utilisant exclusivement Internet ou un moyen électronique comme mode de commande, le paiement pouvant s'effectuer par transaction électronique ou par des méthodes traditionnelles. L'e-commerce connaît une accélération forte en Grande-Bretagne. Depuis 1998, l'utilisation des sites Internet pour la promotion des produits et la publicité a beaucoup progressé dans la mesure où la pénétration des sites Internet a aussi progressé. C'est en Grande-Bretagne que cette progression a été la plus remarquable. La progression de la pénétration d'Internet dans les entreprises est

¹⁹² Douglas HAYWARD, « Stimulus for new types of commerce », *Financial Times*, 7 janvier 1998 p. XV.

¹⁹³ B2C ou Business to Consumer c'est-à-dire la vente direct d'un produit du distributeur au consommateur

¹⁹⁴ B2B ou Business to Business c'est-à-dire la vente d'un produit du distributeur à un autre distributeur.

notable d'une année sur l'autre : 35% des entreprises étaient connectées à Internet en 1997, 49 % en 1998, 62% en 1999, 90% en 2000 et près de 100% en 2004¹⁹⁵.

4-1- Changement fondamental de structure

Quelques facteurs sont déterminants pour favoriser le développement de l'e-commerce : le volontarisme de l'Etat qui a déjà été évoqué, la performance des infrastructures de télécommunications, l'environnement socio-éducatif et réglementaire. Le commerce électronique assure des transactions commerciales basées sur la transmission de données numériques comprenant des textes, du son et des images véhiculés sur des réseaux externes tels qu'Internet ou des réseaux locaux qui ont une connexion avec les réseaux externes. C'est un mode de transaction de plus en plus utilisé qui transforme les relations commerciales. Son développement est conditionné par de nombreux facteurs, notamment la qualité des réseaux et des terminaux, le coût des connexions et leur utilisation, la reconnaissance des signatures électroniques, protection des textes et le développement du paiement en ligne. L'e-commerce couvre trois zones principales de transactions : le B2B (business-to-business) entre les entreprises, le B2C (business-to consumer) entre les entreprises et le consommateur et les transactions entre le gouvernement et les citoyens. Actuellement, environ 80% de l'e-commerce est réalisé dans le cadre du B2B et le reste dans le cadre du B2C, quant au citoyen il peut adresser un certain nombre de formulaires en ligne ou payer ses impôts. Le développement d'un environnement en ligne a créé de nouvelles occasions de commercialiser des produits qui jusqu'alors étaient du domaine du commerce traditionnel : produits bancaires, assurances, voyages, produits de grande distribution mais également des produits de loisirs tels que les jeux en ligne ou les paris. Les détaillants et les fabricants ont élargi leur périmètre géographique. La concurrence s'est accrue et les consommateurs bénéficient à la fois de nombreux services bon marché qui existaient déjà (téléachat) et de nouveaux services. Les industriels de produits finis sont satisfaits de vendre directement sans intermédiaires, faisant ainsi évoluer le réseau de distribution et réalisant des économies sur les coûts de distribution et sur les publications (catalogues).

¹⁹⁵ DTI, *Business in the Information Age: International Benchmarking Study 2004. Executive Summary.*

Ces services établis aux Etats-Unis et relativement bien implantés étaient émergents en Grande-Bretagne au milieu des années 90. Les ventes sur Internet représentaient 5,6 millions de livres en 1995, multipliées par 10 en 2000¹⁹⁶ pour atteindre 59,8 milliards de livres en 2008 dans le cadres du B2C et 163 milliards de livres dans le cadre du B2B (source ONS) ; les ventes en-ligne permettent une meilleure utilisation du marketing direct, phénomène particulièrement sensible dans les petites et moyennes entreprises qui présentent leurs produits à un grand nombre d'acheteurs potentiels. Par ailleurs, certains secteurs connaissent une mutation profonde de leurs activités : les banques, qui, traditionnellement, n'étaient pas considérées comme des détaillants directs, proposent de plus en plus de produits à des particuliers par le canal d'Internet et de moins en moins dans leurs agences.

De plus, les nouveaux systèmes de distribution interactifs donnent aux entreprises la possibilité d'identifier les habitudes d'achat du consommateur, grâce à laquelle ils ciblent mieux leurs produits. Ils facilitent la connaissance des groupes de consommateurs donnés, de leurs attentes. Ainsi est né le concept du marketing relationnel qui facilite l'optimisation des ventes aux consommateurs individuels.

Tous les produits ne sont pas vendables en-ligne et la vente ne peut se faire que sous certaines conditions. Jusqu'à présent les produits favoris des internautes étaient constitués par des produits informatiques ou liés à l'ordinateur. Depuis peu, d'autres produits commencent à avoir la faveur du public : livres, vêtements, disques, voyages.

Les NTICs contribuent à une nouvelle vague de réformes organisationnelles essentiellement dans les activités liées à la formation et à la vente. En outre, coupler vente et approvisionnement en-ligne revient à optimiser l'ensemble. Internet agit sur la dynamique sectorielle et sur l'enveloppe de l'entreprise, déplace les maillons de la chaîne de valeur et contribue à l'avènement de l'entreprise en réseau.

¹⁹⁶ DTI, Spectrum, International Society Information, *International Benchmarking study : moving into the Information Age*, 1999 p.130.

PAYS	Montant dépensé en-ligne	Nombre moyen de produits
Grande-Bretagne	875 livres	12
Danemark	734 livres	9
Norvège	731 livres	7
Belgique	477 livres	4
Pays-Bas	417 livres	3
Allemagne	405 livres	10
Suède	393 livres	5
Espagne	355 livres	2
Italie	306 livres	3
France	254 livres	6

TAB 13. Comparaison du montant des achats en-ligne par personne en 2005 dans 11 pays européens. Source : EIAA (Interactive Advertising Association)¹⁹⁷

4-2 - Importance de l'e-commerce

L'e-commerce est essentiel aux relations commerciales futures dont le volume et les recettes vont connaître un développement extraordinaire dans les prochaines années. En Europe, la Grande-Bretagne, qui est un acteur majeur de ce type de relations commerciales, occupe l'une des premières places pour son développement. 130.000 entreprises, soit le tiers d'entre elles, vendent actuellement en-ligne. Alors que le montant des achats par Internet B2C était de 57 millions de livres en 2000, il atteignait 18 milliards de livres en 2004, soit une augmentation de 350% (Office for National Statistics) et de 59,8 milliards de livres en 2008 soit une augmentation de 28% par rapport à 2007. Il transforme fondamentalement les règles traditionnelles du commerce. La relation entre le distributeur et le consommateur est plus directe et les intermédiaires ont un rôle de moins en moins important, ce qui entraîne une réduction des coûts. Le dialogue entre le fournisseur et le consommateur constitue le premier avantage : pour la transmission de prix, réponses à des questions ou de commandes. Les véritables transactions de l'e-commerce ont été lentes à se

¹⁹⁷ L'IEAA est un organisme indépendant paneuropéen pour la promotion des ventes en-ligne.

développer car elles exigent des paiements sécurisés. Il y a par ailleurs une mutation de la fonction des intermédiaires qui deviennent davantage des conseillers sur la qualité et le choix des achats. Le consommateur est mieux informé sur tous les produits et les services concurrents et la gamme de prix. Ainsi il peut faire jouer la concurrence

En 2002, 27% des entreprises britanniques avaient mis sur pied une forme ou une autre de commerce électronique. En Europe, la Grande-Bretagne arrivait en deuxième position derrière la Suède qui enregistrait le taux le plus élevé d'implantation de l'e-commerce (35%). Les petites entreprises l'adoptent de plus en plus. Les entreprises sont de plus en plus sélectives dans le choix des informations et des activités en-ligne, s'attachant davantage aux activités les plus porteuses : les commandes, les paiements et la facturation. Les petites et micro entreprises ont fait de grands progrès en 2004 par rapport à l'année précédente : leur taux d'adoption du commerce électronique a progressé de 22 à 31% pour les petites entreprises et de 17 à 30% des micro entreprises. (source DTI). En 2008, 63% des SMEs britanniques étaient connectées à Internet, 46% avaient un site Web et 36% utilisaient l'e-commerce, tandis que 30% d'entre elles n'utilisaient pas d'ordinateurs. (Source UK Regional Development Industry) .

Pour 18% des micro-entreprises, le commerce électronique ne constitue pas une priorité. Le nombre d'entreprises utilisant Internet pour leurs transactions commerciales est en augmentation mais la progression est lente dans de nombreux pays, notamment en Europe. La France en est assez loin pour le chiffre d'affaires des ventes en-ligne. En 2004, 62% des entreprises étaient connectées à Internet, 6,7% d'entre elles ayant réalisé des ventes en-ligne contre 5% en 2003. Cette proportion avait triplé en 2006 où le pourcentage était de 15%.

Si cette progression est relativement modeste, la progression du chiffre d'affaires, 103 milliards de livres en 2005, supérieure de 60% à celle de 2004, était beaucoup plus spectaculaire. (Office for National Statistics) Selon une étude publiée en 2004 par The Institute of Directors, le haut-débit a un impact positif dans le domaine professionnel car sur les 400 chefs d'entreprise interrogés, 79% d'entre eux y avaient recours et 84% avaient augmenté leur productivité, 61% réduit les coûts et

64% avaient fait un rapprochement entre son utilisation et l'augmentation de leurs bénéfices. La majorité ceux qui ne l'utilisaient pas encore n'y avaient pas accès dans leur région.

4-3- La cyberéconomie et le commerce électronique

Le commerce en-ligne peut maintenant se chiffrer en milliards de livres par an et le nombre toujours croissant de foyers connectés à Internet va encore améliorer les performances de ce secteur. Le développement d'un environnement en-ligne a créé de nouvelles occasions de commercialiser des produits. Les distributeurs élargissent leur périmètre géographique. Ils rassemblent des groupes de consommateurs pour créer des «virtual shopping malls» ou centres commerciaux virtuels où l'internaute peut procéder à des achats

Le marketing direct se développe et alors que ce secteur représentait 5,6 millions de livres en 1995, les ventes sur Internet aux particuliers atteignaient 36 millions de livres en 1998 en Grande-Bretagne et près de 60 milliards en 2008. Les ventes en-ligne constituent l'un des éléments clé de la société de l'information avec un nombre de plus en plus important de distributeurs. Les possibilités qui sont offertes permettent une utilisation optimale du marketing direct à l'ensemble des entreprises particulièrement les PME/PMI. Elles font évoluer la distribution avec une gamme de produits toujours plus importante. La vente en-ligne s'accompagne du développement de nouvelles procédures de distribution plus rapides et plus fiables avec l'utilisation de logiciels adaptés à la promotion des produits.

Des secteurs tels que les banques qui traditionnellement n'étaient pas considérées comme des détaillants directs peuvent promouvoir des produits spécifiques. Le commerce électronique abolit les distances et intéresse de nouveaux marchés. Pour étendre son activité la Bank of Scotland plc a parié sur la nouveauté – la banque en-ligne – pour étendre son marché à l'Angleterre. Elle a lancé, en 1985, l'un des premiers systèmes de banque en-ligne sur un réseau téléphonique de BT appelé Prestel et avec un très petit investissement, est passée d'un marché proche de zéro à des dizaines de millions de clients. Les entreprises commercialisant des marques ont tout intérêt à adopter l'e-commerce car les marques sont vitales pour le

développement de ce type de commerce, dans la mesure où se développe un courant de confiance avec la clientèle qui achète avec des points de repère.

4-4 Adaptation des entreprises

Changement du mode de commercialisation

Le commerce en-ligne demande une adaptation du commerce traditionnel pour un mode de commercialisation qui s'apparente davantage aux ventes par correspondances sur catalogue qu'aux ventes dans des locaux commerciaux.

Les sociétés de ventes par correspondance ont l'avantage de pouvoir utiliser leurs structures, notamment leur réseau informatique et leur logistique. A contrario, les entreprises qui commercialisent leurs produits en-ligne ont dû développer une nouvelle logistique. Dans un guide à l'usage des commerçants en-ligne « From.Com.to.Profit¹⁹⁸ », leurs auteurs Nick Earle et Peter Keen, conseillent aux candidats de « perfectionner leur logistique » et s'ils n'utilisent pas de local contrairement au commerce classique, ils doivent néanmoins créer un réseau de distribution, installer un lieu de stockage et de préparation des marchandises, sécuriser le paiement. La mise à jour du contenu des listes de produits est capitale pour le développement du commerce en-ligne : 40% des entreprises britanniques mettent à jour leur site marketing une fois par semaine. Les entreprises trouvent difficile de s'engager dans le commerce électronique qui demande la sécurité de paiement et une infrastructure complexe de distribution des produits. De nombreux produits non standard ne peuvent pas être examinés ou testés.

Métamorphose dans la publicité

La publicité en-ligne constitue une véritable nouveauté comparée aux supports traditionnels : télévision, presse écrite ou radio et donne aux entreprises une facilité pour promouvoir leur image ou leurs produits auprès d'un grand public. Les sites les plus visités, en particulier les pages des fournisseurs d'accès, offrent des espaces publicitaires aux entreprises qui souhaitent faire la promotion de leurs

¹⁹⁸ www.from.com.to.profit Nick EARLE & Peter G.W. KEEN *Inventing Business Models that deliver value and profit*, New York, John Wiley & Sons, 2000.

produits ou leurs services. La forme la plus commune de ces messages est constituée par un «drapeau» qui transporte à une page entière de publicité ou crée un lien avec les pages de l'entreprise, les moteurs de recherche avec un mot-clef conduisant à un bandeau publicitaire. Des analyses sur le profil des internautes permettent de créer des publicités très ciblées, avantage particulièrement important pour les entreprises. Les sites les plus visités, particulièrement les pages des fournisseurs d'accès sont autant de possibilités pour faire connaître les produits et les services.

Internet a, depuis 1995, constitué un moyen de promouvoir des marques, leur identité, leurs produits et leurs services, de fournir des listes de détaillants et de fidéliser le consommateur. C'est un moyen de faire évoluer les promotions statiques par le jeu de l'interactivité qui implique le client dans la vente des produits. En anglais, on les appelle déjà les *customers' employees*. Internet est aussi un moyen exceptionnel pour promouvoir un produit et générer des recettes publicitaires importantes qui, depuis 1994, ont beaucoup progressé. Les annonceurs voient en Internet un accès à un vaste public à qui l'on peut présenter des annonces publicitaires ciblées reliées entre elles par plusieurs sites. Cependant, en dépit de ce potentiel énorme, la part de publicité n'était pas encore très importante au milieu des années 90. En 1994, on estimait que le montant dépensé en publicité en-ligne, était seulement d'un million de livres soit 0,01% de l'ensemble des recettes publicitaires. Le nombre d'internautes ne cessant d'augmenter, les entreprises ont consacré des budgets publicitaires de plus en plus importants : deux millions de livres en 1996. En 2004, les dépenses publicitaires atteignaient 824 millions de livres et en 2005 en augmentation de 62,3%, 1,3 milliard de livres, soit 6,8% des sommes consacrées à la publicité en Grande-Bretagne, tous supports confondus. Cette progression a continué avec, en 2006, un chiffre de 2 milliards de livres, en progression de 47% par rapport à 2005, représentant 10,6 % de l'ensemble des recettes publicitaires tous médias confondus (19 milliards de livres). En 2006, pour la première fois, les recettes publicitaires de la télévision ont baissé de 4,7% par rapport à 2005¹⁹⁹. Cependant, la télévision représente encore un pourcentage important des recettes publicitaires avec plus de 20% des budgets²⁰⁰.

¹⁹⁹ www.adassoc.org.uk The Advertising Association.

²⁰⁰ AOP uk : Association of Online Publishers.

Les entreprises sont souvent réticentes à consacrer des budgets pour de la publicité en-ligne, la principale raison étant l'absence de normes contrairement aux annonces de la télévision ou de la presse écrite. De plus, les agences les plus créatives travaillent encore pour les médias traditionnels. Au début de l'exploitation d'espaces publicitaires sur Internet, les annonceurs n'en connaissaient pas toujours les contraintes. Ils ne considéraient pas les internautes comme de véritables clients comparés à ceux des autres médias et ne connaissaient pas leur psychologie, .alors qu'ils connaissent parfaitement bien les comportements des consommateurs des autres médias.

Devant toutes ces interrogations, les annonceurs ont formé des groupes spécialisés dans l'exploration des possibilités d'Internet et des statistiques sur ce potentiel. Avec plus de 13 millions d'internautes en 2001 et 31 millions en 2006 (source NOP), la publicité sur Internet présente un intérêt grandissant pour les entreprises qui ont évolué : leur connaissance d'Internet et des services en-ligne leur ont permis de reconsidérer leur approche sur les possibilités de communication sur ces nouveaux supports. L'explosion d'Internet a créé un nouveau moyen de promotion des produits et des marques permettant aux annonceurs d'utiliser et de faire évoluer la publicité. L'Advertising Association (AA) prend en compte les goûts des particuliers grâce à des sondages s'appuyant sur l'interactivité, L'annonceur peut insérer des annonces produites en fonction des goûts des consommateurs ou compléter les campagnes des grands médias traditionnels avec des publicités sur-mesure pour un marché spécifique. En Grande-Bretagne, en 1996, 19% des entreprises au total et 40% des plus importantes d'entre elles avaient un site Web utilisé notamment pour la publicité. Entre 1998 et 1999, le nombre d'entreprises utilisant Internet pour des messages publicitaires a augmenté de 34 à 44 %. (sources DTI). L'analyse de l'utilisation du Web par les entreprises est assez significative de son évolution. Au cours d'une enquête en 1997 les entreprises britanniques considéraient la publicité sur Internet « pas très importante » et en 1999 elle était devenue « importante.»

Malgré les tarifs relativement bas des insertions publicitaires sur Internet, les entreprises sont souvent réticentes à promouvoir leurs produits en-ligne, la principale raison étant le manque de normes, contrairement à l'achat d'espaces publicitaires

sur les autres supports. De nombreuses entreprises se plaignent que leurs messages n'atteignent pas leurs cibles potentielles dans les campagnes en-ligne. Les fournisseurs d'accès sur Internet se sont rassemblés afin de normaliser les pratiques de ventes et mesurer l'efficacité de la publicité sur Internet. Par ailleurs, l'augmentation des budgets consacrés aux insertions publicitaires motive les agences qui deviennent plus créatives dans leurs offres en-ligne²⁰¹.

4-5- Modes de commercialisation en-ligne

B2B : business- to- business : transactions inter- entreprises

Le B2B est un enjeu important pour le développement du commerce en-ligne avec la réduction des coûts de gestion, un meilleur respect de la politique d'achat et l'attrait d'opportunités tarifaires. En 2003 29% des entreprises connectées à Internet passaient leurs commandes en-ligne contre 16% en 2002 (Source DTI). Les entreprises qui n'utilisent pas les nouvelles technologies donnent comme raisons principales l'incompatibilité des commandes avec ce type de commercialisation et la nécessité pour la personne qui passe une commande d'avoir un interlocuteur. Extranet n'était utilisé que pour 9% des commandes car c'était un système peu répandu en Grande-Bretagne et l'EDI (Electronic Data Interchange)²⁰² pour 18% en nette progression avec 32% en 2003. La proportion des entreprises qui achetaient en-ligne était plus importante que celles vendant dans les mêmes conditions.

Le paiement par les entreprises pour leurs commandes est encore effectué dans plus de la moitié des cas par des moyens traditionnels mais le paiement en-ligne progresse de 19% en 2002 à 37% en 2004 (source DTI). Le pourcentage d'entreprises permettant à leurs clients d'effectuer un règlement des factures en-ligne est sensiblement le même que celles acceptant les factures en-ligne de leurs fournisseurs : il a progressé de 15% en 2002 à 22% en 2004.

²⁰¹ Alessandra GALLONI, « Web ads vindicated, » *The Wall Street Journal*, 16 juillet 2001, p.31.

²⁰² L'EDI permet l'échange de messages entre clients et fournisseurs utilisant les mêmes formats.

Année	Plus de 250 salariés	50-249 Salariés	10-49 salariés	0-9 salariés
2002	93	85	63	49
2003	95	86	61	35
2004	95	89	77	51
2008	100	98	96	90

TAB - 14 Pourcentage d'entreprises raccordées à Internet en Grande-Bretagne

Source DTI

B2C Business-to- consumer : transactions avec le consommateur

D'après de récentes études de l'IMRG (Interactive Media in Retail Group), association chargée de promouvoir le commerce de détail en-ligne, les parts de marché de ce secteur se développent de plus en plus : le commerce en-ligne au consommateur a enregistré une hausse importante entre 2003 et 2005 passant de 11 milliards de livres à 19,2 milliards de livres²⁰³. Entre 2000 et 2005, les ventes de détail en-ligne ont beaucoup progressé avec une augmentation de 356% et sont estimées à plus de 8 milliards de livres. Les ventes au détail en-ligne se développent dix fois plus que le commerce de détail traditionnel. Les ventes en-ligne ont d'ores et déjà supplanté les ventes par correspondance.

Les achats les plus fréquemment effectués concernent les voyages, les séjours, pour des vacances, la librairie, les CDs et les entrées pour des événements culturels ou sportifs ainsi que l'alimentation dans les hypermarchés. Les sites de paris ou de rencontres sont également très visités. Les sites de recherche tels qu' *Amazon* au Royaume-Uni sont également très visités ce qui n'était pas le cas au moment de la création d'une multitude de sites quelques années auparavant. Ce changement est principalement dû au fort accroissement du nombre de clients en-ligne bénéficiant du haut débit. La plupart des entreprises en-ligne exercent cette activité en-ligne en complément d'une activité traditionnelle. Des vingt détaillants présents sur Internet en Grande-Bretagne, seulement 4 d'entre eux exercent exclusivement leur activité.

²⁰³ <http://www.imrg.org/> -47K-

5- Transformation du commerce de détail

5-1- Evolution de la commercialisation de produits

Plusieurs secteurs d'activité ont transformé la commercialisation de leurs produits et grâce au commerce électronique se sont beaucoup développés. Certains domaines se prêtent mieux que d'autres à la vente en-ligne et depuis 2000 de nombreux secteurs ont réussi à s'imposer dans le commerce électronique.

L'automobile

Le secteur automobile est l'un d'entre eux, ce type de ventes étant considéré comme complément des ventes traditionnelles. En Grande-Bretagne plusieurs concessionnaires, Autohit, Autobytel ainsi que des constructeurs de véhicules tels que Vauxhall ont développé une stratégie de vente sur Internet. Quel est l'impact du commerce électronique sur une industrie traditionnelle -l'automobile- et sur ses circuits de distribution car le véhicule est obligatoirement livré chez le concessionnaire contrairement aux biens numérisés et informationnels accessibles à distance sur le Web²⁰⁴. En 1995, Norwich Union, assureur, qui propose une réduction de 10% sur le prix de ses produits pour l'automobile vendus sur Internet, a créé un site pour la vente des automobiles, Autobytel²⁰⁵, en s'appuyant sur un réseau de distributeurs affiliés exclusifs. La comparaison entre le prix de vente des véhicules par le circuit traditionnel ou par Internet est en faveur de ce dernier : on estimait à 300 livres l'économie réalisée par le client soit 2% sur le prix du véhicule et à 600 euros pour le vendeur (le coût d'une concession). Les prix en-ligne moins élevés peuvent en partie s'expliquer par le fait que les consommateurs sont plutôt bien informés et bons négociateurs. Dans le cas de la Grande-Bretagne, où les voitures sont plus chères que dans les autres pays européens, certains fabricants ont décidé de communiquer avec leur clientèle via Internet pour réduire les coûts. Vauxhall, par exemple, propose des réductions sur un certain nombre de modèles livrés par les garagistes directement à leurs clients. Si les ventes de voitures sont

²⁰⁴ Gilles LE BLANC, *Introduction à l'économie du numérique et du commerce électronique* ; Cerna Ecole des Mines. www.cerna.ensma.fr/enseignement/cours/modèle_économique/TD/3/Autobytel.Pdf p.4

²⁰⁵ Jon MENON, « Rest assured we're tuned in to digita », *Sunday Business*, 19 mars 2000, p. 13.

possibles via Internet, le service après-vente reste néanmoins difficile sans un garagiste. D'ailleurs, certains d'entre eux, utilisent le commerce électronique pour entrer en contact avec des internautes via des sites spécialisés tels qu'Autohit ou Autobytel. Deux autres sites de vente en-ligne ont été créés par Broadspeed et Auto Trader, spécialisés dans la voiture d'occasion, Depuis novembre 2000, Vauxhall propose toute sa gamme de véhicules sur Internet, et des réductions au lieu de tarifs négociés. Ford a également lancé son site et consent des réductions de l'ordre de 5% sur les prix de son catalogue.

L'assureur Direct Line, filiale de la Royal Bank of Scotland, a créé un site de ventes de véhicules et commercialise les véhicules de Dixon Motors²⁰⁶. Les commandes sont livrées sous une vingtaine de jours au lieu des quatre mois habituels. Pendragon, le plus gros revendeur britannique, a créé un site Internet en 2000 et livré quatre cents voitures dans les premiers mois. Ce type de vente se développe bien que la plupart des clients utilisent Internet pour des recherches avant de se déplacer chez le concessionnaire plutôt que d'acheter en-ligne.

Location de voitures

Les loueurs de voitures ont créé des services en-ligne notamment des locations à bas prix : le premier EasyRentacar n'opère que sur Internet et à neuf livres par jour ses services sont plus d'un tiers moins chers que les locations traditionnelles. Le concept lui permet d'économiser sur les postes administratifs et commerciaux ainsi que ses emplacements : EasyRentacar s'est installé à l'extérieur des aéroports ce qui lui permet de réduire ses coûts. Contrairement aux enseignes traditionnelles, Hertz ou Avis, EasyRentacar se tourne vers le voyageur d'affaires indépendant ou le particulier voyageant pour ses loisirs. Un autre loueur de voitures, Holiday Autos, qui a lancé un site en 2000, propose des réservations à bas prix de dernière minute pour les voyageurs indépendants²⁰⁷. Le développement de ce type de services ne peut reposer que sur les bas tarifs. Pour l'instant ces loueurs ne constituent pas une véritable concurrence pour les loueurs traditionnels, mais à terme, ils prendront des parts de marché.

²⁰⁶ Jon. MENON, « Carmakers race for online deals, » *Sunday Business*, 19 octobre 2000, p.18.

²⁰⁷ Jon. MENON, « Online start-ups aim to drive down prices », *Sunday Business*, 2 avril 2000, p.17.

Services bancaires et assurances

Les enjeux de la vente en-ligne pour le secteur de la finance sont en rapport direct avec les objectifs de gestion des établissements bancaires

Historiquement, les établissements financiers ont souvent été des précurseurs dans l'utilisation des nouvelles technologies. Les technologies traditionnelles, fondées sur l'utilisation de plusieurs médias – voix et données – ont été les précurseurs de moyens de communication beaucoup plus sophistiqués avec la mise en place d'automates bancaires et plus récemment la banque à domicile ou encore les services de la banque et de l'assurance directe. Ces progrès ont permis des gains de productivité intéressants pour les banques et des gains de temps pour la clientèle. Grâce à Internet, les clients peuvent consulter leurs comptes, effectuer des opérations de virement ou de télépaiement, accéder à des opérations de bourse.

Le canal de distribution apporte une différenciation importante au niveau de la qualité du service et permet une plus grande rapidité de mise sur le marché de nouveaux produits. Les services financiers traditionnellement offerts aux clients : dépôt, consultation de compte, virements, paiements de factures, information sur l'établissement et ses produits, simulation de prêts, contrats d'assurance-vie, cours de la Bourse, saisie d'ordres, sont particulièrement accessibles et apportent une meilleure homogénéité et une meilleure qualité de transmission des messages marketing élaborés par les équipes de spécialistes de la direction, tout en conservant la possibilité de personnaliser les offres en fonction du segment de clientèle, voire de chaque client. Les applications multimédia offrent une réponse adaptée à toute une population qui estime que le contact direct est inutile non seulement pour les opérations courantes mais aussi pour le conseil. En revanche, une minorité de clients (environ 20%) estiment que le guichet est indispensable pour le traitement des opérations courantes. Les établissements bancaires ont défini des stratégies d'évolution pour offrir des produits attrayants à leur clientèle et adaptés aux nouvelles relations avec la clientèle. En janvier 2001, la Grande-Bretagne comptait 6,2 millions d'internautes connectés pour un usage bancaire. En 2006, avec une progression de 174% leur nombre était de 17 millions. La plus forte progression par tranche d'âge concerne les 55/64 ans dont le nombre a augmenté de 400 000 à 2,1 millions soit une progression de 425%.

Les assureurs traditionnels doivent maintenant faire face aux assureurs en-ligne via Internet ou la télévision interactive. Depuis avril 2000, Cornhill Direct, filiale britannique de l'allemand Allianz, a lancé des services d'assurances via l'Open Service de Sky Digital. Cette initiative a permis à l'assureur de se faire connaître auprès des huit millions d'abonnés de l'opérateur. De son côté, Eagle Star Direct s'est associée avec Telewest pour ouvrir un site Internet. National broker 1st Quote a lancé des produits d'assurances via le réseau de Kingston Interactive Television et Telewest.

Eagle Star a été le premier assureur à offrir des produits d'assurances en-ligne en 1997 avec une réduction en moyenne de 15% sur ses produits. Cependant de nombreuses compagnies d'assurance ont abandonné la vente en-ligne compte tenu de la complexité du système. Permanent Insurance, assureur établi à Exeter, spécialisé dans l'assurance-vie et l'assurance-maladie est le premier dans son secteur à offrir ses services en-ligne avec système de cotation interactif.

Les hypermarchés

On assiste à l'émergence de nouveaux formats de distribution. Le « home-shopping » (supermarchés à domicile. De nombreux sites Internet s'étaient créés depuis le milieu des années 90 mais seul un petit nombre d'entre eux a pu se développer car des contraintes logistiques d'approvisionnement et de distribution auxquels s'ajoutent les problèmes de sécurité sont souvent difficiles à résoudre. La vente de produits diffusés sur Internet par les supermarchés est l'un des domaines les plus complexes de vente et les supermarchés n'y parviennent pas, à quelques exceptions près. L'un des cas les plus florissants du commerce électronique en Grande-Bretagne est celui de Tesco. Il constitue l'un des hypermarchés les plus importants et les plus rentables au monde. Les hypermarchés constituent en Grande-Bretagne le secteur d'activité préféré des internautes, représentant 60% de l'ensemble des ventes en-ligne en 2004. En Grande-Bretagne, Tesco est l'exemple de réussite parmi de nombreux échecs suivi par Iceland, et Sainsbury ou encore Asda. La marge dégagée par le commerçant est plus élevée que celle générée par

les achats dans les magasins²⁰⁸. Tout en utilisant des moyens classiques de commerce tels que la mise à disposition de la commande dans des lieux ouverts jour et nuit, Tesco a réussi dans un domaine où beaucoup d'autres tels que Homeruns, Streamline ou Webvan ont échoué : son activité de commerce via Internet est rentable. Le supermarché a annoncé son intention d'étendre son activité en-ligne aux Etats-Unis s'associant avec une société, Safeway. Son succès est la résultante de trois clefs : infrastructure existante, simplicité de fonctionnement et contrôle des prix²⁰⁹.

Tesco et Iceland sont les fournisseurs les mieux organisés de la profession. Au lieu de prévoir le retrait des marchandises dans des entrepôts, ils ont choisi leurs points de vente, ce qui leur a permis rapidement d'avoir une couverture nationale. Tesco utilise ses 300 points de vente pour le retrait de la commande ou ses employés pour la livraison à domicile. En 2004, Tesco enregistrait des recettes de 500 millions de livres, ce qui ne représentait que 2% de ses recettes mais son développement dans ce domaine est très rapide avec une croissance de 25% par an²¹⁰. En 2006, 66% du marché en-ligne britannique était contrôlé par Tesco qui enregistrait alors un chiffre d'affaires d'un milliard de livres pour cette même année²¹¹. Marks & Spencer dispose également d'un service en-ligne depuis le premier trimestre 2000²¹².

Librairie

En Grande-Bretagne, entre janvier et août 2001, 42% des internautes ont acheté des livres sur Internet ; l'un des exemples de sites est celui de WH Smith PLC qui propose deux millions de références sur son site WH Smith.co.uk, notamment un service de photos en-ligne où les consommateurs peuvent télécharger des photos

²⁰⁸ Catherine. WEATLEY, "The price is not right for the Net shoppers", *Sunday Business*, 20 août 2000, p.15.

²⁰⁹ DTI, Spectrum, International Society Information, *International Benchmarking study : moving into the Information Age*, 1999 p.126.

²¹⁰ Richard FLETCHER, « Rivals must run to catch Tesco » *Sunday Business*, 25 juin 2000, p.18.

²¹¹ News.Zenet.co.uk./ internet consulté le 2 juin 2007.

²¹² Richard. FLETCHER, « High street can let fashion sales online », *Sunday Business*, 18 juin 2000, p.18.

numériques et commander des copies. Ils peuvent également opportunité écouter de la musique sur des clips musicaux avant de commander.

Les jeux et paris

La Grande-Bretagne a toujours été le pays des parieurs. La facilité des paris en-ligne a incité de nombreux bookmakers à se lancer dans le monde des internautes. La Grande-Bretagne est l'un des pays les mieux équipés d'Europe en matière de pari en-ligne et en 2000, Gordon Brown, ministre de l'Economie et des Finances, a annoncé la suppression de la taxe sur les paris, datant de trente trois ans. Cette mesure est en vigueur depuis le 6 octobre 2000. On compte plus de six cent cinquante sites de jeux et paris sur Internet : Ladbrokes (Hilton, Coral (Deutsche Bank) ou Easy Bets sont des illustrations de ce phénomène. L'un des sites, Sporting Bets. com qui a été le premier à offrir des paris détaxés et des comptes en-ligne est très populaire²¹³.

5-2- Création de nouvelles activités

Editeurs de logiciels

Sur les marchés émergents de l'édition électronique et de toutes les ramifications possibles, les éditeurs et fabricants de logiciels multiplient les initiatives pour acquérir des positions dominantes. Face aux constructeurs informatiques, les fabricants de logiciels et de l'édition ont un rôle essentiel à jouer pour valoriser les fonds éditoriaux.

De nombreux logiciels, mis au point en Grande-Bretagne par des sociétés britanniques, sont utilisés dans le monde entier. Fondée en 1969, Logica, l'un des plus anciens fabricants de logiciels est spécialisée dans les domaines aéronautique, financier, des télécommunications pour le gouvernement, la Défense, les télécommunications etc. Une autre entreprise, Mysis, créée en 1979, commercialise des logiciels à l'attention des courtiers d'assurances et du secteur bancaire. Son service de systèmes d'information fournit des applications à divers secteurs tels que le tourisme, la santé et la communication. SSI (Strategic Systems International) a

²¹³ « Le web britannique au royaume des bookmakers » *Le Nouvel Hebdo*, 6 septembre 2001, p. 27.

d'abord créé des logiciels pour ses propres besoins en ingénierie et distribution, puis à développé ses produits pour d'autres sociétés telles que GEC, ABB ou British Aerospace

Les fabricants de logiciels sont très impliqués dans la recherche de nouveaux produits. Par exemple, la société du Dr Salomon emploie plusieurs chercheurs spécialisés dans la recherche anti-virus réunis au sein de «the Computer Anti-virus Resarch Organisation» qui développe de nouveaux modes de lutte contre les virus d'ordinateurs. Les laboratoires de BT, construits sur les anciens sites de la RAF dans le Suffolk, sont les sites les plus avancés en Europe dans la recherche de logiciels permettant à des populations présentant des troubles de la vue ou de l'audition de pouvoir utiliser les nouvelles technologies. D'autres activités telles que des maisons d'éditions ont créé leurs propres divisions multimédia pour produire du matériel informatique de formation notamment. D'autres transfèrent leurs publications sur papier en CD-Roms et pour y parvenir les fabricants de logiciels britanniques sont souvent à la pointe des recherches pour rendre ces applications possibles. Des sociétés telles que Superscape utilisent leurs expériences pour développer de nouvelles technologies. Depuis plus de dix ans, cette société développe des logiciels pour créer des ordinateurs en 3D qui réagissent à des impulsions extérieures en temps réel. Parmi les nombreux produits qu'elle développe, le VRT5 est un ensemble d'outils qui permettent de créer des jeux interactifs en 3D. Les entreprises et les particuliers sont concernés. Superscape attribue son succès à la rapidité de ses logiciels, leur compatibilité avec les micro-ordinateurs, leur facilité de maniement et leur capacité à s'adapter aux applications des services en-ligne et d'Internet. Les produits de Superscape sont vendus dans trente pays dans le monde, la moitié d'entre eux en Amérique du Nord.

Cinéma : Créateurs d'effets spéciaux

Les films de science-fiction sont dépassés par la réalité : Bristol-based Division, créée en 1989, est la principale entreprise dans le monde de conception assistée par ordinateur qui propose des systèmes de réalité virtuelle. Il permet par exemple de voir sur écran des véhicules avant leur construction et il est possible de

prendre chaque pièce et de l'assembler à d'autres. De même, Neurodynamics, fondée en 1991 par des chercheurs de l'Université de Cambridge conçoit des systèmes basés sur le fonctionnement du cerveau humain. Elle produit par exemple un système d'identification d'empreintes digitales (AFIS) pour les enquêteurs de la police ou des systèmes de reconnaissance de chèques ou encore de reconnaissance de visages en 3D, dont la photographie est prise sans que le sujet le sache. Parmi ses clients, figurent la Barclays Bank, British Gas, ou le ministère de la Défense.

6 - Mutations d'activités professionnelles

Au siècle de l'automobile et du cinéma succède le siècle du micro-ordinateur en-ligne, de la communication et de nombreux secteurs d'activité vont subir des mutations : certaines professions ont déjà connu ces mutations telles que l'enseignement et les métiers de santé.

L'enseignement

Le métier d'enseignant a dû s'adapter aux nouveaux outils informatiques. L'installation de matériel informatique dans les écoles, lycées et collèges ainsi que la connexion en réseau sont déterminants car il s'agit, d'une part, d'accompagner les élèves et étudiants dans leur apprentissage des NTICs et, d'autre part, de pouvoir utiliser l'outil informatique car, selon certains enseignants, dans un futur proche, les étudiants n'auront pas d'échanges aussi fréquents avec leurs enseignants que dans le modèle d'enseignement traditionnel. Certains d'entre eux pensent que le modèle des classes actuelles n'existera plus dans quinze ou vingt ans. Les classes pourraient être virtuelles avec des contacts enseignants/élèves ou élèves/ élèves limités. Le gouvernement ne partage pas cette opinion et lorsqu'il était ministre de l'Education et des Technologies entre 1999 et 2002, Michael Wills considérait l'ordinateur comme un outil de formation puissant mais, tout en constituant une aide précieuse, il ne remplaçait pas les enseignants. La possibilité pour enseignants et étudiants de communiquer en-ligne et les applications du multimédia avec texte écrit, vidéo, graphiques ou encore vidéoconférence ont poussé un certain nombre d'écoles

ou d'universités à créer des classes virtuelles et des sessions de cours disponibles à domicile. Cette nouvelle tendance constitue un réel avantage non seulement pour des étudiants pour lesquels le déplacement vers un lieu de cours est difficile mais également pour les personnes qui exercent une activité professionnelle et qui peuvent bénéficier de session de formation sans contingence d'horaires. Les principales universités proposent des MBAs en-ligne, notamment l'Henley Management College, l'Open University et les universités de Strathclyde, Warwick, Leicester et Durham.

Métiers de santé

Le secteur de la santé est un vaste domaine de l'activité économique qui comprend de multiples acteurs allant des assureurs (assurances, mutuelles) aux prestataires de services (établissements de santé, praticiens libéraux, infirmières) et aux fournisseurs (officines, industrie pharmaceutique, industrie des équipements et matériels médicaux) Devant l'augmentation des dépenses toujours croissantes, ce secteur est confronté à plusieurs problèmes : la maîtrise des dépenses de santé et la préservation de la qualité des soins ainsi que l'égalité de l'accès à ces soins. Face à l'ensemble de ces enjeux, les technologies de l'information tout d'abord timidement utilisées en Grande-Bretagne et le sont chaque jour davantage. Outre les apports des systèmes informatiques intégrés, de l'EDI, des cartes à puce, la possibilité d'intégrer dans un même outil les données, l'image et la voix ou le signal offre de nouvelles perspectives. En effet, la démarche médicale repose à la fois sur des informations d'un type donné (résultats de laboratoire), des images statiques (cliché radiologique), des images vidéo (échographie, endoscopie) ou des données vocales (compte rendu de scanner, d'opération). Cette capacité à intégrer des supports d'information divers, alliée à la dimension communication, introduit un métier à la fois nouveau et complémentaire de la médecine traditionnelle : la télémédecine²¹⁴.

Quatre grands thèmes caractérisent la télémédecine : la télémédecine interactive ou téléconsultation quand il s'agit d'un échange patient/ praticien, la téléexpertise pour les échanges entre praticiens, la télémédecine spécialisée qui concerne un grand nombre de spécialités médicales dans les réseaux à grande échelle s'adressant à l'ensemble des acteurs de la chaîne de santé et enfin le

²¹⁴ Benoit COVILLE *et.al. op.cit.*, pp. 196-198.

service au grand public avec libre accès par l'ensemble de la population à des informations de nature médicale. La médecine a fait de grands progrès dans la transmission d'images d'un point à un autre à l'occasion notamment d'interventions chirurgicales. Jusqu'en 1998, la télé-médecine a surtout été utilisée en milieu hospitalier où des expériences et des formations étaient pratiquées notamment en matière de vidéo pendant les interventions. A Manchester, the Royal Infirmary a mis en place un centre de recherche où un simulateur a été installé pour la formation des chirurgiens en micro-chirurgie. La vidéo peut être utilisée comme complément des techniques plus traditionnelles en apportant des données supplémentaires sur le patient ainsi, depuis 1994, dans l'UMDS de Londres (United Medical and Dental Schools) des hôpitaux St Guy et St Thomas le service de radiologie a développé son propre logiciel avec superposition numérisée de clichés visibles au microscope équipé de lentilles fournies par Leica. Ce système permet à l'ophtalmologue d'explorer, grâce à un scanner, les détails de l'œil de son patient²¹⁵.

Par ailleurs, les images du corps humain sur ordinateur allègent fréquemment les procédures d'investigation. De plus en plus de médecins se tournent vers l'imagerie en 3D (trois dimensions) qui permet la navigation en temps réel et l'investigation interne du corps humain. Ce procédé constitue une avancée particulièrement notable en neurochirurgie car pendant longtemps, la seule manière d'appréhender le cerveau était l'opération. Vitrea, programme médical en 3D, a permis de réaliser le remarquable documentaire the Human Body pour la BBC²¹⁶. Depuis quelques années, les nouvelles technologies ont été de plus en plus utilisées par les médecins de ville pour soigner les patients à leur domicile ou dans des consultations locales particulièrement utiles, pour les personnes âgées, dans les zones rurales. La vidéoconférence aide à améliorer les soins prodigués aux patients en leur permettant d'être en contact avec des spécialistes difficiles à joindre. BT a mis au point un système de visiophone utilisé dans les milieux médicaux.

En 2000, de nombreux sites ont été créés sur Internet pour accompagner les médecins dans leurs recherches et l'on sait par exemple que plus du tiers des cent

²¹⁵ Gary MEAD, « Cutting edge for surgeons », *Financial Times -IT*, 6 septembre 1995, p.15.

²¹⁶ Geoffrey NAIM, « Robotic hands make light surgical work », *Financial Times -IT*, 21 février 2001, p. IX.

mille médecins en Grande-Bretagne consultent le site Doctors.net.uk relié au NHS et à sa banque de données. Cette démarche leur permet d'effectuer des recherches et de poser des questions dont les réponses leur sont envoyées par e-mail. Ce site est probablement le mieux structuré parmi les sites de santé. Un autre site, Ingenta, tout d'abord créé par l'Université de Bath qui emploie maintenant une centaine de personnes, fournit des résumés et des recherches²¹⁷. Un autre site en-ligne On Medica et sa filiale Ukpractice.net participent à la formation permanente des médecins et des infirmières qui le consultent régulièrement.

Dans le domaine de la recherche pharmaceutique, des chercheurs de l'Université de Londres ont, en 1998, mis sur pied un laboratoire pharmaceutique «Inpharmatica» dont le but est de permettre aux chercheurs d'avancer dans le domaine de la biologie moléculaire en fournissant aux industriels un réseau d'ordinateurs puissants pour l'analyse de l'ADN et ont créé des logiciels qui permettent de comparer des données génétiques avec des données de structures de protéines : c'est la fusion des technologies de l'information et de la biologie moléculaire. Les investissements de neuf millions de livres programmés en 2000 lui ont permis de créer son propre laboratoire de recherches et de développer des programmes de médicaments. En 2007 il employait trente- cinq chercheurs.

Le réseau SuperJanet, mis en service en 1993, permet aux chercheurs et médecins d'accéder rapidement au multimédia. Fondé par le Universities Founding Council à partir du Joint Academy Network qui fonctionnait sur un système de réseau de la première génération, SuperJanet utilise l'ATM sur des lignes louées à BT. Il permet, par exemple, aux étudiants en médecine d'assister à une intervention chirurgicale pratiquée dans un hôpital par des chirurgiens chevronnés. Etudiants et chercheurs peuvent également utiliser le réseau via un PC pour la vidéo-conférence ou la consultations d'ouvrages rares ou encore de documents officiels détenus par les bibliothèques universitaires. Quinze sites sont reliés à SuperJanet. Il est utilisé par des chirurgiens pour communiquer avec des confrères pendant les interventions.²¹⁸

²¹⁷ Michael DEMPSEY, « Specialist bring success to highly focused web sites », *Financial Times* -IT, 3mars 2000 p.XVI.

²¹⁸ « Multimedia saves lives » *Financial Times*, 7 février 1996, p.10.

En Grande-Bretagne, comme dans plusieurs pays de l'Europe, il est interdit de diffuser des messages publicitaires sur les médicaments mais en revanche les produits parapharmaceutiques sont autorisés. Les géants de l'industrie pharmaceutique européenne cherchent les moyens pour améliorer leurs ventes. Certains ont déjà ouvert des sites sur des maladies particulières telles que Asthma.com ou Diabetes.Com.

L'un des avantages de la télémédecine réside dans la maîtrise des dépenses de santé et dans l'amélioration de la qualité et de l'accès aux soins. Elle contribue à la maîtrise des dépenses de santé en diminuant le nombre de visites chez le médecin. Ceci est particulièrement vrai lorsque la surveillance du patient nécessite de recourir à des compétences multiples ou spécifiques. La fréquence des visites peut être espacée notamment dans le cadre de pathologies chroniques. Elle permet également de regrouper différentes compétences lors d'une même visite (généralistes/spécialistes) diminuant ainsi considérablement les coûts. Elle diminue le nombre de déplacements des patients dans des centres de soins avec la possibilité de transmettre à des experts éloignés des éléments d'ordre médical pour définir une conduite à tenir pour éviter des transferts nombreux et coûteux. Elle permet la diminution du nombre d'examens médicaux redondants et la centralisation des données relatives à un patient (à la fois administratives et médicales) et la possibilité d'accéder à ces données. La télémédecine éduque les patients et joue un rôle non négligeable sur la prévention, moins onéreuse que les soins. La qualité des soins est améliorée grâce à une expertise plus complète des médecins généralistes. Un meilleur service est rendu aux patients en donnant, par un accès rapide à une ou plusieurs expertises, une réponse rapide adaptée à des situations complexes de polyopathologies. Dans le cas de patients isolés ou vivant dans des zones éloignées, elle leur permet d'accéder rapidement à un avis médical et constitue également un facteur de réconfort. Dans un contexte d'urgence, les éléments d'information sont transmis rapidement notamment par les antennes mobiles ce qui permet d'assurer une prise en charge du patient efficace par l'hôpital.

CHAPITRE III

Le particulier à l'ère de l'information

L'histoire de l'évolution des sociétés se corrèle avec celles des techniques. Les historiens ont découpé la préhistoire en phases correspondant aux degrés de complexité de l'outillage et aux avancées techniques des groupements humains (âge de pierre, de bronze, de fer). Les découvertes scientifiques s'inscrivent dans un contexte aussi bien social et culturel qu'économique et politique et ne naissent pas ex-nihilo. Il faut qu'une société soit prête à accueillir une nouvelle technique et à se l'approprier, nouvelle technique qui, par ailleurs, va participer à la transformation de cette société. Il y a une dialectique, un cercle vertueux et sûrement aussi vicieux qui lie technique et société²¹⁹. Sans prédire quels seront les effets à long terme de l'usage massif des NTICs dans les vingt prochaines années, nous pouvons d'ores et déjà tenter de présenter les dimensions sociales des phénomènes liés à l'adoption des NTICs : Internet et télévision numérique.

Pendant de nombreuses années, le PIB de la Grande-Bretagne a été le plus bas d'Europe et pourtant l'usage des nouvelles technologies de communication s'est développé et les particuliers qui, prenant de plus en plus conscience des avantages de ces nouvelles technologies les font entrer dans leur vie : la Grande-Bretagne figure dans le peloton de tête parmi les quinze pays de l'Union européenne pour le nombre de foyers connectés à Internet et si l'on considère les quelques pays les plus proches – Allemagne, France ou Italie – elle arrive en tête pour la proportion de ménages possédant un ordinateur, le taux de connexion à Internet à usage domestique et le nombre de sites d'hébergement par habitant.

1- Diversification des matériels et des marchés : le rôle primordial de l'équipement

La pénétration des nouvelles technologies de l'information est directement liée à celle du matériel, particulièrement du micro-ordinateur à usage domestique. Les foyers ont plusieurs types de terminaux à leur disposition qui sont les points d'accès

²¹⁹ Marc GRONNIER, *Cybersociologie Internet comme un outil d'enquêtes sociologiques*, Mémoire de DEA, Université Victor Segalen, Bordeaux, 2 Septembre 2002.

potentiels à des produits ou des services multimédias : les micro-ordinateurs, les téléviseurs et les téléphones. Chacun de ces terminaux est voué à un usage bien particulier. Le succès des jeux vidéo est symptomatique des nouveaux services qui permettent d'enregistrer des informations personnalisées, possibilité de retour en arrière, etc. L'accès aux nouvelles technologies de l'Information est possible par un matériel adapté le téléviseur, le micro-ordinateur, les téléphones portables. Pour être plus précis ces trois mots recouvrent des notions nouvelles : la télévision fait référence à la télévision payante, à l'accès à l'Information et aux services interactifs. Le micro-ordinateur banalise l'usage de l'informatique dans les foyers et l'accès à Internet. Les téléphones portables sont synonymes d'indépendance accrue de la population dans un contexte de mobilité et de services de plus en plus nombreux, Depuis 1995, le taux d'équipement des ménages en informatique s'est beaucoup développé (59%) de la population en Grande-Bretagne en 2005 (Office for National Statistics), mais pendant longtemps le faible taux de pénétration des ordinateurs a invalidé de nombreuses applications qui devaient s'appuyer sur eux. Le prix des téléviseurs, nettement moins élevé que celui des micro-ordinateurs, est davantage accessible à l'ensemble des foyers, d'autant que des fabricants de décodeurs tels que Viewcall en Grande-Bretagne, commercialisent des modèles à bas prix grâce auxquels les téléviseurs deviennent l'interface du marché en-ligne.

Le concept de télé-ordinateur ou ordino-télévision qui, au début des années 90, était envisagé comme une plate-forme interactive, capable de répondre à toutes les demandes, sera vraisemblablement un produit de masse dans les prochaines années. Le décodeur nécessaire à toute mise en relation entre les différents équipements représente quant à lui un marché énorme mais également un goulot d'étranglement pour le contrôle des programmes.

S'il y a convergence des matériels, il y a davantage de diversification que de convergence des marchés et rétrécissement de certains secteurs. Le marché du multimédia est à la confluence d'industries aussi diverses que l'électronique, l'informatique, les télécommunications et la communication. Il y puise des ressources bien particulières issues partiellement de ces différents domaines qui ont développé des produits et des services adaptés aux caractéristiques de la demande des utilisateurs. Il n'est pas possible qu'une seule application ou qu'une seule activité

émerge. Deux catégories de services se concurrencent : les services télévisés et les services en-ligne sur Internet. Dans la mesure où pour les consommateurs la finalité de l'ordinateur et du téléviseur est différente, il y a diversification des marchés et création de nouvelles activités ou nouveaux secteurs. Dans un avenir lointain, ces services pourraient converger via des passerelles mais aujourd'hui, il n'y a pas de convergence de marchés mais une segmentation des marchés. En 2007, les Britanniques différencient encore les fonctions du téléviseur majoritairement utilisé pour les loisirs et l'ordinateur pour des activités davantage orientées vers des activités professionnelles ou des recherches d'informations.

Les foyers britanniques sont de plus en plus équipés d'ordinateurs (75% en 2008) et de plus en plus connectés aux applications multimédia qu'ils utilisent pour les jeux-vidéo, enregistrement et écoute de musique, pour les services domestiques et toutes les applications d'Internet. La télévision, présente dans pratiquement tous les foyers est utilisée pour ses programmes de loisirs classiques et de plus en plus, grâce à des équipements périphériques associés, consoles de jeux, lecteurs de CD-D et décodeurs les chaînes payantes de télévision. Les récepteurs de télévision et les ordinateurs constituent un parc de taille conséquente, les seconds s'étant principalement concentrés jusqu'à maintenant dans l'environnement professionnel

La télévision reste le média des loisirs familiaux, et, bien qu'il ait évolué avec l'essor des services interactifs, il reste encore majoritairement un outil de loisirs et de distraction. En revanche, le micro-ordinateur s'inscrit davantage dans l'univers professionnel que le téléviseur avec une interactivité permanente et une utilisation individuelle. La question du choix du matériel pour un usage personnel /professionnel à domicile se pose encore : le consommateur va-t-il adopter le téléviseur ou le micro-ordinateur alors que le transport du contenu et des programmes est neutre. Le téléviseur bénéficie d'un taux de pénétration encore très supérieur, 97% des vingt sept millions de foyers en sont équipés, celui des micro-ordinateurs 64%

La télévision numérique via le câble et le satellite permet non seulement l'accès aux programmes de loisirs mais également à Internet et grâce à l'interactivité aux téléservices. Le prix des téléviseurs, nettement moins élevé que celui des micro-ordinateurs est davantage accessible à l'ensemble des foyers, d'autant que des

fabricants de décodeurs tels que Viewcall en Grande-Bretagne, commercialisent des modèles à bas prix grâce auxquels les téléviseurs deviennent l'interface du marché en-ligne. De plus en plus de programmes télévisés ou sur ordinateur peuvent être distribués par l'un ou l'autre système. De ce fait, la télévision pourrait constituer l'interface des foyers pour bénéficier des avantages de la Société de l'Information. Les téléviseurs encore conçus pour une réception en analogique peuvent être équipés de décodeurs pour une diffusion de programmes numériques. Le grand avantage de la télévision sur le micro-ordinateur est sa pénétration dans la population britannique d'autant que de nombreuses applications interactives changent le téléspectateur *couch potatoe*, c'est-à-dire passif devant le programme télévisé, en véritable navigateur. Le décodeur Internet que l'on peut brancher sur le téléviseur est peu onéreux (moins de deux cents livres) et d'un usage très simple, donc un investissement de cinq à huit fois moins lourd que l'achat d'un micro-ordinateur. Pendant de nombreuses années, le prix des micro-ordinateurs, plus élevé que celui des téléviseurs, représentait une dépense importante dans le budget des foyers et un obstacle au développement de la Société de l'Information. Depuis 2000 les équipements informatiques, notamment le micro-ordinateur multimédia dont le prix a beaucoup baissé, sont de plus en plus accessibles aux foyers à revenu moyen. Les foyers à faible revenu peuvent cependant déjà accéder à des systèmes moins onéreux tels que Web TV et la télévision numérique, qui leur donnent l'accès à des services interactifs ou à Internet via un téléviseur sans qu'ils aient besoin d'investir dans un micro-ordinateur.

Un téléviseur interactif pourrait se définir comme un appareil de télévision équipé d'un décodeur sur câble ou d'un modem qui offrirait les services d'Internet tels que le courrier électronique ou la navigation. Il y avait déjà le *WebTV* de Microsoft ou d'autres décodeurs. L'interactivité n'est possible que grâce à du matériel tels que les modems et si ces matériels sont trop disparates, les marchés intéressés sont fragmentés.

En matière de stockage d'information, la technologie la plus innovante est le PVR dont nous avons parlé dans la première partie, technologie peu répandue pour le moment car très coûteuse mais dont l'un des avantages est la faculté d'éviter les

publicités. Le PVR change fondamentalement la façon de regarder la télévision. Ses utilisateurs regardent moins les programmes quand ils sont diffusés mais en différé. L'adoption des PVR et le haut débit ne sont pas encore généralisés et le véritable changement est la télévision avec bouquets de chaînes, précurseur de plus vastes changements. BskyB qui a été le premier à lancer SKY+, PVR intégré à son décodeur, comptait 2,1 millions de foyers abonnés début 2007 (8% des foyers britanniques) et ses dirigeants prévoient une importante progression avec 12 millions de foyers en 2012 , soit 43% des foyers²²⁰.

2- Une nouvelle identité : l'internaute

Les foyers britanniques sont de plus en plus équipés d'ordinateurs et de plus en plus connectés aux applications multimédia qu'ils utilisent pour les jeux-vidéo, enregistrement et écoute de musique, pour les téléservices domestiques et toutes les applications d'Internet. Le développement de ces nouvelles technologies en Grande-Bretagne positionne ce pays parmi les premiers en Europe Occidentale. Sir Peter Bonfield, directeur général de BT, déclarait en 1999 « Sauf pour les jeux électroniques, nous sommes derrière les Etats-Unis pour les applications telles que le courrier électronique. Ceci est dû partiellement au petit nombre de micro-ordinateurs par foyer et de connexions à un réseau, mais aussi au manque de confiance dans les avantages des nouvelles technologies de l'information. Je suis sûr que ceci va rapidement changer. L'internaute est particulièrement séduisant pour de nombreuses entreprises. En mars 2001, 34,5% des foyers britanniques possédaient un ordinateur (contre 25,4% en France) 38,4% de ces derniers étaient connectés à Internet (contre 19,3% en France).Les accès à Internet s'effectuaient dans 31,7% via le micro-ordinateur et dans 5,2% via un téléviseur²²¹. En 2005, la population possédant un ordinateur avait doublé avec 59% des foyers équipés (contre 40% en 2000) et 53% des foyers avaient accès à Internet. Cet accès à Internet continue à progresser avec 57% des ménages connectés en avril 2006 et 65% en 2008²²². L'émergence des téléphones mobiles comme moyen d'accès à Internet se poursuit, de janvier à avril 2006 30% des foyers possédant un téléphone

²²⁰ PVR's and Advertising Exposure : LBS Conference Report and Update , Londres, mars 2007.

²²¹ *Wall Street Journal* Connectis magazine e-index, 25 juillet 2001.p.6/7.

²²² National Statistics [www.statistics.gov.uk /cci/nugget](http://www.statistics.gov.uk/cc/nugget), 15 mars 2007

portable avaient accès à Internet contre 20% en 2003. En revanche la télévision numérique pour la même utilisation stagne avec un pourcentage inférieur à 10%²²³.

	Pourcentage	Nombre de foyers En millions	Changement en %
2002	46	11	-
2003	50	11,9	8
2004	51	12,2	3
2005	55	13,3	9
2006	57	13,9	5
2007	61	14,9	4

TAB 15 - Progression de l'accès à Internet des foyers en Grande-Bretagne entre 2002 et 2007

Source : National Statistics Omnibus Survey

2-1- L'Internaute britannique

Le profil démographique des personnes connectées à Internet intéresse beaucoup les distributeurs. En Grande-Bretagne, plus de la moitié des internautes ont reçu une éducation supérieure et leur âge moyen est de trente quatre ans. La diminution des prix du matériel informatique et une plus grande facilité d'accès à Internet en permet une plus large utilisation et peu à peu des changements de caractéristiques de la population concernée s'opèrent. La Grande-Bretagne est le pays d'Europe occidentale où la proportion d'internautes est la plus élevée par rapport à sa population : fin 2007, on comptait 40 millions d'internautes pour une population de 60 millions d'individus. Il y a cependant une disparité importante dans l'utilisation d'Internet entre les catégories sociales. En effet si 80% des catégories ABC1 sont connectées à Internet, le chiffre descend à 60% pour les catégories C2 et à 30% pour la catégorie D (Source National Statistics). La première utilisation d'Internet à titre privé est le courrier électronique suivi par la recherche d'informations sur des sites de voyages, les prévisions météorologiques, des recherches d'emplois,

²²³ National Statistics www.statistics.gov.uk/cci/nugget, 14 mars 2007.

la bourse, des informations sur les sites gouvernementaux. Plus de 60% des internautes se connectent pour effectuer des recherches.

	Utilisations de l'Internet	Pourcentage
2000	Courrier électronique	73%
	Recherche d'informations	66%
	Achats en ligne	33%
	Opérations bancaires	22%
2006	Courrier électronique	80%
	Recherche d'informations	84%
	Achats en ligne	44%
	Opérations bancaires	42%
2007	Courrier électronique	85%
	Recherche d'informations	88%
	Achats en ligne	49%
	Opérations bancaires	46%

TAB 16 - Internet : Motifs de l'utilisation par les particuliers en Grande-Bretagne
Source : National Statistics

Les résultats d'une étude du cabinet Forrester Research d'octobre 1999 sur les raisons d'utilisation d'Internet n'ont pas varié et parmi les thèmes ceux qui reviennent le plus souvent par ordre d'importance sont les suivants : la grande qualité du contenu (pour 75%), la facilité d'utilisation (pour 65%), la rapidité du téléchargement, les mises à jour fréquentes, les promotions et les jeux. Parmi les activités les plus répandues figurent principalement l'usage du courrier électronique que presque chaque internaute utilise quotidiennement, la recherche d'informations, l'organisation de voyages et l'achat d'entrées pour des spectacles ²²⁴ .

Parmi les 35 % de foyers qui n'ont pas accès à Internet en 2008, les principales raisons invoquées de ne pas se connecter n'ont pas varié entre 2000 et

²²⁴ TGI net 2005.

2008 mais les pourcentages ont varié : le manque d'utilité est plus fort en 2008 qu'en 2006 et 2000, ce qui laisse à penser qu'il s'agit de choix personnel plutôt que de difficultés de connexion ou de matériel.

	Raisons	Pourcentage
2000	Manque d'intérêt	41%
	Manque de formation	18%
	Manque d'utilité	14%
2006	Manque d'intérêt	24%
	Manque de formation	24%
	Manque d'utilité	24%
2008	Manque d'intérêt	24%
	Manque de formation	15%
	Manque d'utilité	34%

TAB 17- Barrières à l'utilisation d' Internet par les particuliers en Grande-Bretagne
Source : National Statistics

2-2- L' internaute et la publicité

Malgré ses réticences à l'égard des annonces publicitaires, l'internaute apprécie les publicités en-ligne. Une enquête auprès d'internautes en Grande-Bretagne, le marché le plus important pour la publicité en-ligne en Europe, indique que 78% d'entre eux âgés de seize à quarante-cinq ans sont sensibles à ce type de publicité. Elle a été menée par le groupe Starcom Motive LTD en 2001 auprès de cent quatre-vingt-dix sept internautes qui utilisaient leur ordinateur chez eux au moins une fois par semaine. La publicité (incluant les drapeaux) a intéressé 38% des personnes interrogées qui recherchaient des produits, 34% pour l'achat d'un objet précis et 24% pour un service ; 10% de ces internautes ont avoué que la publicité en-ligne les avait incités à acheter un article par les circuits de ventes traditionnels²²⁵. Les fournisseurs d'accès à Internet se sont organisés en 2000 pour créer une association de publicitaires en-ligne afin de normaliser les annonces et de mesurer

²²⁵ Alessandra GALONNI, « Web ads vindicated », *Wall Street Journal Europe*; 16 juillet 2001, p.25.

l'impact de la télévision en-ligne. Malgré ces efforts les griefs des internautes sont nombreux : 89% d'entre eux pensent que la publicité est programmée pour augmenter le nombre d'entrées dans les sites qui sont ensuite comptabilisées sans que l'internaute y trouve un avantage quelconque, 51% d'entre eux que la publicité n'est pas compatible avec le site sur lequel elle est déployée. Les internautes n'apprécient pas les bandeaux publicitaires et principalement les messages simulant des erreurs informatiques. Ils considèrent que les nouveaux grands formats de publicités appelés « gratte-ciels » sont ennuyeux. En revanche, les mini-séries en-ligne sont appréciées ainsi que les jeux sur Internet soutenus par des marques populaires. Selon John Owen, directeur de Starcom, la publicité en-ligne répond à des critères différents de ceux de la publicité diffusée sur un autre média et elle est dépendante d'une bonne technologie.

2-3- L' internaute, consommateur en-ligne

Le nombre d'internautes croît régulièrement ainsi que le nombre de consommateurs en-ligne Les Britanniques sont toujours en-tête des pays européens pour la consommation en-ligne. Parmi les motivations les incitant à acheter en-ligne, les trois-quarts d'entre eux apprécient la facilité et les économies réalisées. Dans plusieurs pays européens, il y a de fortes réticences à utiliser les cartes de crédit pour le paiement des achats-en- ligne, mais en Grande-Bretagne où la population a une longue habitude des achats à l'aide des cartes de crédit, la Grande-Bretagne est le pays le plus avancé d'Europe pour les achats en-ligne Une autre étude de 2005 indique que les raisons des internautes d acheter en-ligne sont la facilité, suivie par les prix compétitifs²²⁶.

Les ventes en-ligne progresseront quand le paiement par cartes de crédit sera véritablement sécurisé et les accès en-ligne bon marché. La sécurité de paiement est une préoccupation majeure pour 6 internautes européens sur 10²²⁷ et en 2005 une enquête a révélée que 10% des internautes n'achetaient pas en-ligne car ils ne faisaient pas confiance aux systèmes de paiement mais également redoutaient les risques liés à la livraison : marchandises abîmées, retards, absence de livraison. La

²²⁶ Welsh Consumer Council – Internet shopping : the consumer perspective 2005.

²²⁷ The European Opinion Research Group (EEIG) – *European Union Public Opinion on issues relating to business to consumer E-Commerce*. www.eeig.net consulté le 3 novembre 2006.

proportion d'internautes procédant à des achats en-ligne est beaucoup plus importante en Grande-Bretagne que dans le reste de l'Europe. Pour le détaillant Amazon.com Inc, la Grande-Bretagne est avec l'Allemagne l'un des deux pays où il compte être bénéficiaire à terme.

Le montant global des dépenses en-ligne est de plus en plus important. En 2000, 33% des internautes britanniques avaient dépensé plus de 300 euros (22% des européens). Une étude réalisée par l'OFT en 2005 indique que l'acheteur en-ligne dépense en moyenne 560 livres, la progression est constante car en 2004 le chiffre était de 436 livres. La recette globale des ventes de détail en-ligne a augmenté de 356 % pour atteindre le chiffre de 8,2 milliards de livres, chiffre dû à l'augmentation du nombre d'internautes. En 2006, L'OFT a lancé une autre étude auprès de 10.000 internautes sur le commerce en-ligne. Un tiers d'entre eux procédaient à des achats une fois par semaine contre 44% une fois par mois. Seulement 2,5% des internautes n'ont jamais acheté en-ligne²²⁸.

Selon un rapport de l'IMRG de mai 2006 sur le même sujet, le commerce de détail en-ligne compte pour 10% de la totalité du commerce de détail. Depuis la première étude de l'IMRG au sujet du commerce en-ligne en 2000, les ventes de détail en-ligne ont augmenté de 2000% et elles continuent à se développer. Plus de 50% des internautes interrogés ont l'intention de diminuer leurs achats dans les magasins au profit d'achats en-ligne²²⁹.

3- Le nouvel univers de l'audiovisuel : choix et fragmentation

La télévision évolue depuis l'arrivée du câble et du satellite et plus encore de la diffusion numérique avec la création de nombreuses chaînes et la possibilité de dialogue du téléspectateur grâce à l'interactivité. La principale conséquence de ces nouvelles conditions est le changement d'attitude des téléspectateurs, la fragmentation de l'audience, la pression des diffuseurs sur les taux d'écoutes

²²⁸ [http/ www.computing.co.uk/news/2158784:/uk-backs-online-shopping](http://www.computing.co.uk/news/2158784:/uk-backs-online-shopping), 6 mai 2006 .

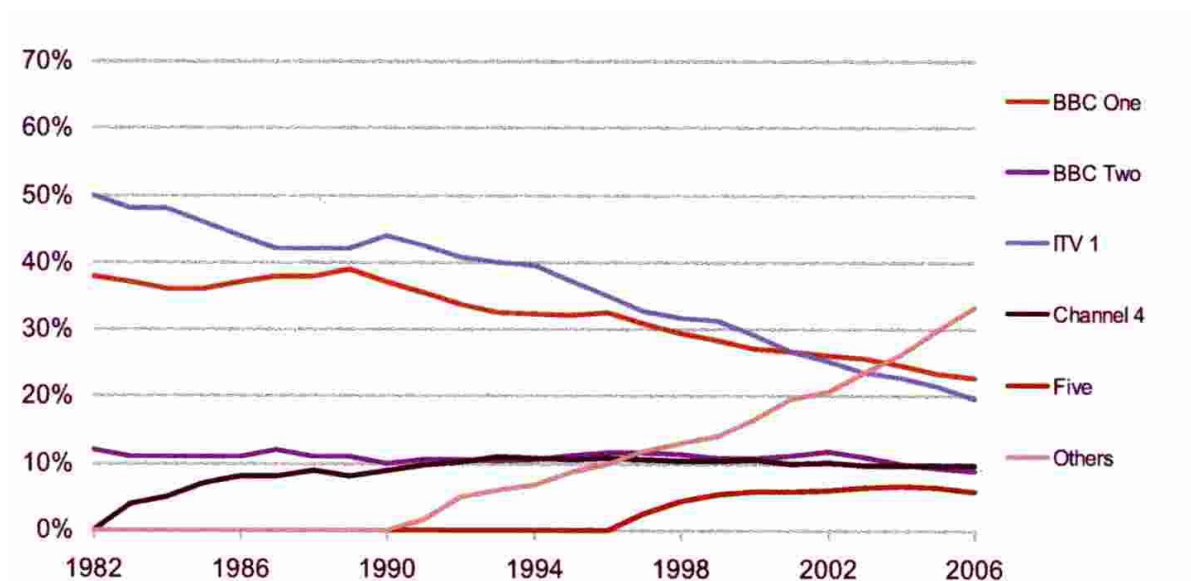
²²⁹ [http/ www.computing.co.uk/itweek/news/2156895/tenth-shopping-online-imrg](http://www.computing.co.uk/itweek/news/2156895/tenth-shopping-online-imrg), 25mai 2006.

3-1- La multiplication des chaînes de télévision

L'adoption du numérique a favorisé la création d'un grand nombre de chaînes qui donne davantage de choix aux téléspectateurs et a multiplié le nombre d'abonnements pour les diffuseurs. La diffusion numérique a permis la création de plus de 300 chaînes. En 2003, 50% des foyers avaient accès à la diffusion numérique, 63% en 2005 et 86% en 2007. Le développement a été rapide (deux fois plus rapide que l'adoption de la télévision en couleur les premières années). Dans le même temps, les foyers s'équipaient de nouveaux téléviseurs plus fréquemment qu'auparavant. La durée moyenne d'un téléviseur est passée de 5 ans en 1996 à 4,5 ans en 2003. En 2008 les britanniques utilisaient plusieurs téléviseurs dans leurs foyers : sur les 60 millions de récepteurs répertoriés, 25 millions au titre de téléviseur principal, (dans le séjour) et les 35 millions restant comme téléviseurs secondaires dans les autres pièces du foyer (OFCOM). La vente des lecteurs de DVD explose depuis 2000, 45% des foyers les utilisant en 2003, chiffre que l'on retrouve pour les connexions au haut débit. Le nombre des abonnements aux programmes diffusés par satellite a aussi progressé avec près de 9 millions d'abonnés en 2008. Les câblo-opérateurs ont perdu 73 000 abonnés en 2003 mais par ailleurs, le nombre des abonnés au câble numérique a augmenté de 2,1 millions à 2,6 en 2005 et continue à progresser avec 3,3 millions d'abonnés en 2008. Malgré l'échec d'OnDigital, la télévision hertzienne numérique se développe rapidement avec 1,5 million de téléspectateurs en 2003. Freeview plate-forme numérique hertzienne numérique comptait plus de 5,5 millions de foyers connectés en 2003. et 15 millions en 2008 (source OFCOM). Début 2008, le pourcentage de foyers recevant des émissions en mode numérique s'établissait ainsi : TNT 40 %, câble 5,9%, le satellite 20,2%, les programmes gratuits via le satellite 1,4%. Par rapport au deuxième trimestre de 2007, les chiffres sont stables pour le satellite, la TNT enregistre une progression de 10% part perdue par la diffusion hertzienne analogique et le câble régresse légèrement (0,4%).

Le développement du nombre de chaînes payantes a créé de nouveaux revenus aux diffuseurs et a modifié les recettes de la télévision : les bouquets de chaînes recueillent maintenant un pourcentage plus élevé de la totalité des recettes de la télévision. En fait, la part de recettes des principales chaînes hertziennes

financées par la publicité a diminué de 65% en 1998 à 57% en 2002. Déjà en 2004 , les recettes des abonnements de BSkyB excédaient le montant de la redevance de la BBC²³⁰. Le facteur clef est le futur développement de la télévision numérique hertzienne. La diffusion numérique hertzienne est le meilleur vecteur de la pénétration de la télévision numérique.



TAB 18- Grande-Bretagne : Evolution de la part des chaînes dans tous les foyers 1982-2006

Source : BARB

3-2- La fragmentation de l'audience

La Grande-Bretagne est équipée de réseaux de haute technologie, bien implantés pour permettre le transport des signaux nécessaires aux nouvelles technologies de communication, et si ces réseaux sont indispensables à l'accès à la Société de l'Information, il n'en reste pas moins que certaines données d'ordre économique ou culturel sont également indispensables. Selon plusieurs études

²³⁰ OFCOM, *Review of public service television broadcasting*, volume 2 – The current system A delicate ecology, 28 avril 2004.

notamment celle du BARB (Broadcaster Audience Research Board) de 2003, la moitié des téléspectateurs britanniques auraient adopté le numérique²³¹. En fait, de même que pour l'adoption de l'informatique, les nouvelles technologies de l'audiovisuel demandent des périodes d'adaptabilité à leurs utilisateurs. En 2006, d'après un rapport de l'OFCOM, huit foyers britanniques sur dix avaient adopté le numérique soit 17% de plus par rapport à 2005. Cette avancée signifie l'accès aux multichaînes qui va de pair avec la diminution de l'audience dans tous les secteurs. Cette fragmentation de l'audience touche également les cinq chaînes hertziennes BBC BB2 ITV1, Channel 4 et Channel 5 dont les parts d'audience ont chuté de près de 15% entre 2001 et 2005. Si cette tendance perdure, l'OFCOM prévoit que la part de marché de ces cinq chaînes pourrait tomber à 65% en 2010. Cette part était de 85% des foyers en 2000²³². L'avenir d'ITV1, Channel 4 et Channel 5 dépendra du montant des recettes publicitaires qui, risquent de diminuer du fait de la part grandissante de l'adoption des plates-formes multichaînes par les foyers britanniques.

Le grand nombre de chaînes, les nouveaux matériels tels que les enregistreurs numériques ou les guides de programmes électroniques conduisent à une fragmentation de l'audience avec personnalisation des programmes. Les conséquences de cette fragmentation à l'ère du numérique sont d'ordre direct et indirect sur les chaînes de service public dont le taux d'audience baisse régulièrement.

Le téléspectateur modifie son comportement avec la multiplication des programmes et l'accès à d'autres fonctions grâce à des équipements périphériques associés, consoles de jeux, lecteurs de CD-I et décodeurs. Les nouvelles technologies changent l'utilisation de la télévision par les téléspectateurs. Les abonnés au câble et au satellite passent davantage de temps devant leur téléviseur, mais de manière plus fragmentée. Cependant, l'adoption des bouquets de programmes est une question de génération car les téléspectateurs les plus âgés se

²³¹ Aurélie CLERC, *op.cit.*, pp.40-41.

²³² OFCOM : *Review of public service television broadcasting* Phase 2 The role of television in society. What people watch, television viewing behaviour. Supporting documents p.24.

limitent à un choix restreint de chaînes et 70% des personnes âgées de plus de 55 ans regardent principalement les cinq chaînes hertziennes, même si elles ont accès à davantage de programmes, surtout dans le cas des foyers raccordés à Freeview. Les téléspectateurs plus jeunes, par exemple ceux de moins de 34 ans, fragmentent davantage les programmes avec moins de la moitié du temps passé devant leur écran pour les chaînes hertziennes. Fait nouveau, les jeunes téléspectateurs de Sky, par exemple, commencent à choisir l'horaire de leurs programmes. Les téléspectateurs ont de plus en plus tendance à morceler leur choix et les diffuseurs de plus en plus de difficulté à réunir une audience importante devant un programme. Le développement de la télévision payante – pay-per-view et interactive – montre un changement des téléspectateurs passifs vers une consommation active. La télévision est de plus en plus complexe, l'audience fragmentée et une gamme de programmes étendue.

Par ailleurs, les abonnés au câble et au satellite choisissent moins leurs émissions parmi les programmes des chaînes hertziennes et davantage parmi ceux des chaînes spécialisées. En 2005, une enquête de l'OFCOM²³³ révélait que les téléspectateurs les plus satisfaits de leurs programmes étaient les abonnés à Sky avec 75%, puis au câble avec 67%, les téléspectateurs des chaînes hertziennes avec 61% suivis par ceux de Freeview avec 60%. En 2008, plus de la moitié des personnes interrogées sur leurs préférences en matière de télévision portaient leurs choix sur les émissions de câble et de satellite devant Freeview.

3-3- Le désintérêt pour le téléachat

La progression des téléservices parmi la population a été assez lente, une quinzaine d'années environ, mais leur impact sur la vie quotidienne est important : jeux vidéo, services bancaires, téléachat. Outre-Atlantique, mais également en Grande-Bretagne, des expériences de services en-ligne ont été tentées depuis 1996 et les conclusions faisaient état de la réticence des consommateurs à payer pour des services jusque-là trop onéreux. Ils refusaient par exemple de déboursier une somme

²³³ OFCOM, *Review of public service television broadcasting*, Phase 1, Is television special ? 25 octobre 2005.

supérieure au coût de la location des K7 vidéo pour accéder à la VoD. La question se posait alors de savoir si l'utilisation de la NVoD²³⁴ en remplacement de la VoD dont le prix de revient est nettement moins élevé serait mieux perçue.

En Grande-Bretagne, une cinquantaine d'expériences ont été tentées depuis le milieu des années 90 : Online Media et son Cambridge Interactive TV proposait un grand nombre de services tels que VoD, banque, téléachat, jeux vidéo, informations ou programmes éducatifs. Les investissements nécessaires à la mise en place de réseaux interactifs étaient très élevés et le prix de revient de ces services dépassaient ce que le consommateur était prêt à payer. Ces expériences ont permis de tirer des leçons notamment sur les infrastructures et les opérateurs de télécommunications impliqués et sur la possibilité d'implanter des services commerciaux. Le principal problème au terme de ces essais était la capacité de passer d'échantillons à des services grandeur nature. Pourquoi les téléspectateurs ne sont-ils pas plus nombreux à faire des achats via le téléachat ? Ils se disent frustrés par le manque de choix et par le fait de devoir quitter leurs émissions pour pouvoir accéder au service. Ce type de services pourrait être offert via Internet accessible par le téléviseur via le téléphone ou le câble. Si les téléspectateurs ont dans une large mesure adopté Sky Sports Extra qui leur permet de sélectionner le joueur qu'ils vont suivre pendant un match, ils ne sont pas prêts à abandonner les séries télévisées ou leur participation dans *Who Wants to Be a Millionaire*, pour faire des achats chez Sainsbury. Ils utilisent l'interactivité principalement pour participer à des jeux ou des programmes de télé-réalité tels que *Big Brother* de Channel 4 avec l'utilisation du « bouton rouge » pour participer à l'éviction d'un concurrent, source de recettes non négligeable. BSkyB a intégré le téléachat à ses retransmissions d'événements sportifs. C'est sur ce concept que BSkyB compte pour améliorer ses recettes grâce à l'interactivité, comptant notamment sur les paris ou des ventes d'objets pendant la diffusion d'événements sportifs ou de C-DRoms pendant les concerts.

²³⁴ VOD *Video-on-demand* : service d'une trentaine de programmes proposés par un distributeur de programmes payants au téléspectateur moyennant une somme forfaitaire. *NVOD Near-video-on-demand* : service très souple qui permet de proposer presque à la demande des consommateurs des programmes vidéo extrêmement rapprochés toutes les 15 à 30 minutes grâce à la combinaison de plusieurs canaux numériques.

La télévision interactive a fait ses premiers pas en Grande-Bretagne en 1998 et plus de 40% de la population y avait accès depuis fin 2001, Il reste à convaincre les téléspectateurs de payer pour les services, ce qui sera probablement plus difficile²³⁵.

Le téléachat n'a pas vraiment pris son essor en Grande-Bretagne bien que de nouvelles chaînes aient été lancées. Il en existe une quarantaine se partageant le marché : des chaînes traditionnelles telles que QVC, des nouvelles chaînes telles qu'Ideal World ou encore des chaînes d'enchères telles que Bid-up.tv ou Auction World. Avec la montée en puissance de l'accès à la télévision numérique (90% des foyers en 2008,) des développements du téléachat étaient attendus en Grande-Bretagne en dépit de l'e-commerce. QVC UK, la plus importante chaîne de téléachat de Grande-Bretagne qui diffuse ses émissions de 9 heures à 2 heures du matin, tout au long de l'année, offre toute une gamme de produits. Elle est disponible auprès de 21 millions de foyers connectés au numérique hertzien , au satellite et au câble. Elle possède également un site ²³⁶ sur Internet A elle seule elle comptabilise 35% des commandes totales de téléachat et s'est développée jusqu'en 2007 avec un chiffre d'affaires de 352 millions de livres. Contrairement aux années précédentes de croissance, QVC a enregistré une baisse dans ses ventes au 2^{ème} et 3^{ème} trimestre de 2008 (respectivement 3 % et 1%) .Elle a lancé une chaîne dédiée à la beauté fin 2008. Après deux trimestres de résultats en baisse pour QVC,le téléachat résistera-t-il aux ventes par Internet ? Malgré ses performances moyennes en matière de téléachat, la Grande-Bretagne est le premier pays d'Europe pour le volume d'achats par le biais du téléachat et les paris. En 2003, ces chaînes ont enregistré un chiffre d'affaires de 1,5 milliard de livres²³⁷. et les prévisions sont de 2,5 milliards de livres pour la fin de 2008.

²³⁵ Andrew WARD, « persuading viewers to pay for services could be tough,» *Financial Times, FT-IT*, 5 septembre 2001 p.VIII.

²³⁶ , www.qvcuk.com

²³⁷ www.screendigest.com Screen Digest est un centre de recherche britannique spécialisé dans les médias consulté le 3 mars 2007.

3-4- Evolution dans le choix des accès aux programmes

La télévision reste le média des loisirs familiaux et bien qu'il ait évolué avec l'arrivée des services interactifs il reste encore un outil de loisirs et de distraction. Le téléviseur bénéficie d'un taux de pénétration très important, 98% des foyers en sont équipés. Les consommateurs sont des créatures d'habitude et de tradition. La plupart des téléspectateurs britanniques sont habitués à recevoir des programmes gratuits et la plupart d'entre eux continueront à regarder ces programmes à moins qu'ils remplacent leur téléviseur par un autre appareil avec décodeur intégré. La génération des adultes de 2010 à 2015 sera plus familiarisée avec la télévision à bouquets de chaînes que celle de ses aînés, car ils y auront eu accès depuis leur enfance dans le cadre familial. On sait que les couples avec enfants sont plus ouverts aux nouvelles technologies que les couples sans enfants. De nombreuses enquêtes révèlent qu'il existe une demande pour l'accès à Internet via la télévision plutôt que via un micro-ordinateur. Un décodeur permet d'y parvenir : il comprend un modem, un processeur et une mémoire suffisante pour actionner le navigateur. Les conclusions de l'expérience de Web TV réalisée par Microsoft et NetChannel auprès de 115 foyers de Londres et de Liverpool en 1999 a été concluante puisque 76% d'entre eux avaient l'intention de s'abonner dans l'année. NTL, jusqu'à sa fusion avec Telewest, proposait l'accès à Internet via la télévision pour 7,50€ par mois. Virgin Media Inc offre un produit comparable. Alors que la pénétration des programmes de télévision payants par câble diminue légèrement depuis 2002, on constate une augmentation du pourcentage de foyers abonnés à des programmes payants par satellite ainsi que ceux accessibles par l'ADSL.

	2002	2003	2004	2005	2008
Cable	13,6%	13,4%	13,6%	13,2%	12,4%
Satellite numérique	25,4%	27%	28,6%	29,9%	33,7%
ADSL	0,005%	0,04%	0,05%	0,15%	0,2%
total	39,1%	40,3%	42,2%	43,2%	46,3%

TAB 19- Télévision numérique : pourcentage de pénétration des foyers par mode de diffusion Grande-Bretagne- Source : OFCOM

3-5 - Changements d'habitudes et motivations du téléspectateur

Le téléspectateur britannique regarde la télévision trois heures et demie en moyenne par jour et selon Nigel Walmsley, Directeur général de Carlton, si la population a maintenant accès aux bouquets de chaînes, elle souhaite seulement choisir entre six et dix chaînes et à l'intérieur de ces chiffres elle a tendance à préférer toujours les mêmes²³⁸. Les téléspectateurs des chaînes à bouquets changent plus fréquemment de programmes que ceux des chaînes hertziennes analogiques et passent moins de temps à regarder les programmes (source OFCOM). En 2008, le nombre total de téléviseurs pouvant recevoir les programmes numériques hertziens était estimés par l'OFCOM à 22 millions dont 12,4 secondaires (OFCOM 31/3/2008). L'audience des chaînes hertziennes diminue dans un environnement de bouquets de chaînes, particulièrement parmi les jeunes téléspectateurs. Dans le futur, la perte d'audience des chaînes hertziennes au profit des bouquets de chaînes va être compensée par la diffusion numérique hertzienne de Freeview dont la majorité des foyers (83%) sont intéressés par les programmes des cinq chaînes hertziennes (source OFCOM).

Les téléspectateurs sont plutôt passifs devant leur téléviseur. Avec les possibilités qu'offre l'interactivité, l'ère des *couch potatoes* est-elle en train de disparaître ? Depuis le milieu des années 90, bon nombre de téléspectateurs changent d'une chaîne à l'autre, participent aux jeux télévisés ou procèdent à des achats. Cependant la véritable télévision interactive reste à venir. Les expériences de télévision interactive telles que celle de Time Warner dans les années 90 n'ont pas fourni un modèle satisfaisant. Mais avec la montée d'Internet et la convergence micro-ordinateur/ téléviseur, la télévision est promise à un nouvel avenir. D'après une enquête de la BBC de 2006, 43% des Britanniques regardaient la télévision par Internet ou sur un téléphone portable au moins une fois par semaine et regardaient moins les programmes télévisés sur les écrans de télévision traditionnels.

²³⁸ John GAPPER, *op. cit.* p.15.

La télévision par abonnements

En 2005 c'est BskyB qui comptabilisait le plus grand nombre d'abonnés avec 7,5 millions et un abonnement annuel moyen de 385 livres. Sa diffusion analogique a été abandonnée en septembre 2001. Le câble totalisait plus de 3 millions d'abonnés, les deux tiers pour NTL et le reste pour Telewest et un petit pourcentage pour Wightcable. Le nombre des abonnés au câble diminue alors que celui des abonnés au câble numérique est en progression. Ces abonnements touchent une population plutôt ouverte aux nouvelles technologies mais le reste de la population est plus difficile à convaincre : selon l'ITC, en 2003, la moitié des personnes «n'étaient pas du tout intéressées» et l'autre moitié «pas vraiment intéressée» par un abonnement. S'ils devaient souscrire un abonnement, 37% de la seconde catégorie opteraient pour le satellite et 24% pour le câble. Les foyers réfractaires aux chaînes à bouquets sont majoritairement âgés, satisfaits de leurs cinq chaînes analogiques hertziennes et de la redevance annuelle. En 2008, les chaînes payantes occupaient toujours la même position avec Sky toujours en tête avec 9 millions d'abonnés et Virgin Media 3,5 millions. Selon un rapport de l'OFCOM le marché de la télévision payante est plutôt bénéfique et satisfaisant pour le consommateur mais le régulateur admet qu'il peut y avoir des disparités entre les différentes plateformes de diffusion et que les formules de télévision payante ne sont pas accessibles à toute la population.

Les programmes pour enfants

L'attitude des enfants (4 - 15 ans) change également : ceux de foyers qui reçoivent les bouquets de chaînes regardent la télévision 40 minutes de plus par jour que ceux de foyers recevant les chaînes hertziennes analogiques ; ces derniers consacrent 1 heure 50 par jour principalement aux programmes de BBC2. En revanche, le premier groupe consacre en grande partie ces 40 minutes supplémentaires à des programmes pour adultes sur des chaînes de divertissement et de musique qui ne sont pas des chaînes pour enfants. Ainsi, la part d'audience des enfants regardant les chaînes de service public qui leur sont dédiées est tombée

de 50% en 2002 à 38% en 2006²³⁹, la diversité des chaînes des bouquets constituant des incitations à changer de programmes. L'introduction des chaînes spécialisées numériques dans les chaînes pour enfants a constitué le changement le plus important de ces dix dernières années avec en parallèle la diversification des programmes dans les chaînes de service public. Les programmes pour enfants ont été multipliés par quatre entre 1998 et 2007. Les enfants de 12 à 14 ans bénéficient quant à eux d'une diversification de l'accès aux programmes télévisés grâce à Internet et aux téléphones portables.

CHAINES	PARTS D AUDIENCE (%)
Disney Channel	3,8
Cbeebies	3,8
CBBC	2,9
Nickelodeon (total)	2,7
Boomerang (total)	1,7
CITV	1,6
Cartoon Network	1,3
Jetix (total)	0,8

TAB 20 - Pourcentage d'audience des chaînes pour enfants 4-15 ans dans les foyers abonnés à un bouquet de chaînes - 2006 - Source : BARB

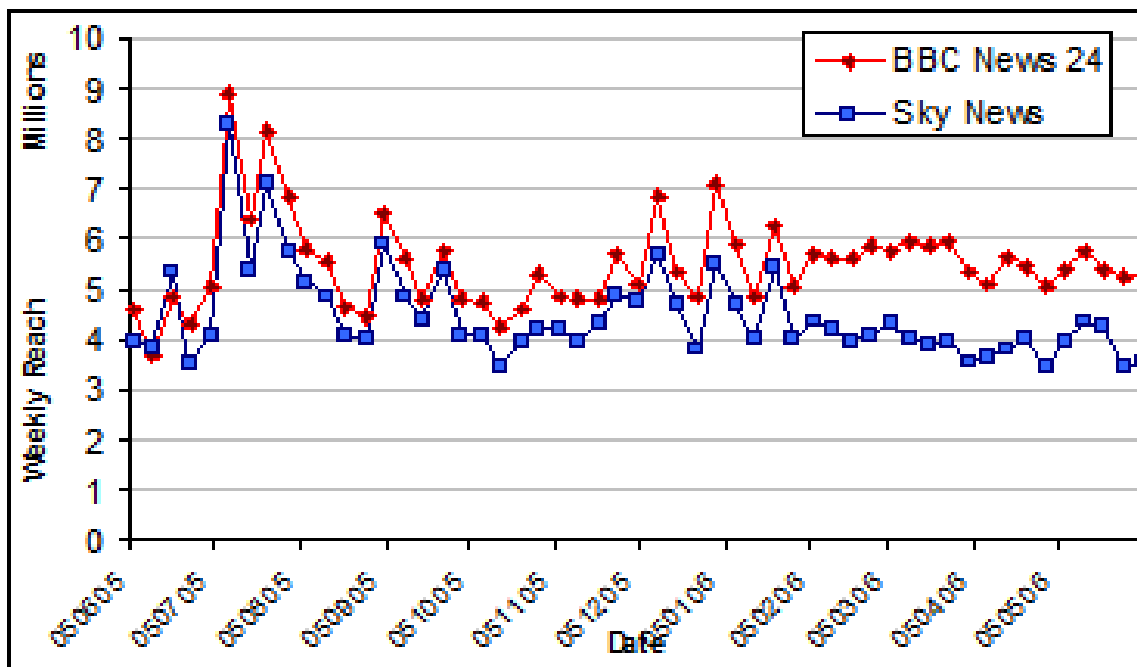
Les programmes d'information

Depuis janvier 2007, deux chaînes d'information Sky News et BBC News 24 (rebaptisée BBC News en avril 2008) subsistent, la troisième, ITV News, ayant disparu depuis cette date. Leur audience est faible mais elle se maintient avec une légère augmentation pour BBC News 24 qui enregistre une augmentation de 0,56% à 0,7% de l'audience entre 2005²⁴⁰ et 2007. L'audience de Sky News reste stable avec 0,4% pour cette même période. Le nombre de téléspectateurs moyens

²³⁹ www.radioauthority.org.uk/media OFCOM The future of children television programming 2007.

²⁴⁰ BBC Press Office « *BBC News announces changes to television department* ». Press Release, 8 novembre 2005.

comptabilisés à 6,1 millions pour BBC News 24 et 4 millions pour Sky News par semaine est fluctuant selon l'actualité : lors d'événements importants, les téléspectateurs des chaînes à bouquets se tournent vers les chaînes auxquelles ils ont accès aux dépens des chaînes hertziennes. Elles attirent moins de téléspectateurs que les programmes des chaînes hertziennes. Sky News est maintenant la première chaîne d'informations pour les jeunes téléspectateurs et ceux des groupes C2DE dans les foyers abonnés aux bouquets de chaînes. BBC News 24 attire les téléspectateurs plus âgés de groupes ABC1²⁴¹.



TAB 21- Audience hebdomadaire de BBC News 24 et Sky News mai 2005/2006

Source : Ukfree.tv

²⁴¹ Ofcom Review of public service television broadcasting : volume 1- the role of television in society : what people watch – p.4.

4- L'interactivité conjuguée au futur

La télévision a connu des changements majeurs depuis une vingtaine d'années, principalement en matière de programmes : quantité et diversité et dans le mode de réception : écrans géants, son, images. L'interactivité, grâce au numérique, constitue le changement futur majeur. Cette « voie de retour » est possible grâce au téléphone, à l'ADSL, au câble. Les téléspectateurs sont de plus en plus accoutumés aux services interactifs mais encore moins de la moitié des téléspectateurs de bouquets de chaînes sont convaincus de l'utilité de l'interactivité et moins du quart accepte de payer pour ces services. Le numérique est une nouvelle façon d'utiliser la télévision et l'interactivité permet l'accès aux guides de programmes, aux services à la carte (info, météo, offres d'emplois), L'attitude du téléspectateur va changer avec la généralisation des nouveaux téléviseurs avec décodeurs intégrés ou avec l'adjonction de décodeurs au téléviseur. Auparavant il feuilletait un programme de télévision et notait ce qu'il voulait regarder , maintenant c'est le téléspectateur qui demande ce qu'il veut regarder. Déjà, certains programmes sont déjà disponibles tels que le « Red Button » de la BBC, Two-way TV ou Kingston Interactive Television (KIT) dans le comté de Hull et de Video Networks à Londres.

pendant malgré des améliorations dans la compression de la vidéo numérique, la capacité requise pour diffuser des images de qualité est supérieure à celle de la plupart des réseaux à haut-débit en Grande-Bretagne. La viabilité économique de la télévision à haut-débit n'est pas connue car le coût de canaux supplémentaires sur un réseau à haut débit s'accroît avec le nombre d'utilisateurs. Il semble que pour le moment, l'interactivité ne puisse pas être proposée à grande échelle.

5- L'avancée des téléphones portables

L'Ofcom avait mené une enquête auprès des consommateurs dont les résultats ont été intégrés dans le document Effective Competition Review Guidelines de février 2001. Le développement exponentiel des téléphones portables en Grande-Bretagne au début de leur utilisation, est dû essentiellement à l'accès par les consommateurs aux forfaits promotionnels prépayés proposés par les opérateurs jusqu'au deuxième trimestre de 2001 ainsi qu'à une concurrence plus forte entre opérateurs que dans

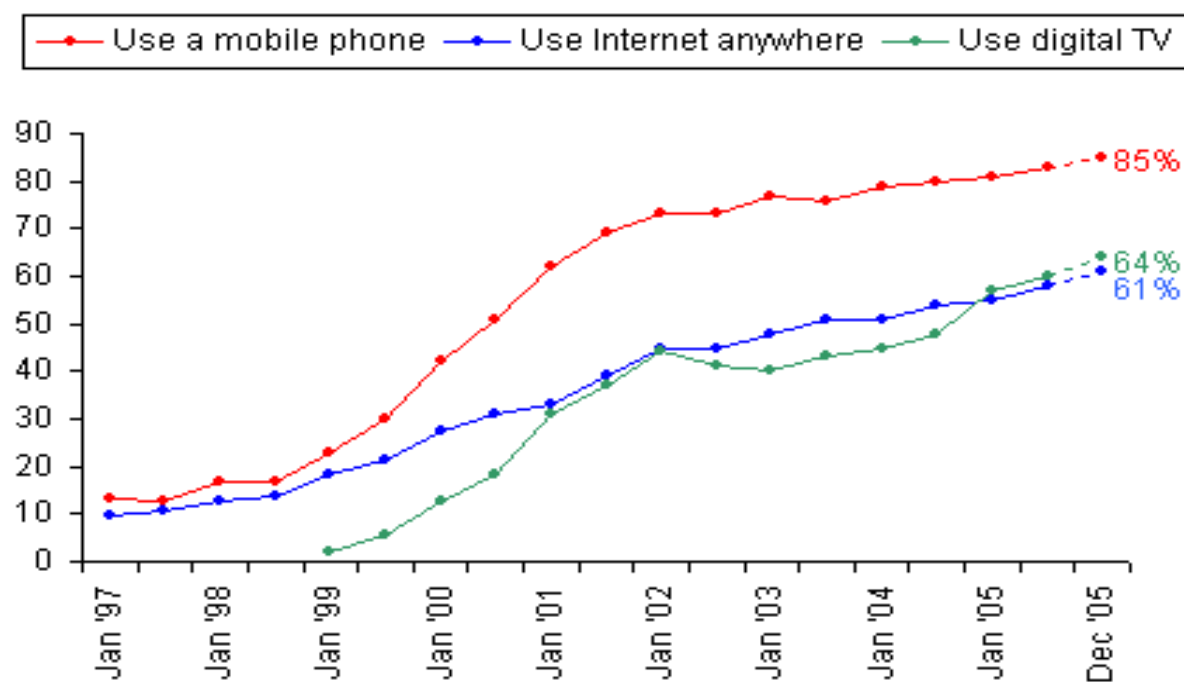
les autres pays européens, où deux opérateurs en moyenne se partagent le marché contre cinq en Grande-Bretagne. Les opérateurs de téléphonie mobile britanniques ont abonné deux millions cinq cent quarante mille personnes pendant les trois mois précédant Noël de 1998 à comparer aux sept cent cinquante mille personnes abonnées à une période identique un an plus tôt²⁴². Le fort développement de ce secteur dans son ensemble a été plus important pour les particuliers que pour les entreprises. En 1999, 86% des entreprises dans leur ensemble utilisaient les téléphones portables, cette proportion n'étant que de 69% pour les entreprises de moins de dix salariés .

La pénétration des téléphones portables a été explosive jusqu'en 2002 où la pénétration des téléphones portables parmi la population était de 75 % . En 2008 84% des Britanniques possèdent un téléphone portable. Il semble que le nombre d'utilisateurs de téléphones portables n'augmentera pas de façon significative dans les prochaines années car les 9 millions de personnes qui n'en possèdent pas (16% de la population) sont des enfants, des vieillards ou des personnes économiquement faibles. En revanche, un nombre croissant d'utilisateurs de portables souscrivent plusieurs abonnements ce qui porte la pénétration à 124% de la population en 2008 . Le pourcentage des foyers abonnés à une ligne téléphonique fixe diminue depuis plusieurs années et en 2008 on enregistrait une baisse de 3% .

En 2006, en Grande-Bretagne, on comptait 45 millions²⁴³ d'abonnés aux opérateurs de téléphonie mobile dont 80% utilisés par des adultes et 28% comme téléphone principal de leur résidence. Cette technologie allie facilité et rapidité d'accès à l'information, la faculté de travailler n'importe où et d'accroître le ratio efficacité/temps de façon considérable. Les téléphones portables font maintenant partie intégrante de la vie professionnelle et dans une moindre mesure de la vie privée. Vodafone Group enregistre en moyenne sept cent mille nouveaux abonnés chaque trimestre avec plus de 37% du marché des téléphones portables en Grande-Bretagne suivi de Cellnet 30%, Orange 17% et One-2-One 15% .

²⁴² DTI, Spectrum, Information Society Initiative, *Moving into the Information age 1999*, p.162.

²⁴³ Wireless World's Forum « *UK Mobile Market's Statistics 2006* ».



TAB 22 –Evolution des usages des nouvelles technologies en Grande-Bretagne 1997– 2005 Source : MORI <http://www.mori.com>

6- Incidence de l'attitude de la population sur le développement de la société de l'information.

L'attitude du consommateur en général et son appréhension de la société de l'information ont eu un impact sur l'ampleur de la pénétration des nouvelles technologies dans les foyers. En 1997, selon une étude réalisée par Spectrum «Futura.com» auprès de la population britannique, il apparaissait qu'un tiers des personnes interrogées ne comprenaient pas l'utilité des applications des NTICs telles que le courrier électronique ou les achats en-ligne. Cette attitude allait de pair avec la pénétration des micro-ordinateurs atteignant tout juste 17% des foyers en 1996 contre 38% aux U.S.A à la même période. Depuis, les Britanniques ont progressé puisque fin 2000, 34% des foyers possédaient un micro-ordinateur, taux supérieur à celui enregistré en France (25,3%) et 66 % en 2005 et 76% en 2008, soit seulement 10% d'augmentation en 3ans. La situation est similaire à celle de la pénétration des téléphones portables, c'est-à-dire que l'on a atteint un seuil que l'on ne pourra dépasser que par la multiplication de ces matériels dans chaque foyer motivée

notamment par la conception de nouveaux types de PCs , davantage spécialisés dans une application ou un segment de population , les seniors par exemple

Tous les consommateurs n'appréhendent pas les applications des nouvelles technologies de la même façon. Dans une étude réalisée en 1999 par le DTI, la population a été divisée en cinq groupes selon les réactions aux nouvelles technologies de l'information.

1. Les enthousiastes représentaient 18% de la population, dont 54% de sexe masculin, jeunes au profil socio-économique ABC1, 59% d'entre eux avaient un micro-ordinateur à domicile utilisé pour des motifs professionnels, personnels et pour accéder à Internet.
2. Les confiants, 25% de la population adulte acceptaient les nouvelles technologies. Ils étaient plus âgés que les enthousiastes et 69% d'entre eux utilisaient un micro-ordinateur sur leur lieu de travail. Ils étaient confiants dans leur maîtrise de la technologie mais inquiets des changements rapides de celle-ci. 64% d'entre eux possédaient un micro-ordinateur à domicile et l'utilisaient essentiellement pour la formation , pour des échanges personnels et l'accès à Internet.
3. Les dubitatifs représentaient 23% de la population dont 55% de femmes en majorité entre quarante-cinq et soixante-cinq ans. 40% d'entre eux possédaient cependant un micro-ordinateur à leur domicile mais n'en étaient pas les principaux utilisateurs. Ils comprenaient les avantages des nouvelles technologies mais n'y voyaient pas un grand intérêt.
4. Les inquiets, 20% de la population, plutôt des femmes de plus de 45 ans, n'étaient pas familiarisés avec les nouvelles technologies seulement 29% d'entre eux avaient déjà utilisé un micro-ordinateur et 24% en possédaient un chez eux. Ils ne se sentaient pas très concernés mais souhaitaient avoir davantage de précisions sur les nouvelles technologies et craignaient de ne pas suivre ces nouveautés.
5. Les réfractaires représentaient 15% de la population et leur profil se rapprochait de celui des inquiets, en majorité des femmes de plus de 45 ans. 48% d'entre eux étaient retraités. Ils se montraient sceptiques quant à l'utilité

des nouvelles technologies. 21% d'entre eux possédaient un ordinateur chez eux mais étaient résistants aux changements. Le nombre des réfractaires ayant diminué depuis 1997 dans les mêmes proportions que l'augmentation du groupe des inquiets, on peut en conclure que la population est de plus en plus concernée par les nouvelles technologies de l'Information²⁴⁴.

En Grande-Bretagne, 61% des utilisateurs étaient diplômés de l'enseignement supérieur avec une moyenne d'âge de 34 ans²⁴⁵. A mesure que le coût des micro-ordinateurs diminue et que l'accès à Internet est facilité, l'internaute va de plus en plus ressembler au citoyen moyen.

²⁴⁴ DTI *Is IT for all*, février 1999.

²⁴⁵ DTI *Moving into the Information Age*, 1999 p.128..

CHAPITRE IV

Obstacles au développement des nouvelles technologies

L'évolution vers la société de l'information est conditionnée par des facteurs qui impliquent des transformations du tissu social pour les particuliers et les entreprises. L'environnement économique est d'une grande importance. Le produit intérieur brut par habitant est déterminant dans le niveau de pénétration et d'utilisation des nouvelles technologies de communication. Plus il est élevé, plus elles entrent dans la vie courante. La Grande-Bretagne a échappé à cette règle pendant plusieurs années car jusqu'au milieu des années 90, elle a été l'un des pays d'Europe occidentale dont le PIB par habitant était le plus faible et cependant, c'est le pays européen où ces technologies étaient les plus utilisées par rapport à ses voisins en Europe occidentale. La proportion de son PIB investi dans les télécommunications (2,50 %) reste importante par rapport à ses voisins européens, la France ou l'Allemagne (1,80%) la moyenne européenne étant de 2%. Cependant la Grande-Bretagne n'a pas échappé aux difficultés des acteurs du multimédia : mutations techniques, avec la convergence de secteurs jusque là indépendants, obstacles économiques avec la construction de réseaux, absence de normes de transmission, autant de facteurs qui ont retardé l'offre aux usagers – dans le cadre professionnel et privé- qui eux-mêmes n'ont pas fait preuve d'empressement à utiliser ces nouvelles technologies de la communication .

1- Obstacles techniques

1-1- Les difficultés de convergence des industries

Au début des années 80, années de la vague multimédia, la convergence des industries du multimédia : télécommunications, informatique et audiovisuel a incité les partenaires de ces secteurs à conclure des alliances, fusions ou expérimentations dans les domaines concernés . Face à cette multitude d'accords et d'expérimentations, les difficultés se sont accumulées pour les candidats au multimédia. Ils ont rencontré des problèmes opérationnels classiques très largement

liés à l'absence de vision stratégique ou à des confrontations de cultures entre partenaires ou à des incompatibilités de fonctionnement d'activités très contrastées au sein d'un même groupe.

En termes de stratégie, le choix du partenaire, le moment de la fusion et les objectifs étaient difficiles à déterminer avec précision. Le futur du multimédia restait encore très incertain et si certaines synergies entre groupes ont été positives et ont débouché sur des réalisations concrètes, la part de risque de ces opérations, lié au choix des technologies et des savoir-faire et à l'évaluation des marchés futurs ont pesé sur la convergence. L'évaluation des risques par les conseils d'administration et des groupes financiers représentait un écueil important. Par ailleurs, les chocs culturels représentaient le deuxième écueil : le rachat de deux studios d'Hollywood par Sony et Matsushita n'a pas été sans problèmes et le rachat de Mitel (fabricant d'autocommutateurs) par BT s'est soldé par un échec. Enfin, les conflits stratégiques étaient prévisibles à terme entre les différents partenaires par exemple ceux du câble et du téléphone pour le contrôle de l'accès (boucle locale) au consommateur.

La convergence annoncée entre le téléphone et l'ordinateur a incité de nombreux industriels à tenter les rapprochements de ces deux activités complémentaires, presque toutes ces tentatives de convergence industrielle se sont soldées par des échecs : citons IBM et son rachat de Rolm – fabricant américain de centraux – en 1984 qu'il a revendu en 1988, AT&T et son rachat du constructeur informatique NCR en 1991 dont il s'est désengagé en 1996, Nokia a revendu ses parts dans des entreprises de fabrication des micro-ordinateurs en 1992, Olivetti les siennes en 1996, pour mieux se consacrer aux télécommunications. Les premières années du multimédia ont constitué une période d'expérimentations et les candidats à la convergence n'ont pas tous évalué les nombreuses difficultés qu'ils allaient rencontrer dans un univers en pleine mutation.

L'endettement des partenaires a joué un rôle important et complexe dans les phénomènes d'alliances. Dans certains cas, l'endettement d'une lourde dette a pu jouer en faveur d'une alliance, l'entreprise endettée recherchant un investisseur. Mais Il était également fréquent de rencontrer des entreprises qui fusionnaient ou prenaient des participations dans le capital d'autres entreprises complémentaires de

leur activité dans le cadre du multimédia, notamment dans les infrastructures de télécommunications mais dont l'investissement était si lourd qu'il mettait en péril l'acheteur. En Grande-Bretagne, le rapprochement réseaux fixes / réseaux mobiles a eu lieu par l'acquisition de licences d'exploitation de téléphones portables par les opérateurs de télécommunications, investissements qui ont, dans de nombreux cas, perturbé l'équilibre financier des acquéreurs. C'est ainsi que dans le secteur du câble, presque tous les câblo-opérateurs, victimes d'endettements et de mauvais résultats ont été rachetés par les deux sociétés dominantes, Telewest et NTL elles-mêmes regroupées au sein d'une même entreprise, Virgin Media.

1-2- L'absence de normes de transmission

L'absence d'harmonisation des normes dans les transmissions des données de l'information n'a pas facilité le développement des NTICs. Il manquait la standardisation des normes dans le secteur informatique notamment et la définition des passerelles entre les différentes industries. L'utilisation et l'essor des nouvelles technologies de l'information et de leurs applications, notamment Internet et le Web, sont dépendantes de normes compatibles entre systèmes. L'accès unique des ordinateurs aux échanges d'informations a changé la manière de communiquer. Alors qu'Internet permet maintenant de communiquer largement en utilisant les multiples réseaux le composant, les autres systèmes de transmission de documents véhiculés dans les entreprises tels que les commandes, factures etc. ne sont pas toujours aux mêmes normes, et ne sont pas obligatoirement compatibles. Pendant de nombreuses années, l'absence de langage universel pour l'échange des données informatiques avec la prolifération de systèmes incompatibles les uns par rapport aux autres s'est traduite par des retards, des coûts supplémentaires et une impossibilité à communiquer, l'un des principaux motifs de mécontentement des utilisateurs d'ordinateurs. C'est seulement en 1998, à l'arrivée de la norme industrielle XML que des échanges entre les différents types d'ordinateurs ont été possibles. Il y a encore beaucoup à faire car les pages WEB étaient rédigées dans un langage HTML²⁴⁶ trop complexe pour les téléphones portables, un autre langage a dû être créé.

²⁴⁶ Hypertext mark-up language.

Ceci était un obstacle majeur pour le développement du commerce électronique, que le langage XML (extensible mark-up language) a contribué à surmonter. Alors qu'Internet est basé sur deux normes, celle de la transmission (TCP/IP) pour permettre les communications et HTML pour la présentation, XML permet de transmettre tout document sans se soucier des normes de l'application du micro-ordinateur.

2- Obstacles économiques

2-1- Les difficultés de construction de réseaux câblés

Le développement des infrastructures de télécommunications était l'une des conditions indispensables à l'établissement des nouvelles technologies de communication. En Grande-Bretagne, l'implantation du câble a été particulièrement difficile, notamment pour des questions financières. Le premier président de l'Autorité du Câble déclarait dans son premier rapport annuel de 1985 que les résultats d'implantation du câble étaient remarquables mais avouait quelques temps plus tard que le développement du câble avait pris du retard faisait état du manque d'investissement pour la construction des réseaux dont la principale raison était, selon lui, la méconnaissance du câble et de ses avantages en Grande-Bretagne. Les investisseurs britanniques étaient rares et l'investissement nécessaire à la construction des réseaux était majoritairement assuré par des groupes américains car le câble était déjà implanté aux Etats-Unis. Cependant avant 1990, ils ne pouvaient pas légalement investir en Grande-Bretagne car une clause de la loi sur le câble et l'audiovisuel (Cable & Broadcasting Act de 1984) interdisait l'acquisition d'une licence par un investisseur non-européen. D'ailleurs, devant les difficultés du câble, le président de la Cable Authority avait demandé le retrait de cette clause qui a disparu dans la loi sur l'audiovisuel (le Broadcasting Act) de 1990. Des montages financiers pour contourner cette loi ont été utilisés dans les îles anglo-normandes qui servaient de relais jusqu'à cette date.

Le gouvernement n'avait prévu aucune subvention dans ses budgets pour le développement du câble. Le financement des réseaux câblés dépendait totalement de capitaux privés. Mais les investisseurs se montraient méfiants car le retour sur investissement était incertain. En 1985, seulement vingt-trois licences avaient été accordées permettant de raccorder deux millions et demi de foyers. Dix licences seulement étaient opérationnelles. Seuls trois cent mille foyers étaient raccordables et quarante-cinq mille d'entre eux abonnés à un programme.

Parmi les acteurs du multimédia, certains câblo-opérateurs américains ont surévalué leurs capacités à s'implanter en Grande-Bretagne et n'ont pas suffisamment pris en compte les risques d'échecs. A partir de 1991, plus de la moitié des investissements dans le câble britannique étaient américains. Jusqu'en 1994, les câblo-opérateurs ont tous enregistré des pertes croissantes. Ils avaient prévu des années difficiles mais ne pensaient pas rencontrer tant de difficultés dont deux majeures : la lenteur des constructions de réseaux et le manque d'enthousiasme de la population britannique pour les programmes de télévision câblés. Dans l'exploitation de leurs réseaux, les câblo-opérateurs ont enregistré des pertes importantes les premières années de leur exploitation. La majorité d'entre eux a dû opérer des fusions et ainsi réaliser des économies d'échelle et augmenter substantiellement leurs recettes. Entre 1991 et 1998, le nombre des câblo-opérateurs comptabilisant plus de quatre-vingt mille abonnés est passé de cinquante cinq à sept. En 2000, NTL et Telewest étaient titulaires de la presque totalité des licences du câble et en 2005 par leur fusion un seul câblo-opérateur subsiste sur le marché : Virgin Media. Ce rétrécissement du marché, et donc de la concurrence est la conséquence des mauvaises performances de l'industrie du câble et de son absence de stratégie. En dépit d'investissements très importants pour construire des réseaux en fibre optique ou améliorer les structures existantes, les progrès de raccordement des foyers par les câblo-opérateurs se sont longtemps apparentés à des expériences.

2-2- Le manque de confiance des entreprises

La pénétration de l'outil informatique constitue un secteur clef dans la société de l'information. L'équipement des entreprises est essentiel pour l'accès à de

nombreuses applications et activités telles que des échanges avec les fournisseurs ou le commerce-en-ligne. Malgré un marché des micro-ordinateurs de plus en plus soumis à la concurrence avec une baisse sensible des prix globalement divisés par trois entre 1993 et 1998 et malgré la baisse des tarifs d'abonnements pratiqués par les opérateurs de télécommunications, certaines entreprises, notamment les plus petites, ne privilégient pas toujours l'investissement nécessaire à l'implantation du matériel nécessaire aux nouvelles technologies de communication. Les difficultés résident non seulement dans l'achat du matériel, mais également dans son installation et sa maintenance. La formation du personnel constitue également un poste de dépenses important. Les grosses entreprises se sont lancées dans les transformations en consacrant un budget important pour l'équipement de matériel informatique et en réseaux de télécommunications. Leurs dirigeants étaient conscients de l'utilité des NTICs et des opportunités qu'elles offraient, contrairement à ceux des PME/PMIs qui, ainsi que nous l'avons déjà évoqué, n'étaient pas prêts à s'impliquer .

Le manque de personnel qualifié apte à utiliser efficacement les nouvelles technologies de l'Information a constitué un frein à leur développement. Cet argument est avancé dans un tiers des entreprises. L'utilisation de ces nouveaux outils a une incidence sur la performance globale de l'entreprise mais elle peut être négative lorsque les outils sont mal maîtrisés. Certains dirigeants de petites entreprises ne croient pas à la capacité de leur personnel à les utiliser. L'introduction réussie suppose une préparation et un accompagnement des futurs utilisateurs de manière à tirer partie des investissements engagés. De nombreux échecs montrent que les investissements ne sont pas seulement à engager sur le plan technique mais également sur le plan humain. Certaines entreprises organisent des sessions de formation de leur personnel. Des disparités subsistent entre les entreprises selon leur taille : l'ensemble du personnel des grandes entreprises reçoit une formation adaptée, la moitié du personnel des PME/PMIs et seulement le tiers dans les micro structures.

Par ailleurs, entre 1995 et le début des années 2000, en matière de commerce en-ligne, les distributeurs ne faisaient pas du commerce électronique une priorité, pour diverses raisons : absences de bénéfices tangibles, coûts des

technologies trop importants, infrastructure des télécommunications à modifier, méfiance à l'égard des paiements par cartes de crédit²⁴⁷. Parmi les entreprises interrogées qui ne pratiquaient pas l'e-commerce, les coûts du matériel étaient jugés trop élevés et les infrastructures de télécommunications mal adaptées. De plus, elles craignaient la fraude, les problèmes de confidentialité lors des transactions par cartes de crédit. Les explications recueillies lors des enquêtes auprès des entreprises se rejoignent : le prix des équipements de ces technologies était considéré comme prohibitif. Jusqu'en 2000, la principale barrière au développement du commerce en ligne a été le coût des ordinateurs et le coût des connexions²⁴⁸.

2-3- L'insécurité des transactions du commerce-en-ligne

L'un des principaux freins au développement du commerce électronique concerne des facteurs internes aux entreprises et des facteurs externes. Parmi les premiers figurent le manque de fonds, et les difficultés à intégrer commerce électronique et commerce traditionnel. Les facteurs externes concernent la sécurité des transactions. Celle-ci devrait se développer avec le protocole Secure Electronic Transaction, établi pour sécuriser Internet en vérifiant les identités du vendeur, de l'acheteur et de la banque. Jusqu'en 2000, le paiement des achats a été un obstacle majeur au développement du commerce électronique. Les détaillants avaient des difficultés à utiliser les cartes bancaires de leurs clients. Cette situation évolue. Fin 1998, BT a annoncé un nouveau service BT Argent. Ce système permet de faire des achats de moins de vingt livres sur Internet et sa filiale BT Online se charge des transactions des détaillants. Ce service est facturé aux détaillants entre 8 et 10% de la valeur de l'achat.

En Grande-Bretagne, IMRG, association qui regroupe deux cent cinquante détaillants et des organismes tels que l'Office of Fair Trading, le BERR, la Consumers Association, la Direct Marketing Association et la Advertising Standards Authority a procédé à des études sur la création d'une supra-association responsable de la protection des consommateurs en-ligne. Les distributeurs en-ligne

²⁴⁷ DTI, *Ukonline for business in the Information Age 2000*, p. 53.

²⁴⁸ David PRINGLE, « Just looking ; Europeans avoid online shopping » *Revue Convergence du Wall Street Journal Europe*, été 2001, p.22 .

ont en effet besoin d'un organisme qui les cautionne, compte tenu de la nature même des transactions²⁴⁹.

3- Réticences dans l'usage privé

3-1- Utilisation d'Internet

Internet est maintenant largement utilisé pour des usages privés mais il a fallu de nombreuses années pour que la population britannique y adhère. D'une enquête d'ICL de 1998, sur les motivations des particuliers qui refusaient d'utiliser Internet, il ressort que 39% des personnes interrogées avouaient ne pas en comprendre l'utilisation, 21% n'y trouver aucun intérêt, 29% n'y voir aucun avantage pour leurs besoins, 13% ne pas avoir d'ordinateurs et 3% penser qu'Internet n'était pas sûr. Le nombre d'internautes progresse et en 2008 plus de 60% de la population y avait accès²⁵⁰.

Les particuliers bénéficient peu de formations les rendant aptes à utiliser un ordinateur ou à naviguer sur Internet. Le gouvernement a mis en place huit cents centres de formation où chaque citoyen a la possibilité de se former aux nouvelles technologies de l'information. Les utilisateurs de services en-ligne ont souvent des difficultés à trouver ce qu'ils recherchent notamment dans les premiers temps de l'utilisation de leur ordinateur. Si l'on prend l'exemple de la banque, une enquête menée par l'Usability Agency, organisme spécialisé dans les tests sur le Web, dévoile que parmi les cinquante internautes choisis, la plupart d'entre eux ont cherché à se connecter à un site bancaire de l'une des cinq grandes banques du Royaume-Uni pour ouvrir un compte sans y parvenir. Le meilleur site s'est révélé être celui de la banque Halifax et les plus difficiles la Royal Bank of Scotland et la First Direct de HSBC auxquelles il est reproché d'utiliser un contenu et des graphiques trop sophistiqués²⁵¹. Il y a encore beaucoup à faire pour que les banques reconnaissent les difficultés de leur clientèle pour les applications en-ligne.

²⁴⁹ Nuala MORAN, Issues must be resolved to boost buyers, *Financial Times*, 7 juillet 1999, p. V.

²⁵⁰ <http://www.statistics.gov.uk/cci/>

²⁵¹ Guy DRESSER "banks fail the website challenge", *Sunday Business*, 18 février 2001, p.15.

3-2 Méfiance des consommateurs en-ligne , mauvaise gestion des distributeurs

Les premiers consommateurs des services en-ligne dont les attentes n'ont pas été satisfaites ont très rapidement cessé leurs achats. La distribution en-ligne doit déployer des trésors d'ingéniosité pour fidéliser ses clients dont certains n'ont pas l'intention de réitérer leur expérience. Depuis 2000, les grandes chaînes et les distributeurs d'alimentation proposent aux consommateurs de commander des produits de toutes sortes sur Internet : basiques, de luxe, des compositions pour des réceptions, enfin tout ce qui peut soulager la ménagère pour un coût de livraison équivalent à celui de l'essence pour le déplacement. De nombreuses commandes n'ont jamais été livrées et les consommateurs qui l'ont été se plaignaient des attentes et des conditions de livraison et de la qualité des produits . Les utilisateurs les plus fréquents sont les familles dans lesquelles les parents exercent une activité professionnelle. Pour les distributeurs ce type de vente n'est pas assez lucratif car leur organisation – depuis la commande jusqu'à la livraison - demande à être améliorée et pour certains d'entre eux tels que Tesco le commerce en-ligne ne constitue qu'une petite partie de leur activité. La plupart d'entre eux pratiquent les mêmes prix que dans leurs points de vente et le réel avantage pour le consommateur est le gain de temps. Or les livraisons n'étant pas fiables et les plages horaires de livraison importantes, l'effort des distributeurs devra se porter sur ce point s'ils veulent encourager l'e-commerce. Les achats en-ligne devraient être synonymes de gain de temps et d'argent. De nombreux internautes font malheureusement des expériences peu encourageantes, commandent, à la suite d'une annonce, des produits qu'ils ne reçoivent jamais en dépit des relances répétées par courrier électronique. Dans le paiement de produits en-ligne, la menace des pirates informatiques (hackers) est tout à fait préoccupante car ceux-ci peuvent manipuler les données, notamment confidentielles, tels que des codes ou des numéros de cartes bancaires. Les ventes en-ligne progressent de façon significative depuis 2002 où les ventes en-ligne représentaient 1,1% des ventes de détail en Grande-Bretagne, 3,1% en 2005 et 7,7 % en 2007 ²⁵²(0,1% en 1997²⁵³) .

²⁵² ONS E-commerce and ICT activity 2007 , e-commerce survey of business p.1

²⁵³ Office of Fair Trading 2005.

3-3- Audiovisuel : refus des programmes télévisés payants

Jusque dans un passé récent, le téléspectateur n'avait que trois dépenses à effectuer pour accéder aux programmes de télévision : l'achat de son téléviseur et l'électricité, et dans le cas de certains pays, notamment la Grande-Bretagne, la redevance. Jusqu'au début des années 2000, les Britanniques ont été réticents à l'idée de s'abonner à des programmes télévisés. Les bouquets de chaînes du câble et du satellite sont payants, le montant moyen des abonnements s'étalant de sept à quarante deux livres par mois. Les deux principaux diffuseurs, NTL/Telewest et BSkyB proposaient chacun un bouquet de base allant de quatre-vingt à cent vingt livres par an en 2007 auxquels peuvent s'ajouter des programmes de cinéma et de sport.

Si les Britanniques sont de plus en plus intéressés par ces nouveaux programmes, il n'en reste pas moins qu'en 2000, les dix programmes plébiscités par les téléspectateurs ont été diffusés par ITV ou BBC1 avec un chiffre moyen d'audience allant de onze à quatorze millions de téléspectateurs. En 2005, la part d'audience des cinq chaînes hertziennes a diminué par rapport à l'année précédente – 66,7% au lieu de 70,3% – mais est resté majoritaire par rapport aux chaînes payantes qui totalisaient une part d'audience de 26% (en légère hausse par rapport à 2004 - 23,6%).. En revanche, les parts d'audience de Sky Freesat et Freeview, à accès libre, étaient en forte hausse en 2005 .

Par ailleurs, en 2006, l'OFCOM a procédé à des tests auprès de 450 familles au sujet de l'accès à la télévision haute définition sur la plate-forme numérique terrestre. Si pour 86% de ces familles l'expérience a été positive, en revanche 49% d'entre elles ne souhaitent pas payer un abonnement et 37% d'entre elles ont envisagé de payer un abonnement entre 1 et 5 livres par mois.²⁵⁴

²⁵⁴ E-Media Institute : *The coming of high definition digital terrestrial* consulté le 3 mai 2007.

4- Influence des choix politiques des conservateurs dans le développement de la société de l'information

4-1- La télévision

Le gouvernement Thatcher a eu beaucoup de difficultés à échapper aux décisions antérieures qui consistaient à créer une nouvelle chaîne tous les dix ou vingt ans. Tout l'art consistait à conserver le service public tout en accroissant la concurrence et offrir un meilleur choix aux consommateurs en évitant la guerre des taux d'écoute. Margaret Thatcher avait, lors de son premier mandat, annoncé son intention de prendre très rapidement des mesures radicales en matière de NTICs, mais ses intentions n'ont pas été suivies de réalisations. On constate que pendant les mandats de Margaret Thatcher puis ceux de John Major, les plans d'action décidés en matière de nouvelles technologies de l'information ont été fréquemment modifiés. Si les décisions en faveur du câble ont été suivies d'effets, de nombreux revirements de stratégie n'ont pas permis de concrétiser la mise en place de la télévision par satellite avant 1985. Lors du premier mandat de Margaret Thatcher, le duopole BBC/ITV est resté en l'état, seule la 4^{ème} chaîne, qui ne se compte pas au titre de nouvelle technologie, a été créée.

Le gouvernement avait tracé des plans ambitieux pour le câble et le satellite qui liaient la nouvelle diffusion de programmes à la grande révolution de l'information et à la politique industrielle. Entre 1979 et 1983, le gouvernement a poursuivi une politique des médias très vague en donnant la priorité à deux voies distinctes : il a encouragé les « nouvelles technologies » c'est-à-dire télévision câblée et DBS (Direct Broadcasting by satellite) et introduit une nouvelle réglementation pour le câble. Après 1983, avec le changement de gouvernement et la marginalisation de William Whitelaw, les conservateurs ont radicalement changé de stratégie et ont projeté de réformer le duopole BBC/ITV. Margaret Thatcher était convaincue de la nécessité de briser le duopole BBC/ITV et de confier 25% de leurs programmes à des producteurs indépendants. Elle n'a pas réussi à briser ce duopole mais le système d'enchères auquel s'ajoutait l'obligation pour les chaînes de diffuser 25% de productions indépendantes, ont contribué à affaiblir « l'étau monopolistique du

système de radiodiffusion »²⁵⁵. Elle a tenté d'alléger la régulation des chaînes de Channel 3 en créant l'ITC en remplacement de l'IBA. La volonté de Margaret Thatcher en matière de radiodiffusion était soutenue par son souhait de faire changer les choses et les mentalités. Elle comptait utiliser les nouvelles technologies pour réformer le duopole : il semblait possible de pouvoir utiliser des hautes fréquences du spectre. La télévision câblée ou la diffusion satellitaire allaient modifier les modes de financement - abonnements par chaîne, par programme, accès de programmes à la demande.

Les conservateurs ont, jusqu'à la fin de l'ère Major, fait preuve d'une bonne dose de paternalisme à l'égard des contenus des médias pour limiter les excès de liberté des marchés tout en menant une politique libérale et d'ouverture des marchés. En fait il y a eu conflit entre libéralisme des marchés et volonté de faire de la télévision un instrument d'éducation, garant des valeurs de la Société. Ces prises de position contradictoires sont notamment dues au manque de clarté dans les options prises pour le développement des nouvelles technologies. Le bilan de la politique en zigzags des conservateurs en matière de télévision est mitigé : seulement deux nouvelles chaînes hertziennes ont été créées, Channel 4 et Channel 5 et dans le même temps, cinquante chaînes satellite et câblées étaient opérationnelles mais les parts d'audience de 1997 étaient très significatives : BBC 1 recueillait 31,9%, BBC2 12,1% ITV 31,5%, le câble et satellite 11,4%. Les trois quarts des téléspectateurs étaient ceux des chaînes de la BBC et de l'ITV, et les changements par rapport à 1979 n'étaient pas spectaculaires. Le duopole était encore présent après dix-huit ans de pouvoir des conservateurs, l'audience des chaînes du câble et du satellite n'étant qu'à peine plus élevée que celle de BBC2. Le développement des nouvelles technologies de l'Information pour la télévision, notamment par l'utilisation des satellites ou du câble a manqué d'une véritable politique et a subi certaines remises en cause de décisions par les gouvernements qui se sont succédé entre 1979 et 1997.

²⁵⁵ Margaret THATCHER, *op.cit.*, p .635-638.

4-2 - La politique aérospatiale

Le gouvernement voulait utiliser le satellite à plusieurs fins non seulement pour la télévision mais il l'a aussi considéré comme un moyen de favoriser l'industrie aérospatiale britannique et de développer les ventes de satellites produits par British Aerospace alors que le marché des satellites domestiques était largement dominé par les Américains, principalement RCA et Hughes. Par ailleurs, il voulait transformer le satellite L-SAT (satellite de transmission de programmes télévisés et de télécommunications - voix et données), projet européen dont la Grande-Bretagne était partenaire ainsi que la France, l'Allemagne et l'Italie, en un satellite voué au DBS britannique lorsque les deux premiers pays se sont retirés et que de ce fait la Grande-Bretagne est devenue maître d'œuvre du projet.

Autre point : alors que la Grande-Bretagne ne versait qu'une somme très modeste à l'Agence Spatiale Européenne, le gouvernement a refusé d'investir dans le DBS britannique. Au lieu de cela, il a encouragé quatre sociétés : BBC, BT, CGE et British Aerospace pour investir à sa place. Le DBS britannique a manqué de fonds et de buts gouvernementaux, contrairement à l'Allemagne qui a subventionné ces secteurs. Dans le même temps, le ministère de l'Industrie était en charge d'un projet de satellite britannique pour le DBS, Unisat, dont les partenaires étaient également British Aerospace, BT et GEC. La BBC allait être cliente d'Unisat. Dans son projet, le gouvernement de Margaret Thatcher a davantage considéré le satellite dans une optique industrielle avec un marché international de plus de 100 satellites et l'espoir de fournir 25% de ces équipements, activité qui devait s'appuyer sur le marché national avec la création d'un secteur de diffusion audiovisuelle par satellite. L'industrie électronique et spatiale allait participer au développement technologique nécessaire à l'économie britannique et devait se développer là partir de la mise sur pied du DBS.

4-2- Le câble

La politique du gouvernement en matière de câble au milieu des années 80 est en de nombreux points similaire à la politique du DBS, toutes les deux ont été désastreuses. La diffusion de chaînes câblées multiples a rencontré les mêmes difficultés au début et la demande était aussi peu importante que celle du DBS. Les

câblo-opérateurs ont tenté d'attirer maladroitement le public avec des programmes de loisirs bon marché alors que des moyens coûteux de haute-technologie devaient être mis en oeuvre. Dans tous les cas, les espoirs de créations d'emplois ont été exagérés et les coûts réels de mise en oeuvre de ces technologies sous-estimés. Il était difficile d'imaginer le développement du DBS ou du câble à la lumière de chiffres connus sur l'audience, la politique de télédiffusion, du coût élevé des programmes de plusieurs chaînes. De plus, les informations sur le câble recueillies aux Etats-Unis ont été peu utilisées et les systèmes de télévision câblée mis en place avec succès par certains pays européens largement ignorés. La stratégie de Margaret Thatcher s'est appuyée sur l'idée que le câble à haut débit devait être développé non seulement pour la diffusion de programmes télévisés mais également et en premier lieu pour permettre l'interactivité dans d'autres domaines tels que les télécommunications. Les nombreuses difficultés que les câblo-opérateurs ont rencontrées au début de leur activité n'ont pas permis à la Grande-Bretagne de profiter de tous les avantages que présente le câble, qui, par la suite dans les années 90 a été concurrencé par de nouvelles technologies de transport rapide des données et d'interactivité.

CONCLUSION

On peut dire que la conjonction entre l'essor des nouvelles technologies de l'information et de la communication et l'action gouvernementale ont fait entrer la Grande-Bretagne dans le cercle des sociétés de l'information. Ce processus s'est déroulé en deux temps : le premier pendant les mandats de Margaret Thatcher de 1980 à 1990 et le second depuis le début des années 90. Dans un premier temps, la série de réformes initiées par Margaret Thatcher pendant ses années passées à Downing Street a donné le coup d'envoi à un processus complexe de mutations technologiques. Cependant contrairement à ce que laissait présager l'exaltation de la Dame de Fer qui croyait à la mise en place rapide des nouvelles technologies de l'information, la concrétisation de ces transformations a fait l'objet d'un long processus. Il faut souligner que la société de l'information telle qu'elle se présentait au début des années 80 n'était pas celle des années 90.

Au cours des années 80, Margaret Thatcher a souhaité encourager les applications de nouvelles technologies de l'information qui l'intéressaient énormément, tout d'abord en tant que scientifique, mais également en tant que Premier ministre en charge du devenir de la Grande-Bretagne car elle était convaincue que si ces technologies étaient utilisées dans un cadre légal approprié, avec une main-d'œuvre formée, elles allaient pouvoir élargir les choix, générer de la richesse, créer des emplois et améliorer la qualité de vie des Britanniques. Pour relancer l'économie elle comptait notamment sur l'informatique, les ordinateurs produits en Grande-Bretagne devaient équiper les foyers, sur le câble et le satellite qui allaient permettre l'interactivité des programmes audiovisuels et leur multiplicité et enfin sur la concurrence dans les télécommunications et l'audiovisuel.

Bien que très enthousiaste à l'idée de faire bénéficier la nation des avantages qu'apportaient les nouvelles technologies de l'information, le Premier ministre a fait preuve d'une grande prudence en instaurant, dans le domaine des infrastructures des télécommunications la privatisation de British Telecommunications et un prétendu environnement concurrentiel de trois opérateurs de télécommunications jusqu'en 1990. Les performances des câblo-opérateurs risquaient de mettre en péril

les opérateurs de télécommunications (en l'occurrence British Telecommunications). Elle ménageait une période de stabilité pour permettre une adaptation à la concurrence. En fait, BT contrôlait encore largement le marché des réseaux fixes de télécommunication, la véritable concurrence ne débutant qu'en 1990. D'ailleurs le rapport Peacock de 1986 avait souligné que le gouvernement empêchait la création d'un système de réseau à haut-débit en imposant, dans le cadre de la loi sur les télécommunications, des restrictions au câble, à BT et à Mercury. L'un des points positifs de l'action de Margaret Thatcher pendant cette période est l'adaptation du cadre légal à ces nouvelles technologies. Elle est à l'origine de modifications importantes de la législation avec notamment les lois sur les télécommunications de 1981 et 1984, les Livres blancs de 1988 sur l'audiovisuel et celui de 1991 sur les télécommunications. Elle est également à l'origine de la mise en place d'instances de régulation dans ces deux secteurs. La Dame de Fer a, par son action politique, permis le démarrage de l'utilisation des nouvelles technologies de l'information. Elle a également permis la construction, par les câblo-opérateurs, de réseaux en fibre optique capables de transporter du haut-débit qui ont permis une introduction précoce et un développement rapide du numérique .

. C'est dans les années 90 que la Grande-Bretagne va véritablement entrer dans l'ère de l'information avec la généralisation du numérique, l'utilisation des technologies DSL et l'exploitation des transmissions sans fil qui offraient des possibilités de véhiculer l'information indifféremment sur tous les supports et d'être également utilisée dans les mêmes conditions. Dans le même temps, les gouvernements ont accompagné ces changements en procédant à l'adaptation du cadre législatif au nouvel environnement, notamment avec le Livre blanc de 1994 sur la création des autoroutes de l'information, la loi de 1996 sur l'audiovisuel ainsi que la loi sur les communications de 2003 qui instaurait un régulateur unique pour les secteurs impliqués dans l'application des NTICs.

La Grande-Bretagne est, au début du XXI^e siècle, bien engagée dans la transformation de sa société en société de l'information. Si les gouvernements conservateurs ont œuvré afin de développer les nouvelles technologies de l'information depuis le début des années 80 jusqu'en 1997, le gouvernement travailliste de Tony Blair a, quant à lui, assuré la simplification de la régulation avec

la fusion des régulateurs des télécommunications et de l'audiovisuel en une seule entité mieux adaptée au nouvel environnement, répondant aux exigences de la convergence des secteurs impliqués et assurant le contrôle de la concurrence. Tony Blair a également renforcé la concurrence dans le secteur de la téléphonie mobile avec la mise aux enchères des cinq licences de 3^e génération.

En examinant le chemin parcouru depuis la privatisation de BT, et malgré les difficultés inhérentes aux développements de ces nouvelles technologies et parfois au manque d'enthousiasme des consommateurs, la Grande -Bretagne est le pays le plus avancé en Europe occidentale dans le domaine de l'utilisation des nouvelles technologies de communication par sa population, que ce soit dans ses activités professionnelles ou privées. Au début des années 80, les autres pays européens, par exemple l'Allemagne ou la France étaient loin de cette démarche novatrice, la présidence de Valéry Giscard d'Estaing ayant été surtout marquée par la modernisation des centraux téléphoniques et un projet de télématique qui a vu le jour en 1981 mais n'a pas eu le succès commercial attendu.

Les NTICs constituent un secteur en forte croissance qui contribue à l'augmentation du PIB (+7,3 % en 2005). Elles ne sont pas révolutionnaires mais déterminantes pour la croissance. Les innovations induites par ces nouvelles technologies contribuent à une accélération des gains de productivité, et sont une source d'émergence de nouvelles activités ou d'accumulation des connaissances. Cependant, une large adhésion de la population à ces nouveaux systèmes de communication doit être le résultat d'une réflexion individuelle car jusqu'à présent, ainsi que le soulignait Armand Mattelart, professeur de science de l'information et de la communication.

Jusqu'à maintenant, celle-ci (l'architecture mondiale des réseaux) s'est décidée à l'intérieur d'organismes d'où était exclue la société civile. Le thème de société de l'information, comme l'un des thèmes de la construction d'un nouveau type de société ne se réalisera que progressivement car les divers mouvements qui sont susceptibles de contester les logiques de l'ordre technologique ont parfois des intérêts contradictoires²⁵⁶.

²⁵⁶ Stéphane MANDARD, « Une autre société de l'information est possible » Interview du Professeur Armand Mattelard. *Le Monde*, 28 mars 2001.p. VI.

Pour sortir de ce qu'il appelle le « néodarwinisme informationnel », il préconise une alternative à ce schéma qu'il considère comme se réduisant de plus en plus à une « techno-utopie, un déterminisme techno-marchand ». Cette transformation de la société apparaît surtout sous l'angle mercantile des opérateurs de télécommunications ou du câble ou encore des fabricants de matériel informatique ou de téléphones portables. Il aurait fallu l'adhésion de la population, qui dans les premières années de l'implantation de ces technologies, notamment dans l'audiovisuel (câble et satellite) a fait preuve de réticences. Il semble que jusqu'à présent leur comportement ait donné raison à Marcel Roulet, ancien président de France Télécom, et que ces technologies se soient développées beaucoup plus vite que la capacité des Britanniques à les utiliser.

Les potentialités de la technologie sont immenses et l'on se plaît à rêver d'un monde où il n'y aura pas de frein, ni en temps ni en coût, à l'accès à la connaissance, à la culture ou à de nombreux divertissements et ça sur une base planétaire. Mais il faut reconnaître que peut-être, pour la première fois dans l'histoire des télécommunications, et même dans l'histoire tout court, la technologie va beaucoup plus vite que notre capacité à l'utiliser. Et c'est certainement là que réside le défi le plus passionnant que nous ayons à exploiter toutes les potentialités de la technologie²⁵⁷.

La question est de savoir si ce nouvel ordre social et culturel ne va pas aboutir à un renforcement de la fracture sociale en divisant davantage la société britannique et en marginalisant une partie d'entre elle. Au lieu d'élaborer progressivement un modèle social et économique fondé sur la technologie seule ou techno-sclérose ainsi que l'a baptisée Philippe-Olivier Rousseau, ancien membre du CSA, et de penser que le progrès ne peut venir que par le développement technologique, ne peut-on pas imaginer des projets sociaux ou d'autres formes d'appropriation de ces technologies qui pénètrent la société ?

²⁵⁷ Marcel ROULET, « Un bouleversement majeur dans nos sociétés » *Géopolitique*, hiver 1994-1995, p.5.

ANNEXES

Tab.23. La télévision numérique : évolution des parts de marché dans les foyers britanniques 2004/2006

Tab .24. Stations de radio numériques privées 1^{er} trimestre de 2006

Tab. 25. Stations de radio numériques de la BBC 1^{er} trimestre de 2006

Tab. 26. Grande-Bretagne : Evolution du montant des achats en-ligne des particuliers 2001/2007

Tab. 27. Internet dans l'Union européenne 2000- 2007

Tab.28. Pourcentage des internautes ayant effectué des achats en Grande-Bretagne/ août 2005/2006

Tab.29. Proportion de foyers dans le monde raccordés aux plates-formes numériques et analogiques

Tab.30. Evolution de l'audiovisuel en Grande-Bretagne entre 1981 et 2006

Tab.31. Age et profil des abonnés aux bouquets de chaînes

Tab. 32. Les catégories socio-professionnelles en Grande-Bretagne en pourcentage de la population en 2006

- Extrait du discours de Margaret Thatcher, le 8 décembre 1982
- Les statuts et objectifs de l'OFCOM

	3 ^{ème} trimestre 2004	4 ^{ème} trimestre 2004	1 ^{er} trimestre 2005	2 ^{ème} trimestre 2005	3 ^{ème} trimestre 2005	4 ^{ème} trimestre 2005	1 ^{er} trimestre 2006
Cable numérique	10,1%	10,1%	10,2%	10,4%	10,6%	10,8 %	11,1%
Satellite numérique	30,0%	30,8%	31,3%	31,7%	32,1%	32,8%	33,1%
Numérique hertzien	15,8%	18,5%	20,3%	20,8%	22,6%	25,7%	28,1%
ADSL	0,05%	0,08%	0,08%	0,08%	0,15%	0,16%	0,19%
TOTAL numérique	55,9%	59,4%	61,9%	63,0%	66,4%	69,5%	72,5%
Cable analogique	3,5%	3,2%	3,0%	2,8%	2,6%	2,4%	2,1%

TAB 23- La télévision numérique : Evolution des parts de marché dans les foyers britanniques 2004/2006 Source : Ofcom Digital Television Update 2006 www.ofcom.org.uk

Station	Heures d'écoute	Auditeurs par semaine
The Hits Digital	3 317	970 000
Planet Rock	2 575	461 000
Smash Hits Digital	2 054	660 000
Prime Time	1 467	178 000
O Digital	972	320 000
Heat Digital	5 85	222 000
Mojo Digital	575	161 000
The Arrow	442	64
One Word	408	132
Core	375	110
The Storm	116	54

TAB 24- Stations de radio numériques privées 1^{er} trimestre de 2006 Source : RAJAR

Station	Heures d'écoute	Auditeurs par semaine	Date de lancement
BBC World Services	6 409	1 262 000	1932 (DAB 2002)
BBC7	3 298	621 000	Decembre 2002
BBC6 Music	1 878	359 000	Mars 2002
BBC Asian Network	1 581	220 000	Octobre 2002
1XTRA de la BBC	1 656	371 000	Juillet 2002
Five Live Sports Extra	1 528	613 000	Février 2002

TAB 25- Stations de radio numériques de la BBC 1^{er} trimestre de 2006 Source : RAJAR

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Milliards de livres	3,2	3,8	5	6 ;3	8,2	10 ;9	14	17,3	21	25,1	29 ;1
% des ventes de détail	1,4	1,6	2	2,4	3,1	4	5	6	7 ;1	8,2	9 ;3

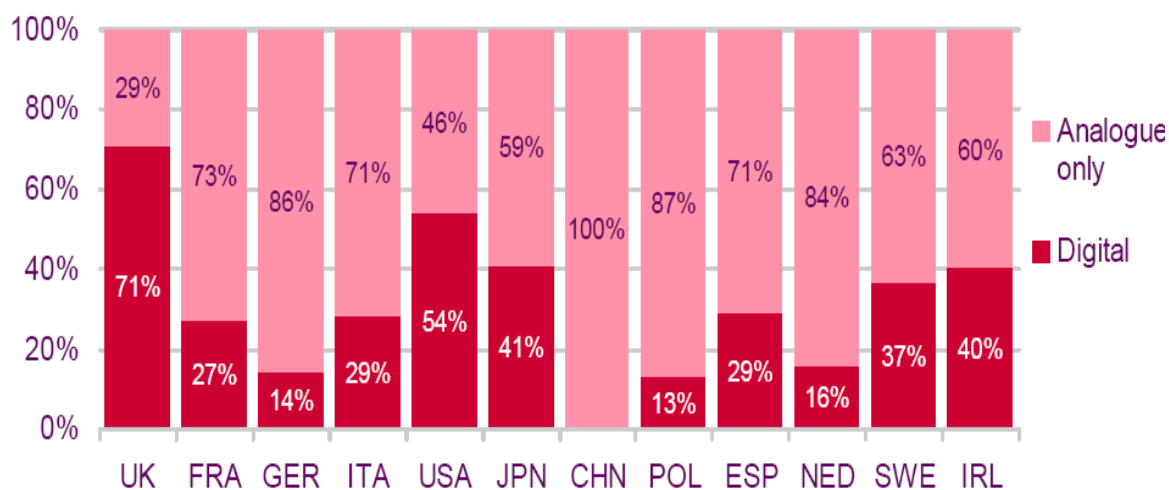
TAB 26- Grande-Bretagne : évolution du montant des achats en-ligne des particuliers 2001/2007 prévisions jusqu'en 2011 - Source : OFT –Trading

PAYS	POPULATION 2007	INTERNAUTES	PENETRATION % Population	Pourcentage d'internautes Dans l'UE	Evolution 2000/2007
Allemagne	82 509 867	50 471 212	61,2%	20%	110,3%
Autriche	8,213,947	4.650,000	56,6%	1,8%	121,4%
Belgique	10,516,112	5.10 000	48,5%	2,0%	155%
Bulgarie	7,673,215	2 200 000	28,7%	0,9%	411,6%
Chypre	971,391	326 000	33,6%	0,1%	171,7%
Danemark	5,438,698	3 762 500	69,2%	1,5%	92,9%
Espagne	45 003 663	19 765 032	43,9%	7,8%	266,8%
Estonie	1,332,987	690 000	51,8%	0,3%	88,2%
Finlande	5,275,491	3 286 000	62,3%	1,3%	70,5%
France	61.350 009	30 837 595	50,3%	12,2%	262,8%
Grèce	11 338 624	3 800 000	33,5%	1,5%	280 %
Hongrie	10 037 768	3 050 000	30,4%	1,2%	326,6%
Irlande	4 104 354	2 060 000	50,2%	0,8%	168,2%
Italie	59 542 696	30 763 940	51,7%	12,2%	133,1%
Latvie	2 279 366	1 030 000	45,2%	0,4%	586,7%
Lithuanie	3 403 871	1 221 700	35,9%	0,5%	443%
Luxembourg	463 273	315 000	33%	0,1%	218%
Malte	386 007	127 200	33%	0,1%	218%
Pays-Bas	16 447 682	12 060 000	73,3%	4,8%	209,2%
Pologne	38 109 499	11 400 000	29,9%	4,5%	307,1%
Portugal	10 539 564	7 782 760	73,8%	3,1%	211,3%
République tchèque	10,209,643	5 100 000	50,0%	2,0%	410%
Roumanie	21 154 226	4 940 000	23,4%	2%	517,5%
Royaume-Uni	60 363 602	37 600 000	62,3%	14,9%	144,2%
Slovaquie	5 379 455	2 500 000	46,5%	1,0%	284,6%
Slovénie	1 962 856	1 090 000	55,5%	0,4%	263,3%
Suède	9 107 795	6 890 000	75,6%	2,7%	70,2%

TAB 27- Internet dans l'Union européenne 2000- 2007
Source :Interworldstats. www.internetworldstats.com/stats4.htm

Produits	Pourcentage
Films, musique	53%
Voyages ou hébergement	51%
Librairie	37%
Vêtements, accessoires de sport	37%
Billetterie pour des événements	35%
Logiciels et accessoires	29%
Equipement électronique	25%
Produits pour la maison	24%
Produits financiers, assurances	23%
Matériel informatique	22%
Epicerie,	20%
Autres	11%
Loteries et paris	7%

TAB- 28 – Pourcentage des adultes ayant effectué des achats sur Internet en Grande-Bretagne août 2005/2006 Source : National Statistics www.statistics.gov.uk consultation 25 novembre 2007



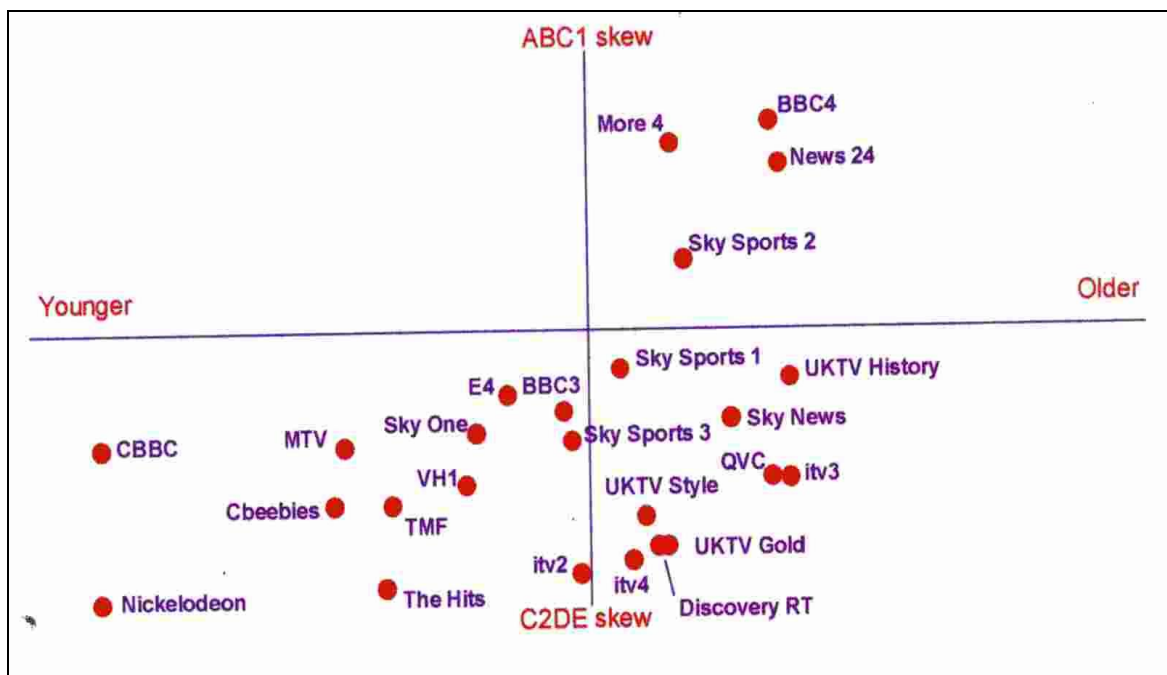
TAB 29- Proportion de foyers dans le monde raccordés aux plates-formes numériques et analogiques Source : World Television Markets 2005 - IDATE

1981	3 chaînes BBC1, BBC2, ITV (BBC création 1926, ITV 1954)
Octobre	Premières tentatives de diffusion d'émissions par satellite
1982	5 chaînes BBC1, BBC2, ITV, Channel 4, S4C (au pays de Galles)
Avril	Lancement de programmes télévisés par satellite en Europe
Novembre	S4C commence ses émissions
	Channel 4 commence ses émissions
1983	
Janvier	La BBC commence ses émissions du matin « <i>Breakfast Time</i> »
Février	Début de TV-am sur ITV
1984	Lancement de Sky Channel en Grande-Bretagne
1985	Création de la Cable Authority
1986	Lancement du procédé numérique stéréo NICAM à la télévision
1988	Lancement du satellite ASTRA
1989	
Février	Sky Television lance 4 chaînes à partir du satellite Astra
Novembre	Début des retransmissions télévisées depuis le Parlement
1990	12 chaînes de télévision dont certaines par abonnement
avril	Début des programmes télévisés de BSB (British Satellite Broadcasting)
Novembre	Publication du Broadcasting Act
	Fusion de Sky Television et BSB en BskyB
1991	16 chaînes de télévision dont certaines par abonnement
1992	17 chaînes de télévision dont certaines par abonnement
novembre	Lancement de UK Gold créé par la BBC et Thames Television
1993	20 chaînes de télévision dont certaines par abonnement
Janvier	Lancement de nouvelles licences d'ITV : Carlton Télévision remplace Thames, Meridian remplace TVS, GMTV remplace TV-am L'ITC remplace l'IBA
Mai	Lancement de Wire TV, chaîne de loisirs câblés
Septembre	Lancement d'UK Living sur le câble et le satellite
	Nickelodeon créé par BskyB et MTV est lancé sur le câble et le satellite
	BskyB lance ses premiers abonnements
Octobre	Lancement de la chaîne d'achats QVC sur le câble et le satellite
1994	24 chaînes de télévision dont certaines disponibles par abonnement
	Le câble compte 1million d'abonnés
Juillet	Renouvellement de la charte de la BBC pour 10ans à partir de 1997
Octobre	Expérimentation de télévision interactive dans 250 foyers en Grande-Bretagne
1995	26 chaînes de télévision dont certaines disponibles par abonnement
1996	39 chaînes de télévision dont certaines disponibles par abonnement
	La vidéo-à-la-demande expérimentée à Kingston-upon-Hull

Mars	BsKYB diffuse son premier programme pay-per-view pour 9£95
1997	52 chaînes de télévision dont certaines disponibles par abonnement
Mars	Début de la diffusion des émissions de Channel 5
Juillet	British Digital Broadcasting obtient une licence pour diffusion numérique..Elle deviendra OnDigital
1998	57 chaînes de télévision dont certaines disponibles par abonnement
Octobre	BskyB lance Sky Digital
novembre	Lancement de programmes numériques terrestres
1999	84 chaînes de télévision
	Open lance ses premiers programmes télévisés interactifs en Grande-Bretagne
	Ntl lance ses programmes câblés numériques
	BskyB enregistre 1million d'abonnés à ses programmes numériques et diffuse son premier match de football interactif
Septembre	Ntl prévoit le lancement de ses programmes numériques
Octobre	Telewest lance ses programmes numériques
2000	102 chaînes de télévision dont certaines disponibles par abonnement
Mars	Premier spot publicitaire interactif en Grande-Bretagne diffusé par satellite numérique
2001	132 chaînes de télévision dont certaines disponibles par abonnement
Juin	Premier match de tennis interactif diffusé par la BBC
	OnDigital devenue ITV Digital enregistre 1 million d'abonnés
Septembre	Sky abandonne la diffusion analogique
2002	148 chaînes de télévision
Octobre	Lancement de Freeview
2003	175 chaînes de télévision dont certaines disponibles par abonnement
Février	Le gouvernement lance un plan « <i>Digital Television Action Plan</i> » pour remplacer la diffusion analogique par la diffusion numérique
Juillet	Adoption du Communications Act
Décembre	Mise en place de l'OFCOM
2004	192 chaînes de télévision dont certaines disponibles par abonnement
Février	Fusion de Carlton Communications et ITV pour fonder ITV plc
Juillet	L'extinction des signaux analogiques reportés en 2012
2005	212 chaînes de télévision dont certaines disponibles par abonnement
	Ntl et Telewest lancent des programmes de vidéo- à- la- demande
Mars	Lancement de Top-Up, programmes numériques terrestres avec 10 chaînes supplémentaires sur Freeview pour des abonnements mensuels
Septembre	Expérimentation de programmes télévision sur téléphones portables à Londres et à Oxford
Novembre	Lancement des programmes de Sky Mobile
2006	227 chaînes de télévision dont certaines disponibles par abonnement
Mai	La Haute Définition lancée sur la plateforme DSat

TAB 30- Evolution de l'audiovisuel en Grande-Bretagne entre 1981 et 2006

Source : BARB www.BARB.co.uk



TAB 31 - Age et profil des abonnés aux bouquets de chaînes
 Source : OFCOM, The Communications Market 2006 www.ofcom.org.uk

	Catégories socio-professionnelles	Statut social	% de la population
A	Cadre supérieur, profession libérale à hautes responsabilités	<i>Upper Middle Class</i>	4%
B	Cadre intermédiaire, autres professions libérales	<i>Middle Class</i>	21,9%
C1	Jeunes cadres, chef d'équipe, clergé	<i>Lower Middle Class</i>	29%
C2	Ouvriers qualifiés	<i>Skilled Working Class</i>	20,7%
D	Ouvriers peu ou pas qualifiés	<i>Working Class</i>	16,2%
E	Personnes vivant d'allocations, travailleurs occasionnels	Les plus démunis	8,1%

TAB 32 - catégories socio-professionnelles en Grande-Bretagne pourcentage de la population en 2006
 Source : www.businessballs.com/demographicsclassifications.htm

Extrait du discours de Margaret Thatcher, le 8 décembre 1982, au Barbican Center de Londres à l'occasion d'une conférence organisée dans le cadre de « l'Information Technology Year » dans lequel elle indiquait la politique de son gouvernement en matière de technologies de l'information.

There are many achievements of which we can be proud In 1979, the turnover of Racal was £ 220 million; to-day it is £ 650 million, a threefold increase. Plessey has increased its business from £650 million to nearly £1 billion over the same period.

There are outstanding successes by smaller firms too...Sinclair a hundredfold increase....British Aerospace is now leading a consortium to build the largest and most powerful satellite in the world. ... Software ... here again we are a major producer, with skills and ingenuity second to none.... We have developed what is effectively the world standard in Teletext....

I have just introduced into my office a computerized system for filling and retrieving my correspondence with members of the public..... We could all sit back and enjoy the Information Technology era, and play no part in bringing it about. Indeed that is what we have done, quite literally, in front of our video recorders..... This government intends that Britain will be among the winners.....

The first ingredient of our approach is a passionate belief in the virtues of free enterprise and individual endeavour..... Many of the greatest innovations and applications have stemmed from personal initiative. The development of the cheap home computer is an outstanding example today...If business is to flourish, business decisions shouldn't be taken by politicians. That is why we are putting into private hands such important enterprises as British Aerospace, Cable & Wireless and, shortly, British Telecom....

Encouraging private endeavour also means encouraging competition..... That is why we have ended the monopoly of British Telecom.....We are determined to encourage cable systems. That is not just for more entertainment, but eventually for a huge range of two-way services...

If such enterprise is to flourish, the government itself also has a job to do. It must nurture, not nanny, not stifle; it must not plan for people, but enable them to plan for themselves.

First we shall continue to encourage people to accept the new technology.

Second...we are the first country in the world to put a computer in every secondary school....Keith Joseph will soon be announcing that more places will be available for information technology training in universities and polytechnics too....

Third we shall maintain British scientific and technological excellence by supporting the research and development...

Fibre optics is an outstanding example of this. It was a British breakthrough in the 1960s....

The government is doing everything that is possible to create the atmosphere of success that has for so long been lacking in this country. For years we have been a market for the success of others, while losing faith in our ability to meet our home demand ourselves. But there are now fortunes to be made by people who can get new products into the market place. The door is wide open for today's technologies to become tomorrow tycoons.

**Le statut et les objectifs d'OFCOM
(loi sur les communications du 17 juillet 2003)**

OFCOM

Statutory Duties and Regulatory principles

Ofcom was established as a body corporate by the Office of Communications Act 2003

Ofcom is the regulator for the UK communications industries with responsibilities across television, radio, telecommunications and wireless communications services.

Ofcom's Statutory Duties

Under the Communications Act 2003 :

« 3 (1) It shall be the principal duty of Ofcom, in carrying out their functions;
(a) to further the interests of citizens in relation to communications matters; and
(b) to further the interests of consumers in relevant markets, where appropriate by promoting competition »

Ofcom's specific duties fall into six areas:

1. Ensuring the optimal use of the electro-magnetic spectrum.
2. Ensuring that a wide range of electronic communications services - including high speed data services - is available throughout the UK.
3. Ensuring a wide range of TV and radio services of high quality and wide appeal.
4. Maintaining plurality in the provision of broadcasting.
5. Applying adequate protection for audiences against offensive or harmful material.
6. Applying adequate protection for audiences against unfairness or the infringement of privacy.

Ofcom's Regulatory Principles

- Ofcom will regulate with a clearly articulated and publicly reviewed annual plan, with stated policy objectives.
- Ofcom will intervene where there is a specific statutory duty to work towards a public policy goal which markets alone cannot achieve.
- Ofcom will operate with a bias against intervention, but with a willingness to intervene firmly, promptly and effectively where required.
- Ofcom will strive to ensure its interventions will be evidence-based, proportionate, consistent, accountable and transparent in both deliberation and outcome.
- Ofcom will always seek the least intrusive regulatory mechanisms to achieve its policy objectives.
- Ofcom will research markets constantly and will aim to remain at the forefront of technological understanding.
- Ofcom will consult widely with all relevant stakeholders and assess the impact of regulatory action before imposing regulation upon a market.

LEXIQUE BILINGUE

<i>Aerial</i>	antenne
<i>Analogue</i>	analogique
<i>Analogue switch-off</i>	arrêt des transmissions analogiques
<i>Bouquet</i>	bouquet (de chaînes)
<i>Broadband</i>	haut débit
<i>Broadcasting</i>	audiovisuel
<i>Channel</i>	chaîne
<i>Churn(-out) rate</i>	taux de non renouvellement des abonnements
<i>Conditionnal access</i>	accès conditionnel
<i>Connected homes</i>	foyers raccordés (câble)
<i>Digibox</i>	décodeur numérique
<i>Direct Broadcasting by satellite</i>	Satellite télévision par satellite
<i>Direct-to-Home</i>	
<i>Dish</i>	parabole
<i>Digital</i>	numérique
<i>Digital Terrestrial Television</i>	<i>Terrestrial Television DTT</i> télévision numérique hertzienne TNT
<i>Download</i>	téléchargement
<i>Electronic Programme Guide (EPG)</i>	guide électronique de programmes
<i>Family viewing time /prime time /peak time</i>	heures de grande écoute
<i>Filtering devices</i>	dispositifs de filtrage
<i>Free-to-air channel</i>	chaîne gratuite
<i>Handset</i>	récepteur téléphonique
<i>Homeshopping</i>	téléachat
<i>Independent local radio ILR</i>	radio locale privée
<i>Integrated TV set</i>	téléviseur numérique

<i>Inreactive TV</i>	télévision interactive
<i>Internet access provider</i>	fournisseur d'accès à Internet
<i>Internet browsing</i>	consultation d'Internet
<i>Licence fee</i>	redevance
<i>Local loop unbundling</i>	dégroupage de la boucle locale
<i>Multichannel home</i>	foyer abonné à un bouquet de chaînes
<i>Network</i>	réseau
<i>Niche channel</i>	chaîne thématique
<i>Off-peak time</i>	heure de faible écoute
<i>One-to-one</i>	point-à-point
<i>One-to-many</i>	point-multipoint
<i>Passed homes</i>	foyers raccordables (câble)
<i>Pay per view</i>	paiement par programme
<i>Pay TV</i>	télévision payante
<i>Personal video recorder</i>	Enregistreur numérique sur disque dur
<i>Platform</i>	bouquet (de chaînes)
<i>Programme rating</i>	indice d'écoute
<i>Programme schedule</i>	grille horaire
<i>Ratings</i>	taux/mesure d'audience
<i>Return path</i>	voie de retour
<i>Scrambling</i>	cryptage
<i>Self-regulation</i>	autorégulation
<i>Smartcard</i>	carte d'abonné
<i>SMS (short message service)</i>	texto, SMS
<i>Set-top box</i>	décodeur
<i>Spectrum</i>	spectre
<i>Subscribers</i>	abonnés
<i>Switch-off</i>	arrêt des transmissions analogiques
<i>Viewer</i>	télespectateur
<i>Viewing share/ Patterns</i>	parts/mesure d'audience
<i>Wireless</i>	sans fil

GLOSSAIRE

Accès conditionnel : dispositif installé dans les décodeurs afin de restreindre l'accès à certains services de télévision payante.

ADSL : (Asymmetric Digital Subscriber Line) : technique permettant de diffuser des signaux de télévision numérique compressés à 1,5Mbits sur un réseau téléphonique classique.

Algorithme : Suite logique des opérations effectuées par un système informatique pour exécuter une commande.

Analogique : Signal électronique qui, de l'enregistrement à la transmission et à la réception, respecte les mêmes proportions que celles du phénomène physique qu'il traduit.

APS (Application Service Provider) : Prestataire qui loue via l'internet des logiciels à une entreprise

ATM (Asynchronous Transfer Mode) : Technique de transfert d'informations conçue pour des réseaux numériques multiservices et donc multidébits. L'ATM est devenue une norme internationale en 1992. Son intérêt réside également dans sa capacité à répondre aux besoins des réseaux privés. La connexion aux services est immédiate et l'usage en temps réel.

Autocommutateur : Appareil assurant de manière automatique les connexions nécessaires entre deux circuits pour l'établissement d'une communication téléphonique ou entre matériels informatisés.

Autorégulation : régulation effectuée par les entreprises avec la participation d'associations ou de groupements professionnels

Baby Bells : ou **RBOC's**, compagnies régionales américaines de téléphone.

Bande passante : Largeur des fréquences qui servent à véhiculer un signal ; c'est l'importance de la largeur de bande passante qui détermine le nombre d'informations qui peuvent y être véhiculées et leur bonne qualité. Un réseau à large bande permet la transmission de plusieurs services multiplexés interactifs ou non.

B2B ou B to B : (business to business) commerce interentreprise

B2C ou B to C : (business to consumer) commerce vers le consommateur final.

BIT : Contraction de Binary Digit (chiffre binaire) unité élémentaire d'information en informatique qui ne peut prendre pour valeur que 0 ou 1 .Il représente le nombre d'éléments d'information binaires transmis par seconde. Les modems actuels travaillent à environ 15 000 bits/seconde ou 15Kbits. Le débit des données à la sortie d'un CD-Rom, CD-I est de 1,5 Mbits.

Bluetooth : cette technologie va supprimer les fils qui relient, entre autres, la chaîne hi-fi aux enceintes

Boucle locale : dernier kilomètre de la ligne téléphonique avant le chez le particulier

Bouquet : ensemble de chaînes de télévision commercialisées par le même distributeur.

Broadband : service à large bande permettant de véhiculer une grande quantité d'informations notamment de diffuser à haut débit des contenus de type télé sur internet.

Câble

* coaxial composé de deux conducteurs cylindriques de cuivre séparés par un isolant : l'un transporte les données relatives au son, l'autre les données relatives à l'image. Le câble coaxial permet de transmettre une cinquantaine de chaînes analogiques.

* optique composé de fibres de verre entourées d'une gaine de silice placées dans des rainures longitudinales qui permet de transmettre l'information sur une distance de'une centaine de kms avec une qualité et un débit de transmission plus élevé que le câble coaxial.

Canal : espace de fréquences attribué à un seul service en analogique et de 4 à 10 services en compression numérique pour la diffusion de leurs émissions (hertzien, par câble ou satellite) ; par extension, chaîne de télévision diffusée sur un canal.

CCIR : Comité Consultatif International Radioélectrique ; il définit les normes internationales de transmission numérique des images et des sons.

CD : Compact disque numérique, terme générique pour désigner la famille des disques optiques numériques de moins de 12 cm de diamètre.

CD-I : Compact disque numérique interactif, système multimédia grand public et fonctionnant avec un téléviseur.

CD-Rom : Compact disque numérique interactif grand public et professionnel fonctionnant avec un ordinateur.

Cellule (cellulaire) : Division couverte par un émetteur-récepteur dans les réseaux cellulaires de radiotéléphone ou de télévision.

Chaîne à péage ou cryptée : Chaîne de télévision à accès payant qui, étant volontairement brouillée ou cryptée, ne peut être regardée que par les téléspectateurs ayant payé un abonnement, ces abonnés disposant d'un décodeur à code d'accès ou à carte à mémoire ; il s'agit, le plus souvent de chaînes de télévision thématiques dévolues à ne traiter que d'un thème spécifique et destinées à un public ciblé.

Common carrier : opérateur de télécommunications qui transporte les communications d'autres opérateurs.

Compression : technique consistant à épurer le signal en éliminant les redondances spatiales ou temporelles. On distingue la compression symétrique utilisée en production vidéo numérique et qui permet l'opération inverse de décompression sans perte de qualité utilisée pour les magnétoscopes et la compression asymétrique à fort taux utilisée pour la diffusion qui affecte définitivement la qualité du signal et exclut le retour à l'origine.

Compuserve : réseau télématique commercial américain.

Connexion : liaison d'un appareil à un circuit, liaison de deux câbles (connectiques: technologie des connexions.

Courrier électronique : lettre ou message sous forme de fichier informatique.

DAB : (Digital Audio Broadcasting) système de diffusion radiophonique numérique qui permet de diffuser jusqu'à 10 stations sur un même canal.

Débit : quantité d'informations circulant par unité de temps .Il se mesure en bits par seconde.

Définition : Finesse de l'image électronique, elle se mesure en nombre de points par ligne et en nombre de lignes. La télévision actuelle compte 625 lignes, la télévision haute définition 1250.

Dégroupage de la boucle locale : possibilité pour un opérateur de se relier aux prises de ses abonnés via les centraux de BT.

Digital : numérique

Direct Satellite Broadcasting : transmission de programmes de radio et de télévision directement depuis un satellite vers une antenne reliée à un téléviseur.

Domotique : ensemble des services domestiques ou professionnels d'une habitation collective ou individuelle assurés par des systèmes électroniques et contrôlés par un tableau de bord, ces systèmes pouvant être reliés aux réseaux de télécommunication.

Données : Informations structurées sur un ou des domaines particuliers et stockées sur informatique.

DSL : terme générique pour une famille de lignes numérisées

DVB : (Digital Video Broadcasting) Norme de transmission en compression numérique (hertzien, câble ou satellite) définie par un groupe européen : l'European Launching Group DVB.

EDI : Echange électronique de formulaires tels que les commandes et les factures entre des sites géographiquement dispersés.

Editeur de chaînes : autre appellation du diffuseur.

E-Mail : transmission électronique de courrier et messages d'un ordinateur à un autre.

En-ligne : (on-line, en réseau) mode de fonctionnement d'un système informatique ou multimédia branché sur un réseau. On dit aussi multimédia dynamique.

Eurocrypt : système de cryptage à la norme européenne analogique ou numérique.

F.C.C : Federal Communications Commission, organe fédéral de régulation des télécommunications. La FCC a joué un rôle majeur dans l'émergence de la télévision numérique.

Fibre optique : ligne en filament de silice capable de guider un signal optique et de transmettre une grande quantité d'informations. La fibre optique est le support privilégié des grandes artères de communication constituant l'ossature des autoroutes de l'information.

Fournisseur d'accès : opérateur commercialisant des formules d'accès à Internet.

Fréquence : caractéristiques d'un mouvement vibratoire comme une onde électromagnétique ; nombre de fois où le phénomène se produit par seconde ; désigne la position occupée par un émetteur de radio ou de télévision dans le spectre radioélectrique.

GSM : (Global System for Mobile communication) Système de radiotéléphone numérique mobile européen.

GPRS : (general packet radio service) version intermédiaire entre le téléphone mobile de troisième génération UMTS et de 1^{ère} génération GSM.

Guide des programmes : service de présentation des programmes à l'écran des téléviseurs avec navigation à l'aide de la télécommande.

HERTZ : unité de mesure d'une fréquence ; la radio et la télévision hertziennes terrestres émettent sur des fréquences comprises entre 150 kilohertz (kHz) et quelques centaines de mégahertz (Mhz) ; les satellites utilisent des fréquences plus élevées de plusieurs gigahertz (GHz = 1000 Mhz).

HFC : (Hybrid Fiber Coax) réseau mixte utilisant le coaxial et la fibre optique.

Hors ligne : (off-line, hors réseau) mode de fonctionnement d'un système informatique ou multimédia qui n'est pas branché sur un réseau. On dit aussi multimédia statique.

HTML (hypertext Markup Language) langage informatique utilisé pour créer des pages web.

Hypertexte : concept d'interface multifenêtre permettant d'avoir accès simultanément, de manière raisonnée ou intuitive, aux textes, images et son d'un document ou d'un service multimédia.

Images de synthèse : obtenues par des procédés infographiques.

Infographie : technologie née de la rencontre entre l'informatique et les arts graphiques. Les images obtenues sans intervention directe de la main humaine, soit calculées et fabriquées sur des ordinateurs spécialisés, soit travaillées sur des palettes graphiques électroniques; cette technique permet d'obtenir des images souvent réalistes 2D (2 dimensions) ou 3D (3 dimensions) animées ou fixes.

Interactif : Système autorisant la transmission d'informations de l'émetteur vers le récepteur et du récepteur vers l'émetteur permettant soit une transaction entre les deux, soit une manipulation par le second des informations proposées par le premier.

Interactivité : Il y a interactivité véritable quand la réponse retourne à la source, pseudo-interactivité quand la réponse est locale et interactivité pleine quand tous les types d'interaction sont possibles.

Interface : appareil, composant ou logiciel permettant à deux matériels informatiques d'échanger des informations par l'utilisation de règles communes mais aussi à l'homme de communiquer avec la machine. L'interface consommateur permet de mettre en relation un serveur et un client abonné.

Internet : Réseau des réseaux. Il met en relation plusieurs millions de terminaux de particuliers, entreprises et administration du monde entier. Le financement central est assuré par la NSF, National Science Foundation. Le réseau a été créé au milieu des années soixante pour les besoins de la défense américaine sous le nom d'Arpanet.

Intranet : réseau interne d'ordinateurs qui fonctionne sur le même protocole qu'Internet. Son principal atout est la possibilité pour les employés d'une même entreprise de communiquer entre eux.

IRD : Integrated Receiver Decoder, boîtier décodeur des autoroutes de l'information s'interfaçant entre le téléviseur et le câble ou l'antenne (souvent appelé « set top box »)

ISDN : Integrated Service Digital Network - service de télécommunications qui transforme une ligne de cuivre téléphonique en une liaison numérique à haut débit qui peut transmettre les voix, les données et les images simultanément.

LAN : local Area Network réseau reliant des ordinateurs dans une zone géographique limitée telle qu'un bâtiment.

Lecteur : appareil qui permet de décoder et de restituer en clair des informations enregistrées sur un support; s'oppose à lecteur-enregistreur

Ligne : (line) ensemble de conducteurs chargés de transporter des signaux ou de l'énergie d'un point à un autre.

Messagerie électronique : service de transmission à distance de messages avec stockage de ces messages et possibilité de consultation différée.

Microprocesseur : (puce) circuit intégré à très grande densité d'intégration (jusqu'à 100 000 composants électroniques par circuit) ce qui lui permet de disposer d'une grande capacité de mémoire.

MMDS : (Multichannel Multipoint Distribution Service) système de distribution numérique en hertzien terrestre permettant la distribution simultanée de plusieurs programmes sur une fréquence satellitaire.

Modem : appareil ou carte électronique qui permet la transmission de données d'un ordinateur (ou d'un système informatisé) à un autre, via le réseau téléphonique.

Monde virtuel : base de données graphiques interactives, explorable et visualisable en temps réel sous forme d'images tridimensionnelles donnant le sentiment d'un monde réel.

MPC : (Multimedia Personal Computer) ordinateur individuel multimédia (avec lequel on peut lire un CD-ROM).

MSO : (Multiple System Operator) Entreprise qui exploite plusieurs réseaux cablés

Multiplexage : Technique permettant la transmission simultanée sur un même support physique de plusieurs informations ou messages.

Network : Réseau d'infrastructures mais aussi terme anglo-américain qui désigne les réseaux d'affiliés des télévisions hertziennes.

NVOD : (Near Video On Demand, vidéo presque 'à la demande) service très souple qui permet de proposer quasi à la demande des consommateurs, des programmes vidéo extrêmement rapprochés (toutes les 15 à 30 minutes) grâce à la combinaison de plusieurs canaux numériques.

Numérique : signal transmis sous forme d'éléments binaires, permettant de traiter les images et les sons par des systèmes informatiques.

Opérateur : entreprise responsable de la construction et/ou de la maintenance ou de l'exploitation d'un système de diffusion de télévision ou de radio.

Paquets : (packets) données numériques « compactées » en ensembles fermés et spécifiques pour faciliter leur transport sur un réseau en diminuant le volume qu'elles occupent. Le volume d'un paquet est en moyenne de 1500 bits .sur Internet il peut aller de 40 à 32 000 bits.

Pay-Per-View : service de télévision à la carte, le paiement se faisant sur la base des programmes effectivement regardés.

Pay TV : Télévision qui ne peut être regardée qu'après l'acquittement d'un abonnement.

PC : (Personal Computer) Ordinateur individuel.

Périphérique : appareil que l'on connecte à un autre pour en élargir les fonctionnalités.

Péritel : ensemble des appareils périphériques de la télévision (décodeurs, ordinateurs, magnétoscopes, consoles de jeux vidéo)

PSTN : Public Switched Telephone Network

Réseau câblé : ensemble des équipements et des installations permettant la distribution par câble de services audiovisuels. Il peut soit être en coaxial et en arbre pour une simple distribution et permet alors peu d'interactivité, soit en fibre de verre structuré en étoile pour permettre une interactivité complète. Il peut aussi être mixte l'infrastructure générale étant en fibre optique et les terminaisons en coaxial.

Réseau commuté : réseau de communication qui permet des liaisons temporaires directes entre usagers.

Réseau à large bande : réseau à très importante largeur de bande ce qui permet de transmettre beaucoup de services interactifs, multimédia ou classiques.

Réseau universel (Full Network) : réseau de distribution de tous les types de services pouvant atteindre l'ensemble des abonnés potentiels.

Serveur (centre serveur, vidéo serveur) : centre informatisé de diffusion et de distribution de données, de sons et d'images numérisés regroupant plusieurs sources différentes (dans lesquelles sont stockées les informations sur bande magnétique, disquette, disque dur ou disque optique). Un serveur est accessible grâce à un terminal de consommateur.

Service : produit audiovisuel (service diffusé) ou informatique (service télématique) correspondant à une fonction déterminée et satisfaisant un besoin ludique, culturel, professionnel ou domestique.

Service à valeur ajoutée : services qui ajoutent une valeur aux informations transmises par les réseaux en les améliorant ou en améliorant les fonctions.

Simulcast : transmission simultanée d'une émission en analogique et en numérique obligatoire en Grande-Bretagne pour les chaînes ayant des obligations de service public.

SME : Small and Medium Enterprise

TCP/IP Transmission Control Protocol /Internet Protocol

Télébanque : service en-ligne interactif qui permet des transactions avec une banque depuis son domicile ou son bureau.

Télématique : réseau de communications et d'information et leurs applications

Téléservice : service exploitable depuis différents types de terminaux : télévision, micro-ordinateurs, téléphone.

UMTS : (universal mobile telecommunications system), norme qui remplacera le GSM pour les réseaux de téléphone mobile de troisième génération.

Video-on-demand (VOD) : service en-ligne interactif qui permet au consommateur d'avoir accès à une vidéo à tout moment.

WAN : Wide Area Network Réseaux d'ordinateurs d'entreprise qui permet à des signaux (données et textes) d'être transmis au départ d'un LAN vers un réseau public ou privé.

WAP (wireless application protocol) : protocole qui permet d'accéder à l'internet via le téléphone mobile.

WEB : World Wide Web, système hypertexte qui permet à des sites d'information d'être accessibles via un ordinateur grâce à un système de navigation WEB.

INDEX

- Analogique : 21, 254,
ADSL : 27,
A T M : 23, 235
Autorégulation : 178
Audiovisuel : 122, 130
Autoroutes de l'information : 119
BBC : 71, 88, 105
BBC News 24 : 73, 254
BBC 1 : 71
BBC2 : 71, 254,
BskyB : 85
BSC : 159

BT : 55, 98
Câble : 99,
Câble Authority : 124,
Channel 3 : 75
Channel 4 : 78, 125
Channel 5 : 79
Concurrence : 65, 112, 121, 185
Convergence : 42,
Cyberéconomie : 219
DBS : 128
e-commerce : 215
EDI : 208
Freeview : 77
Internet ; 49, 179,
ISDN : 26
ITV : 75
ITC : 147 , 151
NTL : 80
Numérique : 21, 23,71,130
OFT : 162
OFCOM : 163, 174
Opérateurs de télécoms : 54,144
OFTEL : 136, 174
Outil informatique : 38

Publicité : 156
Radio Authority : 158
Radio numérique : 87
Satellite : 33, 102
Télévision payante: 80, 253 , 268
Télévision satellitaire : 84,118
Telewest : 82
Téléphonie mobile : 35, 41, 103
Télétravail : 202
Télécommunications : 54
Vidéoconférence : 210
WEB : 53

BIBLIOGRAPHIE

1. SOURCES INSTITUTIONNELLES BRITANNIQUES

1.1 Parlement

1.1.1. Lois

Post Office Act 1969, Londres, HMSO 1969.

British Telecommunications Act 1981, Londres : HMSO 1981.

Telecommunications Act 1984, Londres : HMSO 1984.

Cable and Broadcasting Act 1984, Londres : HMSO 1984

Broadcasting Act 1990, Londres : HMSO 1990.

Broadcasting Act 1996, Londres : HMSO 1996.

Competition Act 1998, Londres : HMSO 1998.

Office of Communications Act 2002, Londres : HMSO 2002.

Communications Act 2003, Londres : HMSO, 17 juillet 2003.

1.1.2. Rapports des commissions parlementaires

National Heritage Committee, *The Future of the BBC*, HC, (1993-1994) 77-I, Londres, HC, 1994.

National Heritage Committee, *Fourth Report; the BBC and the Future of Broadcasting* HC (1996-1997) 147-I, Londres : HC., 1997.

Culture, Media and Sport Committee, *Fourth Report, the Multimedia Revolution*, HC (1997-1998) 520-I , Londres : HC., 6 mai 1998.

Culture, Media and Sport Select Committee, *Third Report, the Funding of the BBC*, HC(1999-2000) 25-I, Londres : HC, 20 décembre 1999.

Culture, Media and Sport Select Committee, *Second Report The Communications White Paper*, HC. (2000-2001) 161-1, Londres : HC., 15 mars 2001.

Joint Committee on the Draft Communications Bill, *Report on the Draft Communications Bill* (2001-2002) HC 876-1, HL 169-1, 7 juillet 2001.

Culture, Media and Sport Select Committee, *Fourth Report on Communications*, HC (2001-2002) 539-1, Londres., 1er mai 2002.

1.1.3. Débats parlementaires

HC Deb, 12 décembre 2000

HL Deb, 15 octobre 2001

HC Deb, 15 novembre 2002.

HC Deb, 20 novembre 2002.

1.2. Gouvernement

1.2.1 Documents émis par le gouvernement

Home Office, *White Paper – Broadcasting Policy*, Cmd9005, Londres : Home Office, 1953

Home Office, *White Paper – Broadcasting in the 90's : Competition, Choice and Quality : the Government 's Plans for Broadcasting Legislation*, Cmd 517, Londres : Home Office, novembre 1988.

Department of Trade and Industry, *White Paper – Competition and Choice: Telecommunications Policy for the 1990s*. Cmd 1461, Londres : DTI, mars 1991.

Secretary of State for the Home. *Broadcasting in the 90's Competition, Choice and Quality* London : HMSO, 1988

Department of Trade and Industry. *Creating the Superhighways of the Future : Developing Broadband Communications in the UK* . Cmd 2734, Londres : DTI, 1994.

Department of National Heritage, *The Future of the BBC : A consultation Document* Cmd 2098, 1992.

Department of National Heritage, *White Paper – the Future of the BBC : Serving the Nation Competing Worldwide*, Cmd 2621, Londres : DNH, 1994.

Department of Trade and Industry/ Department of National Heritage, *Media Ownership : the Government's Proposals*, Cmd 2872, 1995.

Department of National Heritage, *Digital Terrestrial Broadcasting : The Government's Proposals*, Cmd 2946, Londres : DNH, 1995.

Department of Trade and Industry, *Information Society Initiative, Spectrum : Development of the Information Society* HMSO 1996.

Foreign & Commonwealth Office, Londres *Britain's Communications Industry*. 1997 et 1999.

Foreign & Commonwealth Office -Londres. *Britain's Software Industry*. 1998.

Department of Trade and Industry, *Information Society Initiative, Spectrum : Moving into the Information Society* . HMSO, 1997.

Department of Trade and Industry, *Information Society Initiative, Spectrum : Moving into the Information Age*, HMSO 1998.

Department of Trade and Industry, *Information Society Initiative, Spectrum : Moving into the Information Age*, HMSO 1999.

Department of Trade and Industry, *UK online for business : Business In The Information Age*, International Benchmarking Study, Octobre 2000, HMSO 2000.

Department of Trade and Industry, *UK online for business : Business in the Information Age*, International Benchmarking Study, 2001 HMSO 2001.

Department of Trade and Industry, *UK online for business : Business in the Information Age*, International Benchmarking Study, 2002 HMSO 2002.

Department of Trade and Industry, *UK online for business : Business in the Information Age*, International Benchmarking Study, 2003 HMSO 2003

Department of Trade and Industry, *UK online for business : Business in the Information Age*, International Benchmarking Study, 2004

Department for Culture, Media and Sport, *Government Response to the Fourth Report from the National Heritage Committee, Session 1996-97, on the BBC and the Future of Broadcasting* , Cmd 3799, Londres : DCMS, novembre 1997.

Department for Culture, Media and Sport / Department of Trade and Industry, *Government Response to the Multimedia Revolution*, Cmd 4020, Londres: DCMS/DTI, juillet 1998.

Department of Trade and Industry / Department for Culture, Media and Sport, *Green Paper- Regulating Communications : Approaching Convergence in the Information Age*, Cmd 4022, Londres : DTI/DCMS, juillet 1998.

Department of Trade and Industry / Department for Culture, Media and Sport, *Broadband Britain: A Fresh Look at the Broadcast Entertainment Restrictions*, Londres : DCMS/DTI, 1998.

Department of Trade and Industry / Department for Culture, Media and Sport, *Regulating Communications : The Way Ahead – Results of the Consultation on the Convergence Green Paper*, Londres DTI/DCMS, juin 1999.

Department for Culture, Media and Sport / Department of Trade and Industry, *White Paper – A New Future for Communications*, Cmd 5010, Londres : DCMS/DTI , 12 décembre 2000.

Department of Trade and Industry, *UK online : The Broadband Future – An Action Plan to facilitate Roll-OUT OF Higher Bandwidth and Broadband Services* , Cmd 5052, Londres/ DTI, février 2001.

Department for Culture, Media and Sport / Department of Trade and Industry, *Responses to White Paper – A New for Communications*, Londres : DCMS/DTI, février 2001.

Department for Culture, Media and Sport, *Government Response to the Second Report from the Culture, Media and Sport Select Committee on the Communications White Paper (2000-2001)* Cmd 5316, Londres : DCMS, novembre 2001.

Department of Trade and Industry / Department for Culture, Media and Sport, *Consultation on Joint Ownership Rules*, Londres : DTI/DCMS, novembre 2001.

Department for Culture, Media and Sport, *Digital Decisions : Viewer Choice and Digital Television, A Report by the Viewers Panel to the Secretary of State for Culture, Media and Sport*, Londres : DCMS, décembre 2001.

Department of Trade and Industry / Department for Culture, Media and Sport, *Draft Communications Bill*, Cmd 5508-1 2001-2002, Londres : HMSO, 7 mai 2002.

Department of Trade and Industry / Department for Culture, Media and Sport, *Draft Communications Bill: The Policy*, Cmd 5508-III 2001-2002, Londres : HMSO, 7 mai 2002.

Department of Trade and Industry / Department for Culture, Media and Sport, *Government's Response to the Report of the Joint Committee on the Draft Communications Bill*, Cmd 5646, octobre 2002.

Department of Trade and Industry / Department for Culture, Media and Sport, *Communications Bill*, HC Bill 6 2002-2003, novembre 2002.

Department for Culture, Media and Sport, *Summary of Responses to the Consultation on Media Ownership Rules*, Londres : DCMS, 2002.

1.2.2 Rapports au gouvernement

Report of the Committee on Broadcasting (Pilkington Report), Cmd 1753, Londres : HMSO, juin 1962.

Report of the Committee on the Future of Broadcasting (Annan Report), Cmd 6753, Londres : HMSO, mars 1977.

Liberalisation of the Use of British Telecommunications Network (Beesley Report), Londres HMSO, 1981.

Report on the Inquiry into Cable Expansion and Broadcasting Policy (Hunt Report), Cmd 8679, Londres : HMSO, 1982.

Report of the Committee on Financing the BBC (Peacock Report), Cmd 9824, Londres : HMSO, 1986.

1.3. Instances de regulation

1.3.1. Roadcasting Standards Commission

Code of Guidance on Fairness and Privacy, Londres : BSC, juin 1998.

Annual Review 2000/2001 ; Londres : BSC 2001.

1.3.2. Independent Television Commission

Digital Terrestrial Broadcasting : ITC's Response to the Government Proposals, Londres : ITC, 1995.

Code of Conduct on Electronic Programme Guides Londres : ITC, juin 1997.

ITC Responses to the EU Green Paper concerning the convergence of the telecommunications , media and information technology sectors and the implications for regulation, Londres : ITC, mai 1998.

The Digital Future : the ITC's Views, Londres : ITC, septembre 1998.

Revised Channel 4 Licence, Londres : ITC, 1998.

ITC Response to Regulating Communications, Londres : ITC, 1999.

ITC Response to White Paper « A New Future for Communications » Londres : ITC, janvier 2001.

Preparing for a New Communications Future, ITC, septembre 2001.

Digital Television – Consumer’s Use and Perception – A Report on a Research Study, Londres : ITC , septembre 2001.

ITC Grants Licences to the BBC and Crown Castle, Londres, ITC, 16 août 2002.

1.3.2. Office of Telecommunications

Response by the Office of Telecommunications to « Digital Terrestrial Broadcasting: the Government ‘s Proposals ». Londres : OFTEL, 1995.

Beyond the Telephone, the Television and the PC, Londres : OFTEL, 1995.

Universal Service, Londres : Oftel, juillet 1997.

First Submission to the Culture, Media and Sports Select Committee Inquiry into Audio-visual Communications and the Regulation of Broadcasting beyond the Telephone, the Television and the PC- II, Londres : Oftel, janvier 1998.

Second Submission to the Culture, Media and Sports Select Committee Inquiry into Audio-visual Communications and the Regulation of Broadcasting beyond the Telephone, the Television and the PC- II, Londres : Oftel, mars 1998.

Office of Telecommunications, *Encouraging Self and Co-regulation in Telecoms to benefit Consumers* (Consultation Document) Londres: Oftel, juin 1998.

Office of Telecommunications, *Oftel’s Response to the UK Green Paper Regulating Communications : Approaching Convergence in the Information Age*, Londres : Oftel, décembre 1998.

1.3.3 Radio Authority

Radio Authority, *Response from the Radio Authority to «A New Future for Communications »*, Londres, février 2001.

Radio Authority, *Radio Authority proposes New Rules on Radio Ownership*, Londres, juin 2001.

1.4. BBC

British Broadcasting Corporation, *Extending Choice : the BBC's Role in the New Broadcasting Age*, Londres : BBC, 1992.

British Broadcasting Corporation, *Extending Choice in the Digital Age*, Londres : BBC, 1996.

British Broadcasting Corporation, *BBC response to the Future Funding of the BBC*, Londres : BBC, 1999;

British Broadcasting Corporation, *Annual Report and Accounts 2002-2003* : Londres : BBC, 2003.

1.5. Partis politiques, associations, organismes

British Film Institute - *Film & Television Handbook 1995 et 2000*

Consumers' Association, *Turn on, Tune in, Switch off ? Consumer Attitude to Digital TV*, Londres : Consumers' Association, mars 2001.

Labour Party, *Communicating Britain's Future*, Londres : The Labour Party , 1995.

National Consumer Council, *Summary of Response to White Paper « A New British Broadcasting Corporation Future for Communications »*, 2001.

New Labour Party, *General Election Manifesto*, Londres : New Labour, 2001.

UNION EUROPEENNE

Commission européenne

Commission européenne, *Livre vert sur le pluralisme et la concentration des médias dans le marché intérieur- Evaluation de la nécessité d'une action communautaire*, COM (92) 480 final, 23 décembre 1992.

Commission européenne. *L'Europe et la société de l'information planétaire, recommandations au Conseil européen*. Bruxelles ,1994.

Commission européenne, *Livre vert sur la convergence des secteurs des télécommunications des médias et des technologies de l'information et les implications pour la réglementation – Vers une approche pour la société de l'information*, 3 décembre 1997, COM (97) 623 final.

Commission européenne, *Communication au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social et au Comité des régions « Principes et lignes directrices de la politique audiovisuelle de la Communauté à l'ère numérique »* COM (1999) 657 final, 14 décembre 1999.

2. SOURCES SECONDAIRES

2.1 Monographies et ouvrages collectifs

BENZONI L, HAUSMAN J, *Innovation, dérégulation et concurrence dans les télécommunications*, Paris, Eyrolles, 1993, 321 p.

BERTOLUS Jean-Jérôme, Renaud de la BAUME, *Les nouveaux maîtres du monde*, Paris, Belfond 1995, 233 p.

BRIGGS Asa, *The History of Broadcasting in the United Kingdom*, 5 vol., Oxford: OUP.

BUSMANTE Enrique, Nicolas GARHAM, Jean Michel SALAUN, *Téléphone et télévision : enquête sur une convergence européenne* CNET 1993. 205 p.

CHARPENTIER Marie, *La régulation des télécommunications et de l'audiovisuel à l'épreuve du numérique : le cas de la Grande-Bretagne*, Thèse de doctorat, Université Paris III –Sorbonne Nouvelle, 2003, 306 p.

COHEN Elie, *Le nouvel âge du capitalisme*, Paris, Fayard, 2005, 408 p.

COLLINS Richard, *Converging Media, Converging Regulation ?*, Londres, IPPR, 1996.

COLLINS Richard, Murrioni Cristina, *New Media, New Policies-Media and Communications Strategies for the Future*, Londres : Polity, 1996.

CRISELL Andrew, *An Introductory History of British Broadcasting*, Londres, Routledge, 2002.

CURRAN James, SEATON Jean, *Power without Responsibility : The Press and Broadcasting in Britain*, Londres, Routledge, 1997.

DICKASON Renée. *British Television Advertising : Cultural Identity and Communication* . Luton , University of Luton Press, 2000, 188 p.

DICKASON Renée, *Radio et télévision britanniques*, Rennes: P.U.R, 1999.

DUTTON William H. *Society on the line. Information Politics in the Digital Age*, Oxford University Press, 1998. 390 p.

DYSON Kenneth et Peter HUMPHREYS. *The Political Economy of Communications*, Routledge, Londres, 1990. 254 p.

GILDER, Georges. *Y-a-t-il une vie après la télé ?* Editions Dagorno, Paris, 1994, 124 p.

GOODWIN, Peter. *Television under the Tories : Broadcasting Policy 1979-1997*, Londres , British Film Institute, 1998, 186p.

GRAHAM Andrew et Gavyn DAVIES, *Broadcasting, Society and Policy in the Multimedia Age*, Luton, University of Luton Press/ John Libbey, 1997.

HOOD Stuart (dir) *Behind the screens : the Structure of British Television in the 1990s*, Londres : Laurence and Wishart, 1994, 214 p.

HUMPHREYS Peter J., *Mass Media and Media Policy in Western Europe* Manchester : Manchester University Press, 1996.

IDATE, Actes des journées internationales : Convergence et Internet, novembre 1998. (idate.fr)

KEINATH Robert et Daniel MINOLI. *Distributed multimedia through Broadband Communications Services*, Boston, Artech House, 1994. 352 p.

MacLEOD V. (dir) *Media Ownership and Control in the Age of Convergence* Londres,, International Institute of Communications, 1996.

MARSDEN Chris, Stephan VERHULST. *Convergence in European Digital Television Regulation*. Londres, Blackstone Press Limited 1999. 246 p.

McQUAIL Denis, *Mass Communication Theory*, Londres : Sage , 1987.

NEGRINE Ralph, *Politics and the Mass Media in Britain*, Londres: Routledge, 1998. 262 p.

NEGROPONTE Nicolas, *L'homme numérique*, Paris, Robert Laffont, 1995, 291 p.

NORA Dominique, *Les Conquérants du cybermonde*, Paris, Calmann-Lévy 1995.

PALMER Michael et Jeremy TUNSTALL, *Liberating Communications*, Oxford, NCC-Blackwell, 1990, p.243.

SERGEANT Jean-Claude, *La Grande-Bretagne de Margaret Thatcher 1979-1990*, Paris, PUF, 1994, 265 p.

SERGEANT Jean-Claude, *Les Médias britanniques*. Paris, Ophrys-Ploton, mars 2004, 351 p.

SEYMOUR-URE Colin, *The British Press and Broadcasting since 1945*. Oxford, Blackwell Publishers, 1996.

SCHMUCK Claudine, *Introduction au multimédia*. Technologies et marchés. AFNOR 1995. 233 p.

THATCHER Margaret, *The Downing Street Years*, Londres , Harpers Collins, 1993, p .635-636

THERY Gérard, *Les autoroutes de l'information*, La Documentation française, Paris, 1994.

WHEELER Mark C, *Politics and the Mass Media*, Oxford : Blackwell, 1997.

WOLTON Dominique, *Internet et après ? , Une théorie critique des nouveaux médias*, Paris/ Flammarion,1999.

2.2. Périodiques

ASTRUC Céline, SANCHEZ Jane. « Quinze ans de concurrence et toujours des surprises ». *Réseaux et Télécoms*, N° 152, 8 octobre 1999 p. 20.

ALDEA Gabriela « Education online country by country », *Revue Connectis du Financial Times* juillet 2001 pp.15-16.

BAKER Elizabeth, « Autoroutes et réseau multimédia », *Le Communicateur*, Eté 1994, pp.63-71.

BERTON Elena «GPRS is here » *Revue Convergence du Wall Street Journal Europe*, été 2001 pp.18-19.

CAVE Martin, « Competition in Telecommunications : Lessons from the British Experience », *Communications et Stratégies*, N° 13, 1er trimestre 1994, pp. 61-77.

CAVE Martin et Mark SHURMER, « Business Strategy and Regulation of Multimedia in the U .K» *Communications et Stratégies*, N°19, 3e trimestre 1995, pp.117-131.

CHEVAUCHE Gérard. « l'OfTel publie un nouveau document consultatif » *Réseaux & Telecoms*, janvier 1996, p. 19.

CHEVAUCHE Gérard «Le gouvernement met fin au duopole BT/Mercury sur l'international », *Réseaux et Telecoms*, avril 1996, p. 20.

CHEVAUCHE Gérard, « Le price cap fait des vagues. » *Réseaux & Télécoms*, juin 1996, p.22.

CHEVAUCHE Gérard « BT annonce une baisse du nombre de ses abonnés » *Réseaux et Télécoms*, janvier 1996 p. 19.

DALLOZ Xavier, PORTNOFF André-Yves, « Les promesses de l'unimédia » *Futuribles*, N° 191, octobre 1994, pp. 11- 36.

DANGN'GUYEN Godefroy, PHAN Denis « La concurrence dans les télécommunications au Royaume-Uni et ses conséquences en Europe », *Communications et Stratégies*, N°12, 4e trimestre 1993, pp.51-80.

FABIEN Nicolas, « Les télécommunications européennes entre déréglementation et autoroutes de l'information », *MédiasPouvoirs*, N°37, 1er trimestre 1995, pp.103-109.

FLUENDLY Lima, Jennifer L.SCHENKER. « Firms dig into R&D on new data delivery options », *Convergence Rev de Wall Street Journal Europe*, Printemps 1998, p. 12.

GRUNER Stéphanie. « How one U.K firm set up shop on the Net.» *Revue Convergence, The Wall Street Journal Europe*, printemps 1999, p. 28.

GUICHARDAZ Philippe, « Concurrence : mythe et réalité ». *Réseaux et Télécoms*, mai 1996, p. 20.

GUILLOU Bernard, « Les stratégies multimédias des groupes de communication », *La Documentation française*, N° 4763, septembre 1985, p.165.

HILLS.Jill, Maria MICHALIS. « Digital television and regulatory issue : the British case ». *Communications et Stratégies*, N° 27, 1997, p.83.

LE DIBERDER Alain, « Multimédia, il faudra trente ans », *Futuribles*, N° 191, octobre 1994, p. 67.

LYLEL David, « Welcome to the White House » *Géopolitique*, N°48, hiver 1994/95, pp. 66-67.

MAYER Michael, Wilhelm A. MOHN, Christian ZABBAL, *PCs vs. TVs Etude McKinsey*, printemps 2001, number 3.

McINTOSH Bill. « Britain is doing digital TV its own way- down to earth » *Revue Convergence du Wall Street Journal*, hiver 1996, p. 21.

MILEO Thierry, « L'exemple américain : quelle politique pour la France? » *Géopolitique*, N°48, hiver 1994/95, pp. 43-55.

MITCHENER Brandon. « In the new age of digital TV, it's the public networks crying foul ». *Revue Convergence du Wall Street Journal Europe*, Été 2000, p.16.

MONET Dominique, « Les acteurs en présence dans le multimédia », *MédiasPouvoirs*, N° 37, 1er trimestre 1995, pp. 50-56.

NAIK Gautam. « Mobile phone madness », *Revue Convergence du Wall Street Journal Europe*, hiver 1998 /99, p. 20.

PARACUELLOS, Jean-Charles, « L'avance américaine : état des lieux », *Géopolitique*, N°48, hiver 1994/95 pp. 56-65.

PELISSOLO Jean-Claude, « L'interactivité aux Etats-Unis », *Futuribles*, N°191, octobre 1994, pp. 37-54.

PRINGLE David, « Just looking Europeans avoid online shopping » *Revue Convergence du Wall Street Journal Europe*, été 2001, p. 22-26 .

PUJOL Frédéric « Opérateurs de télécommunications : les nouveaux entrants au Royaume-Uni », *Communications et Stratégies*, été 1994, pp.141-1151.

PORNOFF André Yves. interview d'Alain le Diberder « multimédia : il faudra trente ans ! », *Futuribles*, octobre 1994. p. 22.

ROBINSON Colin. « L'apprentissage de la concurrence », *le Communicateur*, N° 28, hiver 1995, pp. 259-276.

ROGY Michel, « Price Cap Regulation in European Telecommunications, the Chronicle for a Forecast Death? », *Communications et Stratégies*, N°15, 3e trimestre 1994, pp 47-73.

SERGEANT Jean-Claude, « Les médias britanniques à l'épreuve de l'Europe », *MédiasPouvoirs*, N°33, 1er trimestre 1994, pp. 118-123.

TEITELBAUM Sheldon, « La Diaspora sur Internet », *Géopolitique*, N°48, hiver1994/95, pp. 97-99.

2.3 Presse

ANAELLE de, Conrad "Is all this zippy technology actually running our lives ", *International Herald Tribune*, 8 octobre1999, p. 9.

BALIHACHE Robert, «The rise and rise of Kingston », *Sunday Business*, 23 avril 2000, p.17.

BARRON Alasdair. « Big prospects for telemedicine », *Financial Times*, .5/2/ 97 p.X

BARROUX David « Comment les opérateurs de téléphonie mobile tentent de conserver leurs abonnés », *Les Echos*, 11 août 1998, p. 8.

BARROUX David, « La téléphonie mobile à l'heure de la course à la taille critique », *Les Echos*, 4-5 février 2000, pp.20-21.

BARROUX David, « Colt lève plus d'1milliard d'euros pour se développer en Europe », *Les Echos*, 10 décembre 1999, p. 26.

BARROUX, David, « Paul Chilshom : la société Colt dégagera des bénéfices en 2002 », *Les Echos*, 8 septembre 1999, p.11.

BEAVIS Simon, « Broadcaster makes digital headlines », *Financial Times*, T 3 mars 1999, p. XX.

BENOIT Bertrand, et Thal LARSEN, « Cost of ringing the changes », *Financial Times*, 28 août 2000, p. 15.

BIBBY Andrew, «Home is where the office is », *Sunday Business*, 17 septembre 2000, p. 29.

BLACK George, «Promise of a wire-free future heralds progress », *Financial Times*, Guide to Telecoms, automne 1999, p. 19.

BOSTON William, « Wireless Web may not catch profits », *Wall Street Journal*, 16 août 2000, p. 4.

BOSTON William, «Telecoms face wind of consolidation », *Wall Street Journal*, 23 août 2000, p 1 et 4.

BOUDETTE Neal E, « Cell phones are new tool for online trading », *Wall Street Journal*, 28-29 janvier 2000, p. 5.

BOURHIS Marc et Guillaume FRAISSARD, « L'Ordinateur y a-t-il épouser le téléviseur ? », *Le Monde*, 13 octobre 1999, p.1.

BROWN Kevin, « Cable row cools white heat of technology », *Financial Times*, 7 octobre 1995, p. 4.

BROWN Kevin, « Sectors in each other's pockets », *Financial Times*, série *Digital Business*, 20 octobre 1998, p.14.

BUERKLE Tom, « Granada wins battle over Britain's ITV », *International Herald Tribune*, 29-30 juillet 2000, p. 20.

BÛHLER Nicolas et Jean-Michel ZYLBERMAN, « Le e-commerce « B to C » : vers une nouvelle année zéro ? », *Les Echos*, 11/ avril 2001 p. 4.

CAIRNCROSS, Frances, « Services for joined-up citizens », *Financial Times*, 30 avril 2001, p. 9.

CANE Alan, « Demos calls for regulator for communications », *Financial Times*, 19 décembre 1994, p. 9.

CANE Alan., « The challenge of cable », *Financial Times*, 7 novembre 1995, p. II.

CANE Alan, «Telecoms watchdog blocked », *Financial Times*, 10 février 1995, p. 8.

CANE Alan, « Review row rumbles on », *Financial Times International telecommunications* 3 octobre 1995, p. 3.

CANE Alan, «Time for a lighter approach », *Financial Times* ; UK telecommunications market, 21 mars 1996, p. II.

CANE Alan, « Mobile phone operators angry at regulator », *Financial Times*, 6 mars 1998, p. 8.

CANE Alan, «The challenge of cable », *Financial Times*,.14 juillet 1998, p. 8.

CANE Alan, «Telecoms watchdog aims to take the consumer's side », *Financial Times*, 9 juillet 1998, p. 8.

CANE Alan, « Millennium forecast is for 1bn cellular users », *Financial Times, FT TELECOMS* , 18 novembre 1998, p. I.

CANE Alan et BOLAND Vincent, « Colt Telecom hopes to raise extra £ 500 m », *Financial Times*, 26 février 1999, p. 28.

CANE Alan et BOLAND Vincent, « Cable & Wireless wants to make a business connection », *Financial Times*, 13 mai 1999 p. 22.

CANE Alan et BOLAND Vincent, « UK mobiles auction hits \$ 25 bn as bidders fight on », *Financial Times* ,11 avril 2000, p. 1.

CANE Alan et BOLAND Vincent, « UK mobile phone auction nets £ 22bn », *Financial Times*, 28 avril 2000, p.1.

CANE Alan et BOLAND Vincent., « Marconi in mobile phone link with LG », *Financial Times*, 11 décembre 2000, p. 18.

CANE Alan et BOLAND Vincent, « The challenge of cable », *Financial Times*, 7 novembre 1995, p. II.

CHAN Karen, « UK regulator endorses system for splitting internet call fees », *Wall Street Journal*, 11 mars 1999, p. 6.

CHAN Karen, « UK Bill aims to perfect E-Commerce », *The Wall Street Journal Europe*, le 22 novembre 1999, p. 8.

COLE George, « A new TV look », *Financial Times*, 6 janvier 1998, p. 19.

CONNEL James, « Vodafone undercuts Cellnet », *International Herald Tribune*, 1 juin 2001, p. 13.

CONNEL, James, « Has the WAP hype failed to deliver ? », *Sunday Business*, 18 juin 2000,; p. 31.

COOKSON Clive, « Children at risk from mobile phones », *.Financial Times*, 12 mai 2000, p.8

DAMOUR Pauline, « Grande-Bretagne : le régulateur veille ! », *Le Nouvel Hebdo*, 6 décembre 2001, .p. 8.

DELANEY Kevin J, « Videoconferencing comes of age », *Wall Street Journal Europe*, 11 décembre 1999, p. 4.

DELANEY Kevin J, « Why managers hand out handsets with fewer qualms », *Convergence. magazine du Wall Street Journal Europe*, Automne 1999., P. 22 .

DEMPSEY Michael., « A prolonged gestation period », *Financial Times*,. 4 septembre 1996,. p.VII .

DEMPSEY Michael., « Convergence a reality », *Financial Times*, 30 septembre 1998, Pix.

DEMPSEY Michael, «Specialists bring success to highly focused websites», *Financial Times*, 3 mai 2000, p. XVI.

DRESSER Guy., « Student finds Net best way to work », *Sunday Business*, 7 janvier 2001, p. 11.

DRESSER Guy., « Banks fail the website challenge », *Sunday Business*, 18 février 2001 p.15.

DUTHEIL Guy « La Grande-Bretagne parie sur le numérique hertzien », *Le Monde* 13 mai 1999 p. 21.

DUTHEIL Guy, « Banks fail the website challenge », *Sunday Business*, 18 février 2001, p. 15.

DUYN VAN Aline, «The calls are made- now for the bill », *Financial Times*. 2 mai 2000,. p. 13.

EAGLESHAM Jean, « TV watchdog's fines 'at risk' », *Financial Times*, 4 mai 1999, p. 9.

ELLISON Sarah, « Mobiles phone ads pushed despite glitches ». *Wall Street Journal*, 5 juillet /2000, p. 15.

ESSEX Martin, « Shopping must be more fun », *Sunday Business*, 16 janvier 2000, p.4.

ESSEX Martin, «Internet spending lifts UK growth », *Sunday Business*, 19 mars 2000, p. 3.

ESSICK Kristti, «Une librairie à la peine sur le Web », *l'Innovation Globale*, novembre 2000, p. 12.

ELLWOOD Peter, « Internet holds key to change », *Sunday Business*, 27 août 2000, p.10.

FELLOWS Denise, « Business and the Internet beyond the hype », *Financial Times*, 7 mai 1997, p. XI.

FIRN David, « On Medica in first deal », *Financial Times* , 9 décembre 2000, p. 20.

FLETCHER Richard,. « High street can still fashion sales online » *Sunday Business* 18/6/2000 p.18.

FLETCHER Richard, « Rivals must rush to catch Tesco », *Sunday Business*, 25 juin 2000, p.18.

GAPPER John, « Telewest settles on net software », *Financial Times*, 5 mai 1995, p. 23.

GAPPER John, « Strategy shift for digital TV service », *Financial Times*, 23 février 1998, p. 6.

GAPPER John, « Digital TV's brave new world ». *Financial Times*, 18/6/98. p. 15.

GAPPER John, « Broadcasting regulation plea rejected », *Financial Times*, 22 juillet 1998, p. 9.

GAPPER John, « BSkyB radical offer shocks cable companies », *Financial Times*, 22 octobre 1998, p. 7.

GAPPER John, « Branding aims at \$ 24m sales », *Financial Times*, 24 mars 1999, p.11.

GAPPER John, « On Digital growth beats market forecasts », *Financial Times*, 9 avril 1999, p.20.

GAPPER John, « Carlton hit by On Digital », *Financial Times*, 2 décembre 1998, p. 25.

GASQUET Pierre. « la BBC va investir 10 milliards de francs dans la télévision numérique », *Les Echos*. 16/7/98 p. 14.

GASQUET Pierre., « Le gouvernement britannique promet la télévision numérique pour tous en 2010 ». *Les Echos*, 21 septembre 1998, p. 20.

GASQUET Pierre, « Le britannique Granada s'interpose dans le projet de fusion Carlton-United News », *Les Echos*, 10 janvier 2000, p. 25.

GASQUET Pierre, « Le britannique Vodafone finalise une OPE amicale de 186 milliards d'euros avec l'allemand Mannesmann », *Les Echos*, 4-5 février 2000, p. 20/21.

GASQUET Pierre, « La British Library met la Bible de Gutenberg sur Internet », *Les Echos*, 4 janvier 2000, p. 6.

GASQUET Pierre, « Le britannique Telewest va absorber Flextech pour 3 milliards d'euros », *Les Echos*, 17-18 décembre 1999, p. 25.

GIBSON Marcus, « Double benefit in converging world », *Financial Times FT Telecoms*, 20 septembre 2000, p. 20.

GIBSON Marcus, « Double benefit in converging world », *Financial Times FT Telecoms*, 20 septembre 2000, p. 20.

GILL Jat, « creating a secure safety Net », *Sunday Business*, 16 avril 2000, p.17.

GOLDSMITH Charles, « U.K law to recognize telecom, broadcasting link », *Wall Street Journal Europe*, 2 décembre 1999, p. 4.

GOLDSMITH Charles, « Open TV taps Ackerman for interactive expertise », *Wall Street Journal*, 25 juillet 2000, p. 29.

GOLDSMITH Charles?. « BskyB plans pitch to double users & triple vendors ». *The Wall Street Journal* 27 juin 2000 p. 12.

GOODING Claire, « a surge of new products », *Financial Times*, 1 novembre 1995, p. VII.

GRANDE Carlos, «E-commerce bulls exude confidence », *Financial Times*, 26 octobre 20/00, p. 4 .

GRANDE Carlos, « Delivering the goods on time is far from easy », *Financial Times*, 6 septembre 2000, p. XV .

GRIFFITH Victoria, « How the fittest survived the dotcom meltdown », *Financial Times*, 22 août 2001, p. 6.

GRUNER Stéphanie, « But I ordered It on the Web months ago... », *The Wall Street Journal*, 10 novembre 1999, p. 5.

GRUNER Stéphanie et Marc CHAMPION, « UK telecom auction nets windfall », *Wall Street Journal*, 28-29 avril 2000, p. 1.

GRUNER Stéphanie, «Telewest's picture improves », *Wall Street Journal Europe*,. 3 août 2001, p. 9.

GUYON Janet, et Cacilie ROHWEDDER, « Europe's digital TV now faces challenge of attracting viewers », *Wall Street Journal Europe*, 14 août 1996, p. 1.

HARDING James, « Top of the ratings ». *Financial Times*, 16 décembre 1999 p.14.

HARDING James, « Blair's law of convergence », *Financial Times*, 17 octobre 2000 ,p.20

HARRIS Edwards, « Granada ad revenue declines by 5,1% », *Wall Street Journal Europe*,. 8 février 2001, p. 26.

HAWKINS Ross, « Regulator in a wasteland », *Sunday Business*., 19 novembre 2000, p. 8.

HAWKINS Ross, «Of tel review to cut BT profits », *Sunday Business*, 10 décembre 2000, p. 3.

HAWKINS Ross, « NTL's £ 5m blitz in broadband battle against BT », *Sunday Business* 25 février 2001, p. 14.

HAYWARD Douglas, « stimulus for new types of commerce», *Financial Times*, 7 janvier 1998, p. XV.

HOULDER Vanessa, « Spreading the message inside the organisation », *Financial Times* . 20 novembre 1998, p.12;

HILL Christian, « The Digital Age : how it's changing our lives », *the Wall Street Journal Europe*, 16 juin 1997, p. 13.

HUDSON Richard, « Dorling Kindersley sells to the World », *The Wall Street Journal* 13/ avril 1995, p. 4.

HUDSON Richard, « U.K rules may force B.T to cut prices for a few years », *Wall Street_Journal Europe*, 21 mars 1996, p.

IPSEN Erik, « Race to cable Britain getting nowhere fast », *International Herald Tribune* e 13 mars 1997, p. 11.

JACKSON Tony, « Common sense and your core competency », *Financial Times* série Digital Business, 22 octobre 1998, p. 9.

JACKSON, Tony, « Information at the bedside », *Financial Times*, 28/ novembre 2000, p.11.

KAVANAGH John, « Faster and smarter approach to innovation », *Financial Times*, 7 juin 2000, p. X.

KRANHOLD Kathryn. « agencies establish group to help set Web-Ad guidelines », *Wall Street Journal Europe*, 27 avril 2000, p. 29 .

JENNEN Birgit et Deborah HARGREAVES, « Brussels set to expand Vodafone merger probe ». *Financial Times*, .9 février 2000 p. 8.

JACKSON Tony, « Plugged into the IT revolution », *Financial Times* série Digital Business, 13 octobre 1998, p.11.

KAPNER Suzanne, « British Telecom to restructure », *International Herald Tribune*, 10 novembre 2000 ,p. 15.

KEHOE Louise, « Agents who sift the information overload », *Financial Times* série Digital Business, 29 octobre 1998, p. 10 .

LAUBIER de Charles et Pierre GRUMBERG. « Commerce électronique : c'est parti », *Le Monde Informatique*, Février 1997, pp. 63-75.

LAMB John, « Healthcare agencies seek cost-saving IT solutions », *Financial Times*, 5 février 1997, p. III.

LARSEN Peter Thal, « Several important issues still need to be resolved », *Financial Times*, 7 juin 2000, p.II.

LARSEN Peter, Ashling O'CONNOR, Cathy NEWMAN, « Carlton-United merger gets go-ahead », *Financial Times*, 15-16 Juillet 2000, p. 8.

LEVAUX Janet, « Convergence means more consumers choice », *International Herald Tribune*, 14 octobre 1999, p. 22.

LEWIS William, Richard WATERS, PeterTal LARSEN, Deborah HARGREAVES, « Telecoms giant seeks go-ahead », *Financial Times*, 5 février 2000, p. 1.

LYNN Matthew, « Now mobile phones could ring a financial meltdown », *Sunday Business* 17 décembre 2000, p. 18.

McINTOSH Bill, « UK's On digital to start broadcasting in November », *Wall Street Journal*, 29 septembre 1998, p. 7.

McINTOSH Bill., « Telewest to launch digital services as cable-TV subscriptions increase. », *The Wall Street Journal Europe*, 5 février 1999 , p. 5.

MADELAINE Nicolas, « Mobiles : les opérateurs à l'heure des mégafusions », *Les Echo*,s 22 mars 1998, p. 32-33.

MAINE Steve, « Setting the pace with new ADSL phone services to the home », *Financial Times*, 15 mars 2000, p. III.

MALKANI Gautam, « watchdog insists that telecoms groups start ringing the changes », *Financial Times*. 8 février 2001, p.10.

MALKANI Gautam, « Telewest : digital ahead of schedule », *Financial Times*, 12 novembre 1999, p. 6.

MANCHESTER Philip, « Big earthquake ahead », *Financial Times*, 8/ janvier 1997, p. X

MANCHESTER Philip, « Convergence will pose significant challenge », *Financial Times*, 1 mars 2000, p. VI

MANCHESTER Philip, « Speaking the same language », *Revue Understanding e-procurement. Financial Times*, hiver 2000, p.12 .

MANDARD Stéphane, « Une autre société de l'information est possible », Interview d'Armand Mattelart, *Le Monde interactif* , 28 mars 2001, p. VI.

MARSH Peter, « Virtual auctions knock down costs », *Financial Times* série Digital Business, 3 novembre 1998, p. 14.

MARTIN Peter, « Exposed links in the established value chain », *Financial Times* série Digital Business, 15 octobre 1998, p.10.

MARTIN Peter, « Time for new trade-offs », *Financial Times* série Digital Business, 12 novembre 1998, p.11.

MARTIN Peter, « When technology and tradition click », *Financial Times*, 14 février 2000, p.12.

MATHIEUX Boris, « Pour TPS, la télévision interactive n'est pas un argument de vente », *The Nouvel Hebdo*, 18-25 mai 2000, p. 16.

MEAD Gary, « Cutting edge for surgeons », *Financial Times*. 6 septembre 1995, p. 15.

MENON Jon, « Low online sales hit insurers », *Sunday Business*, 10 décembre 2000, p. 18.

MENON Jon, « New-car Net savings are not all they seem », *Sunday Business*, 18 février 2001, p.14.

MENON Jon, « New site set to swoop on car traders », *Sunday Business*, 27 février 2000, p.14.

MENON Jon, « Online start-ups aim to drive down prices », *Sunday Business*, 2 avril 2000, p.17.

MENON Jon., « Carmakers race for online deals », *Sunday Business* 29 octobre 2000, p. 18.

MENON Jon, « New-car Net savings are not all they seem », *Sunday Business*, 18 février 2001, p. 4.

MITCHELL Alan, « Getting shoppers to click », *Financial Times*, 15 mars 2000, p. 9 .

MORAN Nuala, « Issues must be resolved to boost buyers confidence », *Financial Times*, 7 juillet 1999, p. V.

NAIK Gautam, «UK's Oftel orders cut in mobile-phone rates », *Wall Street Journal Europe*,.16 décembre 1998, p. 3.

NAIK Gautam, « Wireless bids spiral in UK auction of five licences », *Wall Street Journal Europe*,. 20 avril 2000, p. 29.

NAIK Gautam., « UK's Oftel orders cut in mobile-phone rates», *Wall Street Journal*, 16 décembre 1998, p. 3.

NAIK Gautam., « Regulator urges wider powers for Oftel ». *Wall Street Journal*, 17 septembre 1997, p. 5.

NAIK Gautam et Rose MATTHEW, « Microsoft gambles in European push for digital television », *Wall Street Journal Europe*, 14 mai 1999, p. 8.

NAIRN Geoffrey, « Boundaries will convergence on an integrated system », *Financial Times FT Telecoms.*, 8/ octobre 1999, p. XIV .

NAIRN Geoffrey, « Internet heralds a new media age », *Financial Times*, 7 juin 2000, p. I.

NAIRN Geoffrey, « Banks show renewed interest », *Financial Times*, 5 juillet 2000, p. IX.

NAIRN Geoffrey, « Technology pulls together medicine's diagnostic tools », *Financial Times*, 21/ février 2001, p. IX.

NAIRN Geoffrey, « Robotic hands make light surgical work », *Financial Times.*, 21 février 2001, p. IX.

NEWING Rod, « Host to the London Internet exchange », *Financial Times*, 6 mars 1996, p.VII.

NEWING Rod, « Linking digital systems at home will not be easy », *Financial Times*, 15 mars 2000, p. XI.

NEWING Rod, « A helping hand to expand net services », *Financial Times*, 21 mars 2001, p. III.

NEWMAN Cathy, « Cable companies discuss franchises swap », *Financial Times*, 2 novembre 1998, p. 20.

NEWMAN Cathy, « TV watchdog seeks to end digital dispute », *Financial Times*, 21 avril 1998, p.10.

NEWMAN Cathy, « Carlton joins Universal in digital TV deal », *Financial Times*, 4 août 1998, p. 6.

NEWMAN Cathy, « Pay TV group in \$ 900 m marketing push », *Financial Times*, 8 janvier 1998, p. 8.

NEWMAN Cathy, « Watchdog to investigate dispute over digital TV», *Financial Times*, 20août 1998, p. 5.

NEWMAN Cathy, « Digital TV group may offer cheap phone calls », *Financial Times*, 11 novembre 1998 , p. 9.

NEWMAN Cathy, « Cable companies discuss franchises swap », *Financial Times*, 2 novembre 1998, p. 20.

NEWMAN Cathy, «TV company fined \$ 3m over drugs documentary », *Financial Times*. ; 20 décembre 1998, p. 5 .

NEWMAN Cathy et Elizabeth ROBINSON, «On Digital aims for 350 000 by end of 1999 » ,*Financial Times*, 26 novembre 1998, p. 23.

NEWMAN Cathy, « CWC to launch interactive TV service », *Financial Times*, 19 août 1998, p. 20.

NEWMAN Cathy, « Dish-free promotion outlawed », *Financial Times*, 20 novembre 1998, p. 11.

O' CONNOR Ashling, « Provider launches new channel.», *Financial Times*, 2 août 2000 , p. 7.

O'CONNELL Dominic, « Culver tackles travel dot.coms », *Sunday Business*, 11 juin 2000, p. 15.

NUTFALL Chris, « Bandwith revolution is set to shape to morrow's world », *Sunday Business*, 30 janvier 2000, p. 35.

O'CONNOR Ashing, Dan ROBERTS et Cathy NEWMAN, « Broadcasting regulation planned », *Financial Times* , 12 décembre 2000 , p. 8.

ODY Penelope, « Still a novel experience », *Financial Times*, 6 décembre 2000, p. XVII.

OWEN David, Samer ISKHANDAR et Ralph. ATKINS, « Vivendi forges surprise internet link with Vodagone », *Financial Times*, 31 janvier 2000, p.1.

PARKES Sarah, « New government curbs on competitive madness”, *Financial Times*, 15 mars 2000, p. XVIII.

ROBINSON Colin, « Controversy in the run-up to UK broadband auctions », *Financial Times*, 20 septembre 2000, p. XI.

PFEIFER Sylvia, « Dealing with the Internet : chemicals. Reactions in a \$ 1,700 bn sales market », *Sunday Business*, 16 avril 2000, p. 15.

POPE Kyle, « Britain to scrap a pricing system imposed on BT », *Wall Street Journal Europe*, 26 juillet 1995, p. B. 8.

PORTER Andrew, « Whitehall wakes up to the internet », *Sunday Business*, 4 juin 2000, p. 18 .

PRATLEY Nils, « broadband future in jeopardy » *Sunday Business*, 20 mai 2001, p. 17.

PREBBLE Stuart, « Digital TV prepares for interactive world », *Sunday Business*, 5 mars 2000, p.14.

PRICE Christopher, « BT, Oftel and Bill Gates to help put UK schools online », *Financial Times* , 3 décembre 1997, p. XI.

PRICE Christopher et Cathy NEWMAN, « Telewest takes the lead in race for cable consolidation. », *Financial Times*, 19 avril 1998, p. 5.

PRICE Christopher, « NTL takeover of rival speeds UKcable sector consolidation», *Financial Times*,. 6 février 1998, p. 7.

PRICE Christopher, « Cable adverts to cost \$ 18.5 m » *Financial Times*, 28 février 1996, p. 9.

PRICE Christopher, « Telecoms groups buzz web providers. », *Financial Times*, 27 janvier 1998, p. 8.

PRINGLE David, « Do new ads click with viewers », *Wall Street Journal Europe*, 7 décembre 1999, p. 12.

PRINGLE David, « Orange looks to leap over rivals with its homegrown videophone », *Wall Street Journal*, 15 février 2000, p. 26.

PRINGLE David, « Mobile operators run up phone bills as licence bidding escalates». *Wall Street Journal*, 6 avril 2000, p. 30.

PRINGLE David, «Telewest loses ground in digital TV », *Wall Street Journal*, 4-5 août 2000, p. 4.

PRINGLE David. « Costs curb TV on demand », *Wall Street Journal Europe*, 12 décembre 2000, p. 15.

PURTON Peter, « New mood of peace and co-operation ». *Financial Times*, 10 juin 1998, p. V.

PURTON Peter, « Is this finally the end of regulation as we know it ? », *Financial Times*, 18 mars 1999 p. XIV.

RAWTHORNE Alice, « BBC in music link with Beterlsmann unit», *Financial Times*, 18 novembre 1996, p. 8.

RAWTHORNE Alice, « Digital media could create 80 000 jobs », *Financial Times*, 3 novembre 1998, p. 11.

REES John, « new look, old problems for ITV digital's market », *Sunday Business*, 29 avril 2000, p. 11.

REES John, « Media men in fight for TV jackpot », *Sunday Business*, 16 juillet 2000 p. 4.

REES John, « Granada is top cat of ITV world », *Sunday Business*, 30 juillet 2000 p.14.

REES John, « The ITV digital debacle », *Sunday Business*, 1 juillet 2001, p.11.

REES John, « News at ten dives for BBC », *Sunday Business*, 29 octobre 2000, p. 2

REES Jon et Andrew PORTER, « Watchdog to rein in BBC », *Sunday Business*, 23 septembre 2001, p. 95.

REID T, «Free-for-all in Britain, where Web surfers needn't pay », *International Herald Tribune*, 18 février 1999, p.10.

RICHTER Konstantin. « Law firms begin using Web in Ways that may reshape the profession », *Wall Street Journal Europe*, 7 février 2000, p. 35.

ROBERTS Dan, « Vodafone may face tougher regulation », *Financial Times*, 30 mai 2001, p. 21.

ROBERTS Dan et Rosemary BENNETT. « Telecoms watchdog under fire on internet debacle », *Financial Times*, 22 septembre 2000, p.10.

ROBERTS Dan et, Aline VAN DUYN, « confidence in telecoms is far from buzzing », *Financial Times*, 29 septembre 2000, p. 22.

ROBINSON James, « Money shows join the TV digital age », *Sunday Business*, 6 février 2000, p.15.

ROBINSON James, « Cable giants fight to get the picture », *Sunday Business*,. 8 juillet 2001, p. 21.

ROCHE Marc, « La fusion de Carlton et United crée le numéro un de la TV britannique ». *Le Monde* , 29 novembre 1999 p. 18.

ROCHE Marc, « Le Royaume-Uni prévoit la fin de l'analogique avant 2010 », *le Monde*, 28 mai 2000, p. 17.

ROSE Matthew, « British broadcasting Bill clears the way for mergers », *Wall Street Journal_Europe*, 18 décembre 1995, p. 4.

ROSE Mathew et Robert FRANK, « British cable rush turns into money pits for US companies.», *Wall Street journal* , 17 décembre 1997 , pp.1 et 11.

ROSEN Barbara, « Farmers plow in cyberspace », *International Herald Tribune*, 23 septembre 1999, p. 19.

SANCHEZ Jana et Céline ASTRUC, « Quinze ans de concurrence et toujours des surprises» *Réseaux et télécoms*, 8 octobre 1998, pp. 20-21.

SCHENKER Jennifer L, « Interactive digital gets attention. Direct marketers weigh TV ad tactic », *Wall Street Journal*, 17 mars 1998, p. 4.

SCHAEFFER Frédéric, « La télévision interactive va générer 20 milliards de dollars d'ici à 2004. », *Les Echos*, 9 août 1999, p. 12.

SENGES Gilles., « La concentration s'accélère dans les télévisions régionales britanniques», *Les Echos*, 13-14 juin 1997, p. 19.

SHILLINGFORD Joia, « Extremely good in parts », *Financial Times*, 10 septembre 1997, p. XI.

SHILLINGFORD Joia, « Radical way to speed up referrals », *Financial Times*, 1 avril 1998, p. X..

SHILLINGFORD Joia, « Enjoying the convergence game », *Financial Times*, 9 juin 1999, p. II.

SHILLINGFORD Joia, « New entrants gain telecoms market share », *Financial Times*, 25 octobre 2000, p. 27.

SHILLINGFORD Joia, « Mobile phones users boost international call traffic», *Financial Times*, 11-15 novembre 2000, p. XI.

SHILLINGFORD Joia, « Plenty more to come for mobile net enthusiasts », *Financial Times*, 21 juin 2000 p. XVIII.

SNODDY Raymond, « Government clears way for digital television », *Financial Times*, 25 juillet 1995, p. 6.

SNODDY Raymond. « Cable channels probed over 'bundling'», *Financial Times*, 3 septembre 1996 , p.7.

SNODDY Raymond, « Broadcasters link up for TV bid. », *Financial Times*, 31 janvier 1997, p.: 21.

SNODDY Raymond, « Biting into BT's market. », *Financial Times*, 11 juin 1997, p.23.

STAFF Reporter, « U.K regulator orders ITV to reschedule news program », *Wall Street Journal Europe*, 23-24 juin 2000, p. 7.

STECKLOW Steve, « Digital Age is set to hit U.K with start of new BSkyB service », *Wall Street Journal*, 1 octobre 1998, p. 4.

STEINMANN Alain, « Les lendemains qui déchantent du m-commerce », *le Nouvel Hebdo* 25-31 mai 2001, p. 21.

STEWART Alain, « Timely services are key to successful uptake », *Financial Times*, 20 juin 2001, p. XI .

STRASSEL Kimberley; « Digital TV is the next wave », *Wall Street Journal Europe*, 20 juin 1997; p. 5.

STRASSEL Kimberley, « Digital TV growth in Europe buys paces results », *Wall Street Journal Europe*, 12 janvier 1999, p. 6.

TAYLOR Paul, «Raw power of the Information Age », *Financial Times*, 6 mars 1996, p. IV.

TAYLOR Paul, « Middle men deleted the world spreads », *Financial Times* série Digital Business, 27 octobre 1998, p.12.

TAYLOR Paul et Scott Morrison, « Big mobile phone groups agree global standard », *Financial Times*, 10 juin 1999, p. 1.

TAYLOR Paul, « C&W, Compaq in e-commerce deal », *Financial Times*, 19 novembre 1999, p. 21.

THAL LARSEN Peter, « Triple play opens fresh opportunities » ? *Financial Times*, 24 novembre 1999, p. VII.

TETARD Sandrine et Malavia THAMAZ, « Vers la mobilité universelle », *Réseaux et telecoms*, Juillet /août 1996, p. 28.

TIMING Nicholas., « Governments go shopping for online services », *Financial Times*, 15 février 2000, p. 13.

TOMKINS Richard, «Commercial television faces advertising slump », *Financial Times*; 24 juin 2001, p. 6.

UPTON Gillian, « Around the world by mouse.», *Financial Times*, 13 mars 2000 , p. 12.

VERNON Mark, « More online news services complement printed page », *Financial Times* 7 juin 2000, p. XV.

Voyle Susanna, « Christmas sales will put industry in picture. », *Financial Times*, 18 mars 1999, p. IV.

VULSER Nicole, « Sky Digital, premier bouquet numérique par satellite outre-Manche. », *Le Monde*, 6 octobre 1998, p. 19.

WACHMAN Richard, « Vodafone coup stirs the City », *Sunday Business*, 6 février 2000, p. 4.

WACHMAN Richard, « Bidding wars leave operators facing mountain of debt ». *Sunday Business*, 10 décembre 2000, p. 8.

WACHMAN Richard, « Vodafone does not deserve price-cap threat », *Sunday Business*, 3 juin 2001, p. 20.

WARD Andrew, « Online job sites challenge dominance of traditional media », *Financial Times*, 15 mars 2000, p. 25.

WHEATLEY Catherine, « Stores battle in cyberspace », *Sunday Business* 17 juillet 2001, p.13 .

WHEATLEY Catherine, « The price is not right for Net shoppers », *Sunday Business*, 20 août 2000, p. 15.

WHEATLEY Catherine, « Foodoo hots up with ads for curry's », *Sunday business*, 10 septembre 2000, p.31.

WHEELWRIGHT Geoffrey, « Money-makers on the Internet », *Financial Times*, 7 janvier 1998, p. XV.

WHEELWRIGHT Geoffrey, « Now fashion goes online », *Financial Times*, 3 juin 1998., p. VII.

WILLMAN, John, « Consumer profiles made a measure », *Financial Times* série Digital Business , 5 novembre 1998 , p. 12.

WILLIAMSON John, «Of tel takes a can-opener to cellular phone tariffs issue », *Financial Times Telecoms*, 18 novembre 1998, p. XIV.

WILLIAMSON John, « European competition has failed to deliver US prices », *Financial Times* , 18 novembre 1998, p. VIII.

WOOD Lisa, « Teachers will not be swept away by the online revolution », *Financial Times*, 6 septembre 2000, p. XIX.

* * *

SITES INTERNET

<p>Entreprises</p> <p>bbc.co.uk bbcworldwide.com bt.co.uk carlton.co.uk cwplc.com energis.co.uk fei.org.uk itn.co.uk itv.co.uk Marconicomms.com One2one.co.uk Orange.co.uk S4c.co.uk skyco .uk vodafone.co.uk virginmedia.com</p> <p>Mesures d'audience</p> <p>rajar.co.uk barb.co.uk</p> <p>Divers</p> <p>Itu.int (Union Internationale des Télécommunications)</p>	<p>Instances de régulation</p> <p>Ofcom.org</p> <p>Autres organismes de régulation et associations</p> <p>Etsi.org (<i>European Telecommunications Standards Institute</i>) Iwf.org.uk (Internet Watch Foundation) Ncc.org.uk (<i>National Consumer Council</i>) Pcc.org.uk (<i>Press Complaints Commission</i>) Which.net (Consumers Association)</p> <p>Gouvernement et parlement</p> <p>dti.gov.uk open.gov.uk open.gov.uk/co/cohome.htm fco.gov.uk culture.gov.uk digitaltelevision.gov.uk ukonline.gov.uk parliament.uk</p>
---	---