

Douzième Rapport annuel

du

COMITE CONSULTATIF
POUR LES TELECOMMUNICATIONS

1^{er} janvier – 31 décembre 2005

	Page
Avant-propos	1
1ère PARTIE : RAPPORT SUR LES ACTIVITES DU COMITE CONSULTATIF POUR LES TELECOMMUNICATIONS	
Chapitre 1 ^{er} : LES MEMBRES DU COMITE CONSULTATIF	2
Chapitre 2 : LES GROUPES DE TRAVAIL CREES AU SEIN DU COMITE CONSULTATIF	16
A. Groupe de travail “Règles de conduite des opérateurs vis-à-vis des clients”	17
A.1. Données générales	17
A.2. Réunions	18
A.3. Sujets traités	18
B. Groupe de travail “Données statistiques relatives au secteur des télécommunications”	19
B.1. Données générales	19
B.2. Réunions	19
B.3. Sujets traités	19
C. Groupe de travail “Régulation européenne”	20
C.1. Données générales	20
C.2. Réunions	20
C.3. Sujets traités	20
D. Groupe de travail commun « Société en réseau »	21
D.1. Données générales	21
D.2. Réunions	21
D.3. Sujets traités	22
Chapitre 3 : APERCU DES REUNIONS PLENIERES	23
A. Réunions	23
B. Sujets traités	24
C. Documents distribués	25

Chapitre 4 :	AVIS EMIS PAR LE COMITE CONSULTATIF POUR LES TELECOMMUNICATIONS	27
A.	Avis concernant la modification des conditions générales pour le service de téléphonie de Telenet	28
A.1.	Origine de la demande et antécédents	28
A.2.	Texte de l'avis émis	28
B.	Avis concernant la modification des conditions générales Versatel téléphonie- téléphoner sans limite	31
B.1.	Origine de la demande et antécédents	31
B.2.	Texte de l'avis émis	31
C.	Avis sur le budget 2005 du Service de médiation pour les télécommunications	32
C.1.	Origine de la demande et antécédents	32
C.2.	Texte de l'avis émis	32
D.	Avis sur les opportunités et les défis liés au développement des services Voice over IP	33
D.1.	Origine de la demande et antécédents	33
D.2.	Texte de l'avis émis	35
E.	Avis concernant les conditions générales et les contrats-type de Versatel Téléphonie- Téléphonie gratuite	51
E.1.	Origine de la demande et antécédents	51
E.2.	Texte de l'avis émis	51

PARTIE 2 : RAPPORT SUR L'ÉVOLUTION DU SECTEUR DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

Introduction	58
Chapitre 1 ^{er} : LES RESEAUX	59
A. Les réseaux publics de télécommunications	60
A.1. Les opérateurs	60
A.2. Systèmes de transmission	71
A.3. Centraux	76
B. Réseaux de communications électroniques mobiles	77
B.1. Mobilophonie	77
B.2. Trunking	77
C. Autres infrastructures de télécommunications	78
C.1. Réseaux de radiocommunications privées	78
C.2. Autres	79
Chapitre 2 : LES SERVICES	80
A. Service téléphonique public fixe	81
A.1. Téléphone fixe : raccordement	84
A.2. Téléphone fixe : évolution du prix d'une conversation téléphonique	89
A.3. Trafic téléphonique zonal	91
A.4. Trafic téléphonique national	93
A.5. Trafic téléphonique international	96
A.6. Fixe to mobile	99
B. Service téléphonique public mobile	100
C. Service Vocal	109
C.1. Téléphonie via Internet	109
C.2. Services Calling Card	112
D. Lignes louées	113
E. Accès à Internet	115
F. Autres services de communication électroniques	127
F.1. Service de radiocommunications mobiles accessibles au public (PAMR : Public Access Mobile Radio)	127
F.2. Services de radiocommunications mobiles privés (PMR : Private Mobile Radio)	128

G. Les services audiovisuels	129
G.1. Services de transmission télévisée	129
G.2. Services de radiotransmission	129
H. Services de télévision	130
H.1. Télévision	130
H.2. Télétexte	134
Chapitre 3 : APPAREILLAGE TERMINAL DE TÉLÉCOMMUNICATIONS	136
Chapitre 4 : SECTEUR DES TÉLÉCOMMUNICATIONS : DONNÉES ÉCONOMIQUES	141
A. Dépenses sur le marché des télécommunications	142
A.1. Dépenses en services de communications électroniques	147
A.2. Dépenses pour les équipements destinés aux utilisateurs finals	150
A.3. Dépenses en équipements pour réseaux	153
B. Production en Belgique	157
C. Emploi en Belgique	158
D. Plaintes auprès du Service de Médiation pour les Télécommunications	162
Liste des abréviations utilisées	164
Liste des tableaux	167
Liste des figures	170
Lexique	174

Avant-propos

L'article 80, § 2, de la loi du 21 mars 1991 portant réforme de certaines entreprises publiques économiques stipule que le Comité consultatif pour les télécommunications publie un rapport annuel sur l'évolution du secteur des télécommunications et sur ses propres activités.

Ces deux points seront par conséquent abordés de manière détaillée dans ce douzième rapport annuel.

En ce qui concerne le premier point, le Comité consultatif a aussi bien émis des avis sur la base de l'article 80, § 2, concernant les conditions des opérateurs de téléphonie vocale, qu'un avis sur le budget 2005 du Service de médiation pour les télécommunications. Ensuite, un avis a, à la demande du Ministre responsable des Télécommunications, été émis sur les opportunités et les défis liés au développement des services Voice over IP. Dans le cadre de ce dernier avis, un groupe de travail commun a, pour la première fois dans l'existence du Comité, été créé en collaboration avec un autre organe consultatif. Fin 2004, le groupe de travail commun « Société en réseau » a donc été créé en collaboration avec l'Observatoire des Droits de l'Internet. Le 18 mai 2005, l'avis a été approuvé à l'unanimité lors d'une assemblée plénière commune organisée par le Comité consultatif pour les télécommunications et l'Observatoire des Droits de l'Internet.

En ce qui concerne la présentation de l'évolution dans le secteur des télécommunications dans le présent rapport annuel, le Comité a pu, comme les années précédentes, réunir et traiter toute une série d'informations pertinentes sur le plan statistique.

Ce douzième rapport annuel contient dès lors, outre la composition du Comité consultatif, un aperçu des activités avec une attention particulière pour les avis émis et enfin, un aperçu de l'évolution au sein du secteur des télécommunications sur la base de données statistiques.

Enfin, le Comité tient à souligner qu'une suite positive a été donnée à sa demande d'entretenir des contacts plus étroits et plus réguliers avec les responsables politiques au sein du secteur des télécommunications.

1^{ère} PARTIE

RAPPORT

SUR LES ACTIVITÉS

DU COMITÉ CONSULTATIF

POUR LES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CHAPITRE 1^{er} LES MEMBRES DU COMITE CONSULTATIF

En application de l'arrêté royal du 5 mars 1992 réglant la composition et le fonctionnement du Comité consultatif pour les télécommunications, modifié par l'arrêté royal du 5 avril 1995 et par l'arrêté royal du 19 avril 1999, le Comité consultatif pour les télécommunications comporte, outre le Président, 42 membres effectifs. En application de l'article 3 de cet arrêté, le secrétariat du Comité est assuré par l'Institut belge des services postaux et des télécommunications et l'Institut a délégué un observateur ayant une voix consultative. Afin de favoriser le dialogue entre les instances politiques et le Comité consultatif, une délégation d'un observateur avec voix consultative, désigné par le Ministre qui a les télécommunications dans ses attributions, a été prévue.

Conformément à l'article 13 du Règlement d'Ordre Intérieur du Comité consultatif pour les télécommunications, deux vice-présidents du Comité ont été élus durant la réunion plénière du 28 septembre 2005 : Messieurs Eric De Wasch et Jean-Marie Schepens.

Vous trouverez ci-dessous la liste des membres au 31 décembre 2005, subdivisée selon les dispositions de l'article 1er de l'arrêté royal du 5 mars 1992 réglant la composition et le fonctionnement du Comité consultatif pour les télécommunications, modifié par l'arrêté royal du 5 avril 1995 et par l'arrêté royal du 19 avril 1999.

A l'initiative du Comité consultatif, les médiateurs ont été intégrés au sein du Comité en tant qu'experts.

LISTE DES MEMBRES

PRESIDENT

M. Jos NACKAERTS
 Inspecteur-Directeur
 WTC 3 – 10e étage
 Avenue Simon Bolivar 30
 1210 Bruxelles
 Tél: 02 208 39 94
 Fax: 02 208 39 75
 eco.inspec.sb@mineco.fgov.be

VICE-PRESIDENTS

M. Jean-Marie Schepens
 Rue Neerveld 105
 1200 Bruxelles
 Tél: 0484 00 64 95
 Fax: 0484 00 72 24
 jean-marie.Schepens@base.be

Dhr. Eric De Wasch
 Pluvierlaan 6
 8370 Blankenberge
 Tel: 050 41 46 36 / 02 210 33 02
 Fax: 050 42 95 66
 dewasch.eric@tiscali.be

SECRETARIAT

Secrétaire du Comité
 I.B.P.T.
 M. Piet Steeland
 Tour Astro
 Avenue de l'Astronomie 14, boîte 21
 1210 Bruxelles
 Tél: 02 226 87 58
 Fax: 02 223 88 77
 piet.steeland@ibpt.be

Vice-secrétaire du Comité
 I.B.P.T.
 M. Freddy Verno
 Tour Astro
 Avenue de l'Astronomie 14, boîte 21
 1210 Bruxelles
 Tél: 02 226 89 96
 Fax: 02 223 88 77
 freddy.verno@ibpt.be

MEMBRES	
<i>MEMBRES EFFECTIFS</i>	<i>MEMBRES SUPPLEANTS</i>

Trois membres représentatifs des entreprises dont un représentatif des petites et moyennes entreprises

U.C.M.

Mme Brigitte Delbrouck

Responsable administratif
Avenue A. Lacomble 29
1030 Bruxelles
Tél: 02 743 83 83
Fax: 02 743 83 85
Brigitte.Delbrouck@bruxelles.UCM.BE

FEB

Mme Catherine Maheux

Conseiller au département économique
Rue Ravenstein 4
1000 Bruxelles
Tél: 02 515 08 49
Fax: 02 515 08 32
cma@vbo-feb.be

FEB

M. André Sevrin

Ingénieur
Boulevard de l'Empereur 20
1000 Bruxelles
Tél: 02 546 73 18
Fax: 02 546 72 70
andre.sevrin@elia.be

U.C.M.

M. Thierry Evens

Boulevard d'Avroy 42
4000 Liège

V.B.O.

Mevr. Caroline Ven

Hoofd van het Administratief
Departement
Ravensteinstraat 4
1000 Brussel
Tel: 02 515 09 96
Fax: 02 515 08 32
cve@vbo-feb.be

V.B.O.

Dhr. Jan Steenlant

Juridisch Adviseur - Bedrijfsjurist
Ravensteinstraat 4
1000 Brussel
Tel: 02 515 08 09
Fax: 02 515 09 85
js@vbo-feb.be

Cinq membres représentant les organisations les plus représentatives des travailleurs

A.C.L.V.B.

Mevr. Caroline Jonckheere

Economisch Adviseur
Koning Albertlaan 95
9000 Gent
Tel: 09 222 57 51
Fax: 09 221 04 74
caroline.jonckheere@aclvb.be

A.C.L.V.B.

Mme Irène Dekelper

Communications externes
Boulevard Poincaré 72-74
1070 Bruxelles
Tél: 02 558 51 50
Fax: 02 558 51 51
irene.dekelper@aclvb.be

C.G.S.P.**M. Jean Scaillet**

Secrétaire fédéral secteur Télécom-
Aviation
Place Fontainas 9-11
1000 Bruxelles
Tél: 02 508 58 11
Fax: 02 514 21 69
jean.scaillet@cgsp.be

C.S.C.-Transcom**M. Marc Scius**

Collaborateur service d'études
Galerie Agora
Rue du Marché aux Herbes 105, bte. 40
1000 Bruxelles
Tél: 02 549 08 00
Fax: 02 512 85 91
mscius.transcom@acv-csc.be;
marc.scius@skynet.be

F.G.T.B.**M. Daniel Van Daele**

Secrétaire fédéral de la FGTB
Rue Haute 42
1000 Bruxelles
Tél: 02 506 82 09
Fax: 02 550 14 17
daniel.vandaele@fgtb.be

A.C.V.**Mevr. Katrien Verwimp**

Juriste
Studiedienst
Agora Galerij
Grasmarkt 105 bus 40
1000 Brussel
Tel: 02 549 07 88
Fax: 02 512 85 91
kverwimp.transcom@acv-csc.be

A.B.V.V.**Mevr. Jo Vervecken**

Hoogstraat 42
1000 Brussel
Tel: 02 506 82 78
Fax: 02 550 14 05
jo.vervecken@abvv.be

C.S.C.**M. Michel Flagothier**

Boulevard Saucy 8-10
4020 Liège
Tél: 041 42 80 20
Fax: 041 43 32 55

A.B.V.V.**Mevr. Gitta Vanpeborgh**

Hoogstraat 42
1000 Brussel
Tel: 02 506 82 66
Fax: 02 550 14 03
gitta.vanpeborgh@abvv.be

A.C.V.**Mevr. Nathalie Diesbecq**

Medewerkster studiedienst CCMB
Heembeeksestraat 127
1210 Brussel
Tel: 02 244 99 11
Fax: 02 244 99 90

Deux membres représentant les organisations les plus représentatives des travailleurs indépendants, nommés sur la proposition du Conseil supérieur des Classes moyennes

UNIZO

Dhr. Ian De Ruyver

Spastraat 8
1000 Brussel
Tel: 02 238 05 31
Fax: 02 238 07 94
ian.deruyver@unizo.be

U.C.M.

Mme Francine Werth

Avenue A. Lacomblé 29
1030 Bruxelles
Tél: 02 743 83 83
Fax: 02 743 83 85

UNIZO

Mevr. Nancy Van Campenhout

Juridisch Adviseur
Spastraat 8
1000 Brussel
Tel: 02 238 05 11
Fax: 02 238 07 94
nancy.vancampenhout@unizo.be

U.C.M.

M. Michel Daoust

Administrateur-Délégué
Chaussée de Marche 637
5100 Namur - Wierde
Tél: 081 32 06 01
Fax: 081 320624
michel.daoust@ucm.be

Six membres représentatifs des consommateurs, dont quatre nommés sur la proposition du Conseil de la Consommation

Test-Achats

M. Alain Anckaer

Conseiller
Rue de Hollande 13
1060 Bruxelles
Tél: 02 542 33 01
Fax: 02 542 33 67
aanckaer@test-achats.be

ECC - CEC

Mevr. Edith Appelmans

Project Manager
Ridderstraat 18
1050 Brussel
Tel: 02 517 17 90
Fax: 02 517 17 99
edith.appelmans@cec-ecc.be

A.C.L.V.B.

Dhr. Elger Haaze

Koning Albertlaan 95
9000 Gent
Tel: 09 222 57 51
Fax: 09 221 04 74
elger.haaze@aclvb.be

Test-Achats

Mme Isabelle Nauwelaers

Managing editor
Rue de Hollande 13
1060 Bruxelles
Tél: 02 542 35 41
Fax: 02 542 33 99
inauwelaers@test-achats.be

C.R.I.O.C.

M. Adriaan Meirsman

Boulevard Paepsem 20 3ème étage
1070 Anderlecht
Tél: 02-547 06 25
Fax: 02-547 06 01
adriaan.meirsman@oivo-crioc.org

BELTUG vzw**Mevr. Danielle Jacobs**

Directeur
Schrieksebaan 3
3140 Keerbergen
Tel: 015 51 88 51
Fax: 015 51 47 29
danielle.jacobs@beltug.be

ACV**Dhr. Eric Spiessens**

Algemeen Secretaris Directiecomité
Groep Arco
Livingstonelaan 6
1000 Brussel
Tel: 02 285 41 28
Fax: 02 285 41 33
eric.spiessens@arcofin.be

O.I.V.O.**Dhr. Wim Van Poucke**

Paapsemlaan 20 - 3de verdieping
1070 Anderlecht
Tel: 02 547 06 11
Fax: 02 547 06 01
wim.van.poucke@oivo-crioc.org

BELTUG vzw**Dhr. Johan Anthierens**

Telecom manager
c/o Fortis Bank
Warandeberg 3
1000 Brussel
Tel: 02 565 34 11
johan.anthierens@fortisbank.com

Gezinsbond vzw**Mevr. Ann De Roeck-Isebaert**

Troonstraat 125
1050 Brussel
Fax: 03 314 83 43
annisebaert@hotmail.com

C.R.I.O.C.**Mme Aline van den Broeck**

Boulevard Paepsem 20 - 3ème étage
1070 Anderlecht
Tél: 02-547 06 91
aline.van.den.broeck@oivo-crioc.org

Deux membres représentatifs des intérêts familiaux**Ligue des Familles****M. Jean-Paul Connrot**

Rue du Trône 127
1050 Bruxelles

Gezinsbond vzw**Dhr. Eric De Wasch**

Nationaal ondervoorzitter
Pluvierlaan 6
8370 Blankenberge
Tel: 050 41 46 36 / 02 210 33 02
Fax: 050 42 95 66
dewasch.eric@tiscali.be

Ligue des Familles**Mme Virginie Dewitte**

Rue du Trône 127
1050 Bruxelles

Gezinsbond vzw**Dhr. Jan Baeck**

Adjunct van de Directeur-Generaal
Troonstraat 125
1050 Brussel
Tel: 02 507 89 11
Fax: 02 511 90 65
jan.baeck@gezinsbond.be

Trois membres représentatifs des producteurs d'équipements de télécommunications**AGORIA-FEBELTEL****M. Edouard Lekens**

Rue de la Fusée 40
1130 Bruxelles
Tél: 02 708 82 50
Fax: 02 708 83 00
edouard.lekens@damovo.com

AGORIA**Dhr. Walter Van Hemeledonck**

Director
Atealaan 34
2200 Herentals
Tel: 014 25 20 52 of 02 286 19 35
Fax: 014 23 22 24 of 02 230 97 70
walter.van_hemeledonck@siemens.com

AGORIA**Dhr. Christian Vanhuffel**

Algemeen Adviseur - Directeur
Elektro&ICT
Diamant Building
August Reyerslaan 80
1030 Brussel
Tel: 02 706 79 96
Fax: 02 706 80 09
christian.vanhuffel@agoria.be

AGORIA**M. Thierry De Beys**

Management Advisor
Avenue du Bourget 44
1130 Bruxelles
Tél: 02 745 13 10
Fax: 02 745 13 19
thierry.de.beys@sonyericsson.com

AGORIA**Dhr. Frank Van der Putten**

National Standards Coordinator Alcatel
Bell
Francis Wellesplein 1
2018 Antwerpen
Tel: 03 240 88 27
Fax: 03 240 99 47
frank.van_der_putten@alcatel.be

AGORIA**Dhr. Filip Geerts**

Adjunct Directeur
Diamant Building
August Reyerslaan 80
1030 Brussel
Tel: 02 706 78 05
Fax: 02 706 80 09
filip.geerts@agoria.be

Quatre membres représentatifs des entreprises fournissant des services de télécommunications, dont un est désigné par l'opérateur le plus important sur le marché des services de téléphonie vocale et dont un au moins est représentatif des autres opérateurs de services de téléphonie vocale**Belgacom****Dhr. Franky De Coninck**

Director National Regulatory Affairs
Koning Albert II-laan 27
1030 Brussel
Tel: 02 202 83 55
Fax: 02 203 46 83
franky.de.coninck@belgacom.be

Belgacom**Mevr. Lieve Elias**

Senior Regulatory & Lobbying Manager
Koning Albert II-laan 27
1030 Brussel
Tel: 02 202 49 12
Fax: 02 203 46 83
lieve.elias@belgacom.be

Platform Telecom Operators & Service Providers**M. Christophe Meert**

Head of Regulation BeLux

Telecomlaan 9

1831 Diegem

Tél: 02 700 24 00

Fax: 02 200 24 00

christophe.meert@bt.com

ISPA**M. Henri-Jean Pollet**

Regulatory workgroup

c/o Political Intelligence

39/3, rue Montoyer

1000 Bruxelles

Tél: 02 503 23 28

Fax: 02 503 42 95

hjp@perceval.net

Platform Telecom Operators & Service Providers**M. Jean-Marie Schepens**

Director of Corporate Affairs

Rue Neerveld 105

1200 Bruxelles

Tél: 0484 00 64 95

Fax: 0484 00 72 24

jean-marie.Schepens@base.be

Platform Telecom Operators & Service Providers**Mme Anne Everard**

Interconnect & Regulatory Managers

Waversesteenweg 1945

1160 Brussel

Tél: 02 213 02 06

Fax: 02 513 20 42

anne.everard@tele2.com

ISPA**Dhr. Wim Roggeman**

Voorzitter van ISPA

c/o Political Intelligence

39/3 Montoyerstraat

1000 Brussel

Tel: 02-503 23 28

Fax: 02-503 42 95

info@ispa.be

Platform Telecom Operators & Service Providers**Dhr. Dieter Platel**

Adviseur

A. Reyerslaan 80

1030 Brussel

Tel: 02 706 79 97

Fax: 02 706 80 09

secretariaat@platform.be

Un membre représentatif des prestataires du service universel**Belgacom****M. Igor Makedonsky**

Senior Legal Manager Group Legal Services

Boulevard du Roi Albert II 27

1030 Bruxelles

Tél: 02 202 68 99

Fax: 02 201 81 68

igor.makedonsky@belgacom.be

Belgacom**Mme Anne Van Gorp**

Senior Legal Counsel

Boulevard du Roi Albert II 27

1030 Bruxelles

Tél: 02 201 57 33

Fax: 02 202 81 68

anne.van.gorp@belgacom.be

Un membre désigné par le Ministre des Affaires économiques

**Federale Overheidsdienst Economie,
K.M.O., Middenstand en Energie
Dhr. Francis Deryckere**

Adviseur-generaal
Algemene Directie Regulering en
Organisatie van de Markt
Koning Albert II laan 16
1000 Brussel
Tel: 02 206 50 52
Fax: 02 206 57 73
francis.deryckere@mineco.fgov.be

**Service public fédéral Economie,
P.M.E., Classes moyennes et Energie
M. Pierre Strumelle**

Attaché
Direction générale du Potentiel
économique
Rue du Progrès 50
1210 Bruxelles
Tél: 02 277 72 74
Fax: 02 277 53 07
pierre.strumelle@mineco.fgov.be

Un membre désigné par le Ministre qui a la modernisation des services publics dans ses attributions

FEDICT

M. Michel Mertens

Informantion management
Rue Marie-Thérèse 1/3
1000 Bruxelles
Tél: 02 212 96 22
Fax: 02 212 96 97
michel.mertens@fedict.fed.be

FEDICT

Dhr. Peter Strickx

Maria-Theresiastraat 1/3
1000 Brussel
Tel: 02 212 96 00
Fax: 02 212 96 99
peter.strickx@fedict.be

Un membre désigné par le Ministre des Affaires sociales

**Federale Overheidsdienst Sociale
Zekerheid**

Dhr. Eddy Verrijken

Adviseur
Domein Kerngegevens
Eurostation II - Lokaal 5D13
Victor Hortaplein 40 bus 20
1060 Brussel
Tel: 02 528 63 51
Fax: 02 528 69 70
eddy.verrijken@minsoc.fed.be

**Federale Overheidsdienst Sociale
Zekerheid**

Mevr. Nelly Scheerlinck

Adjunct-adviseur
Zwarte Lievevrouwstraat 3c
1000 Brussel
Tel: 02 509 84 47
Fax: 02 509 85 34
nelly.scheerlinck@minsoc.fed.be

Deux membres désignés en raison de leur compétence scientifique en matière de télécommunications**ICRI-IBBT****Mevr. Peggy Valcke**

Postdoctoraal onderzoeker FWO-
Vlaanderen en docent mediarecht
Faculteit Rechtsgeleerdheid KULeuven
Tiensestraat 41
3000 Leuven
Tel: 016 32 54 70
Fax: 016 32 54 38
peggy.valcke@law.kuleuven.be

U.L.B.**M. Paul Van Binst**

Professeur ordinaire
Boulevard du Triomphe CP230
1050 Bruxelles
Tél: 02 629 32 11
Fax: 02 629 38 16
vanbinst@helios.iihe.ac.be

V.U.B.**Dhr. Herman Matthijs**

lokaal M 202
Pleinlaan 2
1050 Brussel

ULG**Mme Tania Zgajewski**

Chargée de recherche à l'ULG et
directrice HERA
c/o Hera-Ceei
Rue Montoyer 18b
1000 Bruxelles
Tél: 02 280 16 64
Fax: 02 230 95 50
tania.zgajewski@skynet.be

Un membre désigné par l'Exécutif flamand**Vlaamse Regering****Dhr. Philippe Heyvaert**

Raadgever economie
Phoenix-gebouw
Koning Albert II-laan 19, 10e verdieping
1210 Brussel
Tel: 02 553 64 11
Fax: 02 553 64 55
philippe.heyvaert@vlaanderen.be

Vlaamse Regering**Dhr. Jozef Van Ginderachter**

Afdelingshoofd EMB
Departement Leefmilieu en Infrastructuur
Adm. Ondersteunende Studies en
Opdrachten
EMB
Graaf de Ferraris-gebouw
Koning Albert II-laan 20, bus 6
1000 Brussel
Tel: 02 553 72 91
Fax: 02 553 72 95

Un membre désigné par l'Exécutif régional wallon**Exécutif régional Wallon****M. Bruno Vandezande**

Attaché en charge des
télécommunications

Rue du Viaduc 7

1340 Ottignies

Fax: 081 30 43 20

bruno.vandezande@gov.wallonie.be

Mme Béatrice Van Bastelaer

Directrice E-gouvernement

Rue des Brigades d'Irlande 2

5100 Jambes (Namur)

Tél: 081 33 05 65

Fax: 081 33 05 61

beatrice.vanbastelaer@easi.wallonie.be

Un membre désigné par l'Exécutif de la Région de Bruxelles-Capitale**Gouvernement de la Région Bruxelles-Capitale****M. François Vanderborght**

Inspecteur général

Avenue des Arts, 20, Bte 10

1000 Bruxelles

Tél: 02 285 07 69

Fax: 02 230 31 07

fvanderborght@cirb.irisnet.be

Regering van het Brussels**Hoofdstedelijk Gewest****Mevr. Peggy Jonckheere**

Informaticus

Kunstlaan 20, bus 10

1000 Brussel

Tel: 02 600 43 14

Fax: 02 230 31 07

pjonckheere@cirb.irisnet.be

Un membre désigné par la Communauté flamande**Vlaamse Gemeenschap****Dhr. Willy Verdonck**

Afdelingshoofd

Koning Albert II-laan 7 (3de verdieping)

1210 Brussel

Tel: 02 553 45 74

Fax: 02 553 45 79

willy.verdonck@wim.vlaanderen.be

Vlaamse Gemeenschap**Dhr. Jean-Marie Vandeursen**

Ingenieur

Koning Albert II-laan 7 (3de verdieping)

1210 Brussel

Tel: 02 553 45 80

Fax: 02 553 45 79

jeanmarie.vandeursen@wim.vlaanderen.be

Un membre désigné par la Communauté française**Communauté française****M. Jean-Louis Blanchart**

Direction générale de l'Audiovisuel

44, Boulevard Léopold II

1080 Bruxelles

Tél: 02 413 22 21

Fax: 02 413 22 96

Communauté française**Mme Valérie Deom**

44, Boulevard Léopold II

1080 Bruxelles

Un membre désigné par la Communauté germanophone**Communauté germanophone****M. Alfred Belleflamme**

Gospertstraße 1

4700 Eupen

Tel: 087 59 63 00

Fax: 087 55 64 76

alfred.belleflamme@dgov.be

Communauté germanophone**M. Olivier Hermanns**

Gospertstraße 1

4700 Eupen

Tel: 087 59 64 45

Fax: 087 55 64 76

olivier.hermanns@dgov.be

Deux membres, représentatifs des utilisateurs d'ondes, dont un désigné par le Ministre de la Défense nationale**Gebruikers van het
frequentiespectrum****Dhr. Herwig De Leersnyder**

Majoor

Eversestraat 1

1140 Brussel

Tel: 02 701 36 24

Fax: 02 701 66 98

herwig.deleersnyder@mil.be

Aéroclub Royal de Belgique**Mme Paulette Halleux**

Secrétaire générale

Lenneke Marelaan 36/27

1932 St. Stevens Woluwe

Tél: 02 238 97 65

Fax: 02 230 82 88

phalleux@skynet.be

**Gebruikers van het
frequentiespectrum****Mevr. Pascale Dubois**

Kwartier Maj Housiau

Martelarenstraat 181

1800 Vilvoorde (Peutie)

Tel: 02-255 51 73

Fax: 02-255 59 74

pascale.dubois@mil.be

Aéroclub Royal de Belgique**M. Louis Berger**

Vice-Président

Avenue des Vaillants 9/12

1200 Bruxelles

Tél: 02 511 79 47

Fax: 02 512 77 35

louis.berger@europe-air-sports.org

Trois membres représentatifs des opérateurs de réseaux publics de télécommunications, dont un est désigné par l'opérateur le plus important sur le marché des réseaux publics de télécommunications**Platform Telecom Operators & Service
Providers****M. Paul-Marie Dessart**

General Counsel

Rue Kolonel Bourg 149

1140 Evere

Tél: 02 750 37 43

Fax: 02 745 86 49

pdessart@mail.mobistar.be

**Platform Telecom Operators & Service
Providers****M. Baudhuin Michel**

Conseiller juridique

Avenue Porte de Halles 40

1060 Bruxelles

Tél: 02 525 36 61

Fax: 02 525 36 69

michel.baudhuin@b-holding.be

Belgacom**M. Patrice d'Oultremont**

Chief Regulatory Officer

Belgacom**Mme Dominique Grenson**

Regulatory Expert

Bd du Roi Albert II 27,B
 1030 Bruxelles
 Tél: 02 202 88 99
 Fax: 02 202 85 33
 patrice.d.outremont@belgacom.be
Platform Telecom Operators & Service Providers
Dhr. Luc Vanfleteren
 Directeur Regulatory Affairs
 Liersesteenweg 4
 2800 Mechelen
 Tel: 015 33 56 06
 Fax: 015 33 37 16
 luc.vanfleteren@staff.telenet.be

Boulevard du Roi Albert II 27
 1030 Bruxelles
 Tél: 02 202 83 37
 Fax: 02 202 82 89
 dominique.grenson@belgacom.be
Platform Telecom Operators & Service Providers
Dhr. Jan Degraeuwe
 Interconnection Manager
 Zweefvliegstraat 10
 1130 Brussel
 Tel: 02 790 17 26
 Fax: 02 790 16 00
 jan.degraeuwe@colt.net

Un membre de l'IBPT en qualité d'observateur au Comité, avec voix consultative

B.I.P.T.
Dhr. Eric Van Heesvelde
 Voorzitter van de Raad
 Astro-Toren
 Sterrenkundelaan 14 bus 21
 1210 Brussel
 Tel: 02 226 87 63
 Fax: 02 223 24 78
 eric.van.heesvelde@bipt.be

I.B.P.T.
M. Georges Deneff
 Membre du Conseil
 Tour Astro
 Avenue de l'Astronomie 14 Bte 21
 1210 Bruxelles
 Tél: 02 226 87 62
 Fax: 02 226 88 04
 georges.deneff@ibpt.be

Un membre en qualité d'observateur au comité, avec voix consultative, désigné par le Ministre qui a les télécommunications dans ses attributions

Kabinet van de Minister van Economie, Energie, Buitenlandse Handel en Wetenschapsbeleid
Dhr. Jürgen Massie
 Adjunkt-Directeur Coördinator
 Beleidscel ICT & Post
 Brederodestraat 9
 1000 Brussel
 Tel: 02-213 09 51
 Fax: 02-213 09 22
 jurgen.massie@kab.verwilghen.fgov.be

Kabinet van de Minister van Economie, Energie, Buitenlandse Handel en Wetenschapsbeleid
Mevr. Ilse Haesaert
 Adviseur
 Brederodestraat 9
 1000 Brussel
 Tel: 02-213 09 67
 Fax: 02-213 09 22
 ilse.haesaert@kab.verwilghen.fgov.be

Personnes admises à l'initiative du Comité en qualité d'experts permanents**Ombudsdienst****Dhr. Luc Tuerlinckx**

Ombudsman

Barricadenplein 1

1000 Brussel

Tel: 02 209 15 11

Fax: 02 219 86 59

luc.tuerlinckx@ombudsmantelecom.be

Service de Médiation**M. Jean-Marc Vekeman**

Médiateur

Place des Barricades 1

1000 Bruxelles

Tél: 02 223 06 06

Fax: 02 219 77 88

jeanmarc.vekeman@mediateurtelecom.be

CHAPITRE 2

LES GROUPES DE TRAVAIL CREES AU SEIN DU COMITE CONSULTATIF

Les groupes de travail suivants étaient actifs dans le courant de 2005 :

- le groupe de travail « Règles de conduite des opérateurs vis-à-vis des clients »
- le groupe de travail « Données statistiques relatives au secteur des télécommunications »
- le groupe de travail « Régulation européenne »
- le groupe de travail commun entre le Comité consultatif pour les télécommunications et l'Observatoire des Droits de l'Internet : « Société en réseau »

A. GROUPE DE TRAVAIL “REGLES DE CONDUITE DES OPERATEURS VIS-A-VIS DES CLIENTS”

Lors de sa réunion plénière du 30 juin 1994, le Comité consultatif a décidé de créer le groupe de travail “Règles de conduite de Belgacom vis-à-vis des clients”. Compte tenu de la libéralisation du marché des télécommunications au 1^{er} janvier 1998, il a été décidé à la réunion plénière du 4 mars 1998 de changer le nom de ce groupe de travail en "Règles de conduite des opérateurs vis-à-vis des clients".

A.1. Données générales

Coordinateur	Secrétaire
Mme An Van Hemelrijck Conseiller à l'IBPT	Mme Marie-Rose Billen Correspondante à l'IBPT

Origine de la demande :

L'article 80, § 2, deuxième alinéa de la loi du 21 mars 1991 portant réforme de certaines entreprises publiques économiques prévoit que le Comité consultatif est consulté sur les dispositions du contrat de gestion qui concernent les usagers et sur les conditions générales des fournisseurs du service de téléphonie vocale et la stratégie en matière de service universel.

L'article 108§ 3 de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques (MB du 20 juin 2005) est en vigueur depuis le 30 juin 2005. Il y est stipulé que les conditions générales et les contrats-type afférents aux services de communications électroniques sont publiés sur le site Internet de l'opérateur après l'avis du service de médiation et du Comité consultatif pour les télécommunications. Depuis le 30 juin 2005, il n'y a donc plus lieu de soumettre uniquement au Comité consultatif les conditions générales relatives à la téléphonie vocale. Il y a lieu de demander un avis sur les conditions générales et les contrats-type concernant tous les services de communications électroniques au sens de la loi du 13 juin 2005.

A.2. Réunions

Au cours de la réunion plénière du 6 mars 2002, il a été décidé de travailler via une procédure écrite en vue d'examiner les conditions générales concernant lesquelles le Comité doit émettre un avis. Cette procédure a été appliquée à plusieurs reprises (voir point A.3.). Une réunion du groupe de travail a également été organisée le 8 novembre 2005 concernant l'examen des conditions générales et des contrats-type de Versatel Téléphonie- Téléphonie gratuite.

A.3. Sujets traités

- suite à la remarque émise lors de la réunion plénière du 14 décembre 2004, poursuite de l'examen des modifications des conditions générales pour le service de téléphonie de Telenet (demande introduite par Telenet le 9 août 2004) ;
- examen des conditions générales de Versatel téléphonie – téléphoner sans limite (demande introduite par Versatel le 14 décembre 2004) ;
- examen des conditions générales et des contrats-type Versatel Téléphonie – Téléphonie gratuite (demande introduite par Versatel le 28 juin 2005) ;
- examen du budget 2005 du service de médiation pour les télécommunications (demande introduite par le service de médiation le 18 février 2005).

B. GROUPE DE TRAVAIL “DONNEES STATISTIQUES RELATIVES AU SECTEUR DES TELECOMMUNICATIONS”

Lors de sa réunion plénière du 10 janvier 1995, le Comité consultatif a décidé de créer ce groupe de travail.

B.1. Données générales

Coordinateur	Secrétaire
Mme Hilde Verdickt Conseiller à l'IBPT	Mme Rebekka Plahiers Correspondant à l'IBPT

Origine de la demande :

Plusieurs participants au Comité consultatif ont souhaité que le Comité dispose d'études relatives à l'évolution du secteur des télécommunications.

En effet, l'art. 80, § 2 de la loi du 21 mars 1991 portant réforme de certaines entreprises publiques économiques prévoit que le Comité consultatif publie un rapport annuel, sur entre autres, l'évolution du secteur des télécommunications.

A cet effet, le Comité consultatif a décidé, lors de sa réunion plénière, de procéder à la mise sur pied d'un groupe de travail limité, réunissant des spécialistes qui suivent cette problématique au sein des diverses organisations.

Depuis la 8^e édition du rapport statistique sur l'évolution au sein du secteur des télécommunications, il a été décidé de conserver la structure interne de ce rapport et de confier l'intégralité de la préparation de la partie statistique du rapport annuel à l'IBPT.

B.2. Réunions

- néant.

B.3. Sujets traités

- néant.

C. GROUPE DE TRAVAIL “REGULATION EUROPEENNE”

Lors de sa réunion plénière du 30 juin 1994, le Comité consultatif a décidé de créer ce groupe de travail.

C.1. Données générales

Coordinateur	Secrétaire
M. Georges Deneff Membre du Conseil de l'IBPT	Mme Fabienne Marcelle Conseiller à l'IBPT

Origine de la demande :

Afin de permettre le suivi et la préparation des dossiers qui concernent les télécommunications dans le cadre de l'Union européenne, le Comité consultatif a décidé, lors de sa réunion plénière du 30 juin 1994, de créer ce groupe de travail.

Lors de sa réunion de juillet 2002, le groupe de travail a abordé le fonctionnement du COCOM, Comité des Communications qui remplacera le Comité ONP dans le nouveau cadre réglementaire. Alors que, pour des raisons historiques, des opérateurs participaient aux réunions du Comité ONP, le COCOM a décidé de n'ouvrir ses travaux qu'à des associations représentant les intérêts du marché. Afin de favoriser un large échange d'informations, le groupe « Régulation européenne » convient d'examiner les documents COCOM non confidentiels avant qu'ils soient traités en réunion formelle. Les réunions du groupe Europe tiendront donc dorénavant compte de la programmation des réunions du COCOM. Le groupe de juillet 2004 a également accepté la présence d'experts universitaires à ses réunions. Le groupe de travail « Réglementation européenne » a également décidé fin 2004 de ne plus se réunir que lorsque l'actualité européenne le justifie.

C.2. Réunions

Dans la mesure où la Commission européenne n'a introduit aucune proposition législative concernant les communications électroniques au cours de l'année 2005, le groupe de travail « Régulation européenne » du Comité consultatif ne s'est pas réuni en 2005.

C.3. Sujets traités

- néant.

D. GROUPE DE TRAVAIL COMMUN « SOCIETE EN RESEAU »

D.1. Données générales

Dans sa lettre du 5 juin 2004, Mme Fientje Moerman, la Ministre de l'Economie, de l'Energie, du Commerce extérieur et de la Politique scientifique de l'époque, a demandé au Comité consultatif pour les télécommunications et à l'Observatoire des Droits de l'Internet de créer un groupe de travail commun qui aurait comme principal objectif l'élaboration d'un avis relatif au « Voice over IP (VoIP) ».

Dans sa lettre du 6 août 2004, M. Marc Verwilghen, Ministre de l'Economie, de l'Energie, du Commerce extérieur et de la Politique scientifique, a confirmé le souhait de créer un groupe de travail commun entre les deux organes consultatifs. Lors de sa réunion plénière du 22 septembre 2004, le Comité consultatif pour les télécommunications a décidé de créer le groupe de travail commun « Société en réseau ».

Le 18 mai 2005, l'avis « sur les opportunités et les défis liés au développement des services Voice over IP » a été approuvé lors d'une assemblée plénière commune organisée par le Comité consultatif pour les télécommunications et l'Observatoire des Droits de l'Internet.

Coordinateur	Secrétaire
M. Piet Steeland Secrétaire du Comité Conseiller à l'IBPT	Mme Marie-Eve Bondroit Conseiller à l'IBPT

D.2. Réunions

- 13 janvier 2005 ;
- 31 janvier 2005 ;
- 10 février 2005 ;
- 17 février 2005 ;
- 10 mars 2005 ;
- 17 mars 2005 ;
- 24 mars 2005 ;
- 15 avril 2005.

D.3. Sujets traités

- adaptations au projet d'avis suite aux débats tenus lors des différentes réunions ;
- défis et opportunités: les services d'urgence ;
- IP version 6 ;
- défis et opportunités du point de vue de l'ISPA ;
- commentaire par un opérateur VoIP ;
- contribution de l'Observatoire des Droits de l'Internet ;
- la problématique de la numérotation ;
- discussion et finalisation de l'avant-projet d'avis.

CHAPITRE 3

APERÇU DES REUNIONS PLENIERES

Conformément à l'article 4, § 2 de l'arrêté royal du 5 mars 1992 réglant la composition et le fonctionnement du Comité consultatif pour les télécommunications, modifié par l'arrêté royal du 5 avril 1995 et par l'arrêté royal du 19 avril 1999, cinq réunions plénières du Comité consultatif pour les télécommunications ont eu lieu dans le courant de l'année 2005.

A. REUNIONS

Le Comité consultatif pour les télécommunications s'est réuni en séance plénière aux dates suivantes :

- 13 avril 2005 ;
- 18 mai 2005 ;
- 29 juin 2005 ;
- 28 septembre 2005 ;
- 14 décembre 2005.

Par ailleurs, la réunion plénière du 18 mai 2005 a été précédée par une réunion plénière commune, organisée entre le Comité consultatif pour les télécommunications d'une part et l'Observatoire des Droits de l'Internet d'autre part.

B. SUJETS TRAITES

Divers sujets ont été traités lors de ces réunions, à savoir :

- diverses communications concernant le respect par Promédia de l'obligation visée aux articles 5 et 6, de l'annexe 1, de la loi du 21 mars 1991 portant réforme de certaines entreprises publiques économiques, de fournir pour information les pages de renseignements au Comité consultatif pour les télécommunications ;
- examen du projet d'avis relatif à la modification des conditions générales du service de téléphonie de Telenet, tel que préparé par le groupe de travail « Règles de conduite des opérateurs vis-à-vis des clients » ;
- examen du projet d'avis relatif à la modification des conditions générales de Versatel téléphonie – téléphoner sans limite , tel que préparé par le groupe de travail « Règles de conduite des opérateurs vis-à-vis des clients » ;
- examen du projet d'avis relatif au budget 2005 du Service de médiation pour les télécommunications, tel que préparé par le groupe de travail « Règles de conduite des opérateurs vis-à-vis des clients » ;
- examen du projet d'avis sur les opportunités et les défis liés au développement des services Voice over IP, tel que préparé par le groupe de travail commun « Société en réseau » ;
- proposition de procédure pour l'élection de deux vice-présidents ;
- discussion concernant le onzième rapport annuel (2004) du Comité consultatif pour les télécommunications ;
- proposition d'adaptation du Règlement d'Ordre intérieur ;
- suivi du onzième rapport annuel (2004) du Comité consultatif pour les télécommunications ;
- élection de deux vice-présidents en application du Règlement d'Ordre intérieur actuel ;
- communication de Belgacom relative aux conditions tarifaires 2005 du Service universel ;
- examen du projet d'avis relatif à la modification des conditions générales du service de téléphonie de Versatel – Téléphonie gratuite, tel que préparé par le groupe de travail « Règles de conduite des opérateurs vis-à-vis des clients » ;
- conséquences de la publication prochaine de l'AR relatif aux modalités de fonctionnement et de composition du Comité consultatif pour les télécommunications ;
- la décision de créer un groupe de travail « Recommandations à l'IBPT » ;
- demande du Ministre de l'Economie, de l'Energie, du Commerce extérieur et de la Politique scientifique Marc Verwilghen de fournir un avis sur le développement d'une vision du futur en matière de large bande ;
- la décision de créer un groupe de travail "Pénétration large bande".

En outre, pendant chaque réunion plénière, il est fait rapport des travaux des différents groupes de travail et de la situation au niveau européen.

C. DOCUMENTS DISTRIBUES

Outre les procès-verbaux et les invitations pour les différentes réunions, les documents, rapports et articles suivants ont été distribués aux membres du Comité :

- projet d'avis sur la modification des conditions générales pour le service de téléphonie de Telenet ;
- projet d'avis concernant la modification des conditions générales de Versatel téléphonie-téléphoner sans limite ;
- projet d'avis relatif au budget 2005 du Service de Médiation pour les télécommunications ;
- copie de la lettre adressée à Monsieur Marc Verwilghen, Ministre de l'Economie, de l'Energie, du Commerce extérieur et de la Politique scientifique et à Telenet concernant l'avis relatif à la modification des conditions générales du service de téléphonie de Telenet ;
- copie de la lettre adressée à Monsieur Marc Verwilghen, Ministre de l'Economie, de l'Energie, du Commerce extérieur et de la Politique scientifique et à Versatel concernant l'avis relatif à la modification des conditions générales de Versatel téléphonie – téléphoner sans limite ;
- copie de la lettre adressée à Monsieur Marc Verwilghen, Ministre de l'Economie, de l'Energie, du Commerce extérieur et de la Politique scientifique et au Service de Médiation pour les télécommunications concernant l'avis relatif au budget 2005 du Service de Médiation pour les télécommunications ;
- projet d'avis sur les opportunités et les défis liés au développement des services Voice over IP ;
- copie de la lettre adressée à Monsieur Marc Verwilghen, Ministre de l'Economie, de l'Energie, du Commerce extérieur et de la Politique scientifique et à Madame Freya Van den Bossche, Ministre de l'Emploi et de la Protection de la Consommation concernant l'avis sur les opportunités et les défis liés au développement des services Voice over IP ;
- note explicative concernant l'élection de deux vice-présidents et documents additionnels ;
- projet du onzième rapport annuel du Comité consultatif pour les télécommunications ;
- lettre aux membres avec appel aux candidatures à la vice-présidence du Comité consultatif pour les télécommunications ;
- lettre aux membres concernant l'exactitude des données en possession du Secrétariat du Comité ;
- communication de Belgacom relative aux conditions tarifaires 2005 du Service universel ;
- résumé des articles de presse relatifs à la publication du onzième rapport annuel du Comité consultatif pour les télécommunications ;
- suivi de la publication du 11^{ème} rapport annuel ;
- proposition de modification du Règlement d'Ordre intérieur du Comité ;

- aperçu des candidatures à la vice-présidence du Comité consultatif pour les télécommunications ;
- projet d'avis concernant les conditions générales et les contrats-type de Versatel Téléphonie- Téléphonie gratuite ;
- note explicative concernant les conséquences de la publication prochaine de l'AR relatif aux modalités de fonctionnement et de composition du Comité consultatif pour les télécommunications ;
- copie de la lettre de Monsieur Marc Verwilghen, Ministre de l'Economie, de l'Energie, du Commerce extérieur et de la Politique scientifique relative à la communication d'un avis sur la pénétration large bande ;
- note explicative concernant la création de deux nouveaux groupes de travail au sein du Comité : « Pénétration large bande » et « Recommandations à l'IBPT » ;
- le nouveau texte du Règlement d'Ordre intérieur suite aux modifications approuvées lors des réunions qui se sont tenues dans le courant de l'année 2005 ;
- copie de la lettre adressée à Monsieur Marc Verwilghen, Ministre de l'Economie, de l'Energie, du Commerce extérieur et de la Politique scientifique et à Versatel concernant l'avis relatif aux conditions générales et aux contrats-type pour Versatel Téléphonie – Téléphonie gratuite.

CHAPITRE 4 AVIS EMIS PAR LE COMITE CONSULTATIF POUR LES TELECOMMUNICATIONS

En 2005, le Comité consultatif pour les télécommunications a émis les avis suivants :

- Avis sur la modification des conditions générales pour le service de téléphonie de Telenet ;
- Avis sur la modification des conditions générales pour le service de téléphonie de Versatel - téléphoner sans limite ;
- Avis relatif au budget 2005 du Service de Médiation pour les télécommunications;
- Avis sur les opportunités et les défis liés au développement des services Voice over IP ;
- Avis concernant les conditions générales et les contrats-type de Versatel
Téléphonie- Téléphonie gratuite .

Un aperçu des avis émis par le Comité consultatif pour les télécommunications est donné ci-après.

A. Avis concernant la modification des conditions générales pour le service de téléphonie de Telenet

A.1. Cadre légal

L'article 87 de la loi du 21 mars 1991 portant réforme de certaines entreprises publiques économiques modifié par la loi du 19 décembre 1997, les arrêtés royaux des 4 mars 1999 et 21 décembre 1991 et la loi du 17 janvier 2003, fixe le cadre du cahier des charges applicable aux opérateurs de télécommunications souhaitant introduire une demande d'autorisation en vue de l'exploitation d'un service de téléphonie vocale. En vertu de l'article 87 précité, chaque autorisation fixe les conditions de la fourniture du service, lesquelles ne pourront pas être moins contraignantes que les prescriptions contenues dans le cahier des charges.

L'article 16 de l'arrêté royal du 22 juin 1998 fixant le cahier des charges pour le service de téléphonie vocale et la procédure relative à l'attribution des autorisations individuelles prévoit que les opérateurs doivent fixer les conditions de prestation du service par contrat écrit conclu entre l'opérateur et ses clients. Ces contrats types doivent être communiqués à l'Institut et soumis pour avis au Comité consultatif pour les télécommunications.

En vertu de l'article 80 de la loi du 21 mars 1991, modifié par la loi du 19 décembre 1997, le Comité consultatif pour les télécommunications est appelé à rendre un avis sur le texte des nouvelles conditions générales des fournisseurs du service de téléphonie vocale.

Cet avis est rendu sous réserve du contrôle par les instances compétentes des dispositions contractuelles de la loi du 14 juillet 1991 sur les pratiques du commerce et sur l'information et la protection du consommateur.

A.2. Avis

Au cours de la réunion plénière du 13 avril 2005 du Comité consultatif pour les télécommunications, le Service de Médiation pour les télécommunications a formulé une remarque concernant l'article 13.1. des nouvelles conditions générales du service de téléphonie vocale de Telenet.

Le Service de Médiation attire particulièrement l'attention sur la disposition contenue à l'article 13.1. in fine, et plus spécialement sur les dispositions en matière de frais de déplacement qui peuvent être facturés lorsque le client ne respecte pas le rendez-vous, sans en avertir Telenet au préalable, et fait donc faire un déplacement inutile à l'installateur Telenet. Le Service de Médiation souligne que d'une part, cette vision des choses est compréhensible, mais que d'autre part, elle n'est pas équilibrée si le client devait être victime du non respect par Telenet du rendez-vous pris. Par le passé, différentes plaintes à ce sujet ont été reçues au Service de Médiation. Aussi, une certaine indemnisation des clients devrait être prévue.

Telenet tient à tenir compte de cette remarque et propose de formuler l'article comme suit à partir de la prochaine adaptation des conditions générales :

“13.1. ... Afin de pouvoir effectuer l'installation, l'entretien ou la réparation chez vous, nous prenons préalablement en concertation avec vous un rendez-vous à l'endroit où le raccordement, l'entretien ou la réparation doivent être réalisés. Si vous ne respectez pas un rendez-vous de réparation sans en avertir Telenet au préalable, notamment suite à une absence entraînant le déplacement inutile de l'installateur Telenet, des « frais de déplacement » pourront vous être facturés. Si le technicien de réparation ne respecte pas le rendez-vous de réparation sans vous en avertir au préalable, vous pouvez, en fonction de certaines circonstances, obtenir une indemnisation forfaitaire pour « frais de déplacement ».”

Monsieur Rober Liber, expert (Aéro-club Royal de Belgique) fait remarquer que c'est l'installateur qui se déplace et non le client. Il propose de remplacer à la fin de l'article 13.1 « indemnisation forfaitaire pour frais de déplacement » par « indemnisation forfaitaire pour perte de revenu ».

Telenet précise que l'on emploie également la formule indemnisation pour « frais de déplacement » lorsque le technicien Telenet ne se présente pas au rendez-vous, parce qu'il s'agit d'une indemnisation forfaitaire donnée. La formule “perte de revenu” est plus globale, ce que souhaite éviter Telenet. Ce doit être un montant fixe. Par analogie avec les indemnisations pour « frais de déplacement » pour le technicien, ce montant est également appelé indemnisations pour « frais de déplacement » pour le client.

Monsieur Francis Deryckere (SPF Economie) attire l'attention sur le chapitre V, section 2 de la loi du 14 juillet 1991 sur les pratiques du commerce et sur l'information et la protection du consommateur. Cette section concerne les clauses abusives. Il s'agit de clauses qui créent un déséquilibre manifeste entre les droits des parties concernées. A l'article 32, 15. la clause suivante est considérée comme abusive : « déterminer le montant de l'indemnité due par le consommateur qui n'exécute pas ses obligations, sans prévoir une indemnité du même ordre à charge du vendeur qui n'exécute pas les siennes ; ».

De l'avis de Monsieur Deryckere, il n'y a pas l'équivalence requise dans le texte proposé par Telenet. Le consommateur est en effet tenu de payer les indemnisations pour frais de déplacement lorsqu'il ne respecte pas le rendez-vous de réparation. L'indemnisation pour frais de déplacement attribuée par Telenet au client ne sera en revanche octroyée qu'en fonction de certaines circonstances. Monsieur Deryckere estime également nécessaire que le rendez-vous soit suffisamment précis (date et période “limitée”). En outre, il n'est pas précisé ce que l'on entendrait par « certaines circonstances ». Par conséquent, le contrat n'est pas suffisamment clair.

Telenet attire l'attention à ce sujet sur les éléments suivants :

- dans les deux cas, il est question de « pouvoir » ;
- ne pas avertir de son absence donne dans les deux cas le droit à recevoir une indemnisation forfaitaire ;
- le même montant est dû dans les deux cas ;

- les termes « en fonction de certaines circonstances» sont liés au fait que le client final n'a pas occasionné certains frais dans tous les cas, tandis que l'installateur aura dans tous les cas effectué un déplacement.

B. Avis concernant la modification des conditions générales Versatel téléphonie – téléphoner sans limite

B.1. Cadre légal

L'article 87 de la loi du 21 mars 1991 portant réforme de certaines entreprises publiques économiques modifié par la loi du 19 décembre 1997, les arrêtés royaux des 4 mars 1999 et 21 décembre 1991 et la loi du 17 janvier 2003, fixe le cadre du cahier des charges applicable aux opérateurs de télécommunications souhaitant introduire une demande d'autorisation en vue de l'exploitation d'un service de téléphonie vocale. En vertu de l'article 87 précité, chaque autorisation fixe les conditions de la fourniture du service, lesquelles ne pourront pas être moins contraignantes que les prescriptions contenues dans le cahier des charges.

L'article 16 de l'arrêté royal du 22 juin 1998 fixant le cahier des charges pour le service de téléphonie vocale et la procédure relative à l'attribution des autorisations individuelles prévoit que les opérateurs doivent fixer les conditions de prestation du service par contrat écrit conclu et ses client. Ces contrats types doivent être communiqués à l'Institut et soumis pour avis au Comité consultatif pour les télécommunications.

En vertu de l'article 80 de la loi du 21 mars 1991, modifié par la loi du 19 décembre 1997, le Comité consultatif pour les télécommunications est appelé à rendre un avis sur le texte des nouvelles conditions générales des fournisseurs du service de téléphonie vocale.

B.2. Avis

Au cours de la réunion plénière du 13 avril 2005 du Comité consultatif pour les télécommunications, Monsieur Rober Liber, expert (Aéro-club Royal de Belgique) a formulé la remarque suivante concernant les conditions générales de Versatel téléphonie – téléphoner sans limite.

Monsieur Libert estime que l'orthographe et la compréhension du texte français des conditions générales sont inacceptables. Il propose que Versatel prévoise une version correcte et lisible.

Versatel fait savoir qu'elle fera réviser la version française par un bureau de traduction juridique.

C. Avis sur le budget 2005 du Service de Médiation pour les télécommunications

C.1. Introduction

L'article 45bis §7 de la loi du 21 mars 1991 portant réforme de certaines entreprises publiques économiques prévoit que: « Les médiateurs soumettent chaque année le projet de budget du Service de Médiation pour les télécommunications à l'avis du Comité consultatif pour les télécommunications ».

C.2. Avis

Réuni le 13 avril 2005 en réunion plénière, le Comité consultatif pour les télécommunications a approuvé sans réserve le budget 2005 du Service de Médiation pour les télécommunications.

D. Avis sur les opportunités et les défis liés au développement des services Voice over IP

Note liminaire

Cet avis est le fruit des travaux du groupe de travail commun « Société en réseau », composé de membres¹ du Comité consultatif pour les télécommunications et de l'Observatoire des Droits de l'Internet et d'experts invités.

Il a été approuvé par le Comité consultatif pour les télécommunications et par l'Observatoire des Droits de l'Internet lors de leur réunion commune du 18 mai 2005.

D1. Introduction

Le secteur des télécommunications est un secteur caractérisé par une évolution constante, tant au niveau technique, commercial et financier qu'au niveau réglementaire. L'une des évolutions techniques les plus marquantes de ces dernières années est la généralisation de l'utilisation du protocole IP (Internet Protocol). Initialement, les réseaux IP étaient principalement utilisés pour la communication de données, c'est-à-dire pour les applications comme les e-mail et les transferts de fichier (FTP), ainsi que pour l'accès au World Wide Web (WWW). Au fur et à mesure que l'on assistait à l'essor du WWW et au déploiement de l'accès large bande à l'Internet, de nouveaux services basés sur le protocole IP sont apparus sur le marché, comme la messagerie instantanée, les jeux *on-line*, et les services audiovisuels. En outre, force est de constater que l'utilisation de la technologie IP pour la fourniture de services vocaux (désignée familièrement comme "Voice over IP") prend actuellement de plus en plus d'ampleur.

En réalité, cette possibilité d'utiliser l'Internet pour la fourniture de services vocaux n'est pas nouvelle ; elle est née alors même que l'accès à l'Internet se faisait essentiellement par *dial-up*. Au départ, la « VoIP » consistait uniquement en la mise à disposition des logiciels nécessaires afin de permettre les communications vocales entre les PC mêmes. Ces communications se limitaient donc aux communications de PC à PC, mais c'est surtout la qualité médiocre des connexions qui a empêché une réelle percée de la « VoIP ». Ces dernières années, l'offre de services s'est non seulement améliorée, mais l'on a également assisté à une percée impressionnante des connexions large bande, ce qui a contribué à améliorer considérablement la qualité des services « VoIP ». Actuellement, d'un point de vue qualitatif, certains services « VoIP » peuvent même être comparés au service de téléphonie vocale ordinaire. L'offre de services « VoIP » s'est également diversifiée puis qu'elle ne se limite plus aux communications vocales entre PC, mais s'étend aux communications entre des PC et des téléphones raccordés au PSTN², et même entre des téléphones.

¹ La liste des participants à ce groupe de travail est annexée au présent avis.

² PSTN : Public Switched Telecommunication Network.

Pour le moment, l'utilisation des services « VoIP » est encore relativement limitée. Plusieurs analystes prévoient cependant une augmentation spectaculaire de l'utilisation des services « VoIP » dans les prochaines années (selon certaines sources, d'ici 2006, près de 50% du trafic téléphonique mondial sera basé sur IP, via l'utilisation des services « VoIP » par les utilisateurs mais aussi via l'utilisation de la VoIP comme technologie de transport). A long terme l'on prévoit même que les services « VoIP » remplaceront la téléphonie traditionnelle (via le réseau PSTN). Les signes avant-coureur de cette tendance sont autant l'augmentation du nombre de clients « VoIP » que la hausse des investissements dans les réseaux IP.

Les services « VoIP » représentent une réelle opportunité, tant pour les utilisateurs professionnels que pour les utilisateurs résidentiels, tant du point de vue des nombreuses possibilités techniques nouvelles qu'ils offrent que du point de vue de leurs tarifs, actuellement compétitifs pour l'établissement des communications vocales, en général, et des communications internationales, en particulier.

D'autre part, il faut reconnaître également que le développement de ces nouveaux services pose un certain nombre de questions, de défis à relever. Ces défis se situent tant au niveau de la protection des consommateurs (intervention des services d'urgence, problématique de la numérotation, protection de la vie privée, fourniture du service universel, ...) qu'au niveau des intérêts des fournisseurs de services et des opérateurs (perturbation possible de la concurrence loyale, portabilité des numéros, incidences sur le coût du service universel, ...), qu'au niveau de l'ordre public (interception légale).

De nombreuses consultations publiques ont également été organisées dans les différents pays occidentaux l'année dernière afin d'avoir une vue d'ensemble des implications possibles des services « VoIP ». Dans ce contexte, la Commission européenne a entre autres lancé une consultation en juin 2004³.

Par son courrier du 6 juin 2004, Madame Fientje Moerman, alors Ministre de l'Economie, de l'Energie, du Commerce extérieur et de la Politique scientifique a demandé au Président du Comité consultatif pour les télécommunications et au Président de l'Observatoire des Droits de l'Internet de créer un Groupe de travail commun « Société en réseau ». Cette initiative a d'ailleurs été soutenue le 6 août 2004 par son successeur Monsieur le Ministre Marc Verwilghen qui a invité le groupe de travail commun à se pencher sur le développement des services « VoIP ». Le Comité, de par sa composition, forme en effet un forum idéal pour fournir aux différents ministres concernés une information utile sur ce sujet, puisque tous les interlocuteurs du secteur y sont représentés : tant les partenaires sociaux, les acteurs du secteur que les représentants des autorités fédérales, communautaires et régionales siègent au sein du Comité. Par conséquent, la composition du Comité garantit sa représentativité. Vu le sujet abordé, il était en outre judicieux d'associer l'Observatoire des Droits de l'Internet à la réflexion. Le Groupe de travail commun « Société en réseau », ainsi créé, s'est penché sur la problématique pendant 11 réunions, dans le but d'établir un avis, sur la base de la contribution de toutes les parties concernées, devant permettre d'identifier non seulement les opportunités, mais aussi les défis associés au développement des services « VoIP » et de proposer à cet égard

³ European Commission Staff Working Document on the Treatment of Voice over Internet Protocol (VoIP) under the EU Regulatory Framework – An information and Consultation Document, DG Information Society, 14 June 2004.

d'éventuelles solutions et pistes de réflexion. Les informations et les réflexions contenues dans le présent avis nous semblent par conséquent particulièrement utiles pour les responsables politiques qui, dans un avenir proche, devront certainement prendre des décisions relatives aux services « VoIP », au niveau national, mais surtout au niveau international – et, en particulier, au niveau européen.

Notons déjà que sur certains points, un consensus n'a pas pu être obtenu parmi les membres ; nous avons néanmoins jugé utile de citer, le cas échéant, leurs avis divergents.

D.2. Délimitation du sujet de l'avis

Le présent avis du Comité consultatif pour les télécommunications et de l'Observatoire des Droits de l'Internet traite des opportunités et des défis liés au développement de la *Voice over IP*. Comme il peut ressortir de l'introduction, il existe différentes formes de « VoIP ». Les deux organes consultatifs ont donc estimé opportun de clairement délimiter au préalable la portée du présent avis.

Dans le présent document, l'on entend par service « VoIP » : *le service de communications électroniques offert au public pour le transport de la voix, envoyée entièrement ou partiellement par un réseau IP, et pour lequel au moins un des points de terminaison du réseau est connecté à un réseau IP. En l'espèce, le terme « voix » se limite à un service qui fournit les informations individualisées et caractérisées par une forme de confidentialité.* Le service proposé n'entre plus dans le champ d'application du présent avis dès lors qu'il n'est pas satisfait à l'un des éléments de la définition. Remarquons aussi que l'offre de facilités supplémentaires sur un service VoIP n'exclut pas la partie voix de celui-ci de la définition.

Si nous analysons la définition susmentionnée, nous constatons que :

- Le service « VoIP » est un service de communications électroniques offert au public, ce qui a les implications suivantes :
 - premièrement, il s'agit d'un « service de communications électroniques ». Par conséquent, l'utilisation des technologies IP qui se limite à l'offre d'un produit (par exemple la fourniture d'un équipement de central téléphonique d'entreprise (IP-PBX) ou d'un programme informatique) n'entre pas dans le champ d'application du présent avis. Selon le document de consultation de la Commission européenne du 14 juin 2004⁴, cette offre sur IP ne doit, du reste, pas être réglementée non plus puisqu'elle ne consiste pas en la fourniture d'un service de communications électroniques. Si la « VoIP » devait ne plus se limiter à l'offre d'un produit mais prévoir en outre la fourniture d'un service de communications électroniques, alors ce type d'offre de service « VoIP » ne constituerait plus une exception au champ d'application de l'avis ;

⁴ European Commission Staff Working Document (14 June 2004).

- deuxièmement, il s'agit d'un service de communications électroniques « offert au public ». Cette délimitation a pour conséquence que :
 - un service « VoIP » au sein d'une seule et même entreprise ou entre les sièges de la même entreprise est considéré comme un service sur un « réseau d'entreprise » (corporate network) ou un réseau privé, et de ce fait ne relève pas du champ d'application du présent avis. Conformément au document de consultation de la Commission européenne du 14 juin 2004, une offre de service « VoIP », n'étant pas utilisée *exclusivement* à la communication interne au sein d'une même entreprise, n'est pas considérée comme un service sur un « réseau d'entreprise » ou un réseau privé ;
 - l'utilisation de la « VoIP » comme technologie de transport, au sein du réseau général d'un opérateur, ne relève pas du champ d'application du présent avis en ce sens que cette utilisation ne constitue pas le service offert à un utilisateur final mais une activité intermédiaire de l'opérateur.
- il s'agit d'un service de communications électroniques « pour le transport de la voix ». Ainsi, le service « VoIP » concerne le transport de la « voix » et non par exemple le FTP, le file sharing, etc. En outre, il résulte de l'explication du terme « voix » donnée à la fin de la définition, que les activités de communication devant être considérées comme de la « radiodiffusion » sont également exclues du service « VoIP » comme nous le définissons ici. L'explication est tout à fait conforme à la répartition des compétences esquissée par la Cour d'arbitrage dans son Arrêt 156/2002⁵. Dans cet Arrêt, la Cour d'arbitrage stipule in fine, au point B.4.: « *Un service qui fournit de l'information individualisée et caractérisée par une forme de confidentialité ne relève pas de la radiodiffusion* ».
- un réseau basé sur le protocole IP est utilisé pour le transport complet ou partiel de la voix. Au moins une partie du réseau par lequel la voix est envoyée est donc basée sur l'IP.
- au moins un des points de terminaison du réseau est relié à un réseau basé sur le protocole IP. Le « point de terminaison du réseau » est formé par un point physique ou une interface radio permettant à l'utilisateur final d'accéder à un réseau public de communications électroniques. Le présent avis ne s'applique donc qu'aux offres de service « VoIP » pour lesquelles au moins un des utilisateurs finals est directement relié à un réseau IP. Par conséquent, le service pour lequel, par exemple, deux utilisateurs finals sont connectés chacun au PSTN n'entre pas dans le champ d'application du présent avis, même si le reste de la connexion passe entièrement ou partiellement par un réseau basé sur le protocole IP. Cette configuration se rencontre couramment lors de l'établissement de connexions internationales.

⁵ Confirmé ultérieurement par les arrêts 132/2004 du 14 juillet 2004 (point B.10.1) et 155/2004 du 22 septembre 2004 (point B.4.1.)

D.3. Principes transversaux fondamentaux

S'agissant d'innovations techniques desquelles des retombées positives sont attendues pour le secteur des communications électroniques et pour les consommateurs, il faut éviter de placer trop d'obstacles réglementaires, qui freineraient le développement des services « VoIP ».

Cela étant, pour des raisons évidentes de sécurité juridique sur le marché, au bénéfice des acteurs concernés, c'est-à-dire tant les fournisseurs de services VoIP que les opérateurs, comme pour des raisons de protection du consommateur, il est important de poser dès à présent des choix clairs, de fixer la réglementation applicable aux services VoIP.

Le Comité et l'Observatoire ont identifié plusieurs principes fondamentaux qui devraient, selon eux, guider toute réflexion sur la réglementation de la « VoIP », la nécessité de promouvoir la concurrence dans la fourniture des réseaux et des services de communications électroniques, le développement du marché intérieur, la neutralité technologique, la liberté de choix du fournisseur de services et la transparence du point de vue du consommateur. Ces principes respectent entièrement tant l'esprit que les textes⁶ de la réglementation européenne des communications électroniques et ont également été évoqués par les autres instances qui se sont penchées sur le sujet, comme par exemple l'OCDE⁷, la Commission européenne⁸ et l'ERG⁹.

▪ *Promotion de la concurrence*

Ces prochaines années, les services basés sur l'IP seront à l'origine d'une nouvelle dynamique dans plusieurs secteurs de l'économie. L'on peut s'attendre plus particulièrement pour les marchés des télécommunications à ce que la VoIP entraîne à relativement court terme un surcroît de concurrence sur le marché de la téléphonie. En général l'on s'attend à ce que les seuils d'accès plus bas provoquent l'arrivée d'acteurs supplémentaires sur le marché. Pour les autorités, cela cache un double défi. Dans un premier temps, il faut veiller à ce que cette concurrence supplémentaire finisse par profiter au consommateur (ex. sous la forme d'un meilleur service ou d'une augmentation de la facilité d'emploi). En outre, les autorités doivent trouver un équilibre entre d'une part la protection des investissements réalisés par un acteur sur le marché (ex. en ce qui concerne l'aménagement de l'infrastructure), et d'autre part, la possibilité pour les nouveaux entrants de pouvoir offrir des services à des conditions compétitives.

Sans vouloir se prononcer eux-mêmes à cet égard, le Comité et l'Observatoire invitent l'IBPT à examiner minutieusement – tout en faisant preuve de la transparence nécessaire – l'impact précis des services VoIP sur les définitions et analyses de marché existantes.

⁶ Voyez l'article 8 de la Directive "cadre" 2002/21/CE.

⁷ OECD, Directorate for Science, Technology and Industry – Committee for Information, Computer and Communications policy, "The telecommunication policy and regulatory impact of voice over Internet Protocol (VoIP): an issues paper", Working Party on Telecommunication and Information Services Policies, Paris, 1-2 June 2004.

⁸ European Commission Staff Working Document (14 June 2004).

⁹ European Regulators' Group, "ERG Common Statement for VoIP regulatory approaches", ERG (05)12, 11 février 2005

- ***Développement du marché intérieur***

Enfin le Comité et l'Observatoire estiment que la perspective européenne ne doit pas être perdue de vue. Ils pensent donc que le régulateur et les autorités belges doivent jouer un rôle actif afin d'arriver à un traitement le plus uniforme possible des services VoIP dans les différents Etats membres de l'Union européenne, notamment au sein du Groupe des Régulateurs Européens (ERG) et de la Commission européenne. Les évolutions à ce niveau doivent donc aussi être pleinement prises en compte lors du développement et de l'application de la politique en matière de VoIP en Belgique.

- ***Neutralité technologique***

Comme expliqué lors de la détermination du champ d'application du présent avis, un service « VoIP » est un service de communications électroniques offert au public pour le transport de la voix. Au niveau réglementaire, le fait que le service téléphonique accessible au public transite par un réseau IP ne revêt qu'une importance secondaire. Par contre, le fait qu'il s'agisse d'un service téléphonique pouvant concurrencer les services téléphoniques, offerts le cas échéant sur une autre plate-forme technologique, est fondamental. D'un point de vue réglementaire, il est nécessaire d'assurer une non discrimination dans les deux sens entre les « anciennes » technologies et les « nouvelles » technologies. Alors qu'il faut d'une part créer une marge de manœuvre suffisante pour laisser les technologies émergentes se développer, il faut d'autre part veiller à ce qu'elles ne soient nullement privilégiées lorsqu'elles sont simplement utilisées pour remplacer des services existants. Le seul fait qu'un service téléphonique offert au public basé sur un réseau IP ait une structure de coûts moins élevée et puisse ainsi être proposé à un prix de vente plus faible ne peut pas justifier l'imposition de moins d'obligations aux fournisseurs d'un service « VoIP » qu'aux fournisseurs traditionnels.

C'est pourquoi le Comité et l'Observatoire sont convaincus de la nécessité de traiter le service « VoIP » de la même manière que son ou ses homologues classiques sur le plan réglementaire et régulateur. C'est au fournisseur du service « VoIP » que revient le choix de déclarer quel type de service il offre. S'il choisit d'offrir un service téléphonique accessible au public (un « *Publicly Available Telephone Service* » ou « PATS » selon la nomenclature européenne), les mêmes droits et obligations que ceux de la téléphonie vocale classique devront lui être appliqués¹⁰. Si par contre il choisit d'offrir un service de communications électroniques ordinaire (un « *Electronic Communications Service* » ou « ECS » selon la nomenclature européenne), les droits et obligations spécifiques du service téléphonique accessible au public (« PATS ») ne lui seront pas appliqués.

Le Comité et l'Observatoire insistent sur l'importance de déjà appliquer ce raisonnement au cours de la phase de transition (c.-à-d. dans l'attente d'un cadre clair et entièrement défini pour le service « VoIP »), afin d'éviter de créer de mauvais précédents dans l'intervalle, ne pouvant être rectifiés par la suite que difficilement ou moyennant des adaptations coûteuses (tant pour les consommateurs que pour l'industrie en général).

¹⁰ Ce principe ne doit néanmoins pas être appliqué sans nuance, selon l'ERG (cf. l'exemple de l'obligation de fournir l'identification de l'appelant, ERG (05)12, p. 10).

Bien entendu les considérations relatives à la neutralité technologique formulées dans le présent avis n'ont pas une portée générale, qui préjugerait par exemple des définitions et analyses de marché qui devront être réalisées par le régulateur, au cas par cas. L'objectif de cet avis est, rappelons-le, d'identifier les opportunités et les défis associés au développement du service « VoIP » et de proposer à cet égard d'éventuelles solutions et pistes de réflexion.

Dans cette perspective, le Comité et l'Observatoire plaident pour une approche neutre sur le plan de la technologie tant sur le plan réglementaire que régulateur. Du reste, cette approche devrait s'appliquer à tous les sous-aspects: indépendamment de la technologie sous-jacente, les mêmes règles devraient s'appliquer par exemple tant pour la numérotation, le droit à l'interconnexion, le service universel que d'autres sous-aspects. Le principe de neutralité technologique ne peut cependant pas entraîner l'impossibilité de chaque offre commerciale de services VoIP – en raison de la réglementation existante-. C'est pourquoi le Comité consultatif et l'Observatoire estiment-ils que la loi et la réglementation existantes doivent faire l'objet d'un examen critique. Pour un certain nombre de règles existantes qui entravent le succès commercial de toutes les « sortes » possibles de services vocaux (donc tant la téléphonie vocale « traditionnelle » que la VoIP), il convient de vérifier si elles sont encore pertinentes au jour d'aujourd'hui, ou s'il est possible de les reformuler de manière à moins perturber le marché, ou encore de voir si elles ne peuvent pas tout simplement être supprimées afin d'atteindre le seuil le plus bas possible pour l'accès au marché.

- ***Liberté de choix par le fournisseur de service***

Le Comité et l'Observatoire insistent sur l'importance de laisser au fournisseur de services « VoIP » la liberté de choisir les spécifications du service « VoIP » qu'il offre, soit l'« ECS » ou le « PATS ». Les implications de ce choix en termes de droits et obligations devraient être clarifiées, selon le Comité et l'Observatoire, qui relèvent un manque de transparence en ce qui concerne la réglementation applicable à l'un et à l'autre de ces types de services « VoIP » en Belgique. En outre, il semble intéressant selon le Comité et l'Observatoire qu'une liste des fournisseurs de services « PATS » et de services « ECS » soit publiée par le régulateur, pour garantir une visibilité de la situation du marché et de son évolution.

- ***Transparence du point de vue du consommateur***

Le Comité et l'Observatoire insistent sur la nécessité d'informer correctement le consommateur des possibilités et des limites relatives au service « VoIP » offert. En effet, pour le consommateur, la technologie sous-jacente à l'un ou l'autre type de service importe peu ; son critère de décision est davantage lié aux possibilités qu'offrent les services, pour un niveau de prix donné. Or, en fonction du choix du fournisseur de service d'offrir un « PATS » ou un « ECS », les fonctionnalités sont plus ou moins comparables à celles qui sont actuellement possibles en téléphonie classique. En effet, contrairement à la téléphonie traditionnelle, les services « VoIP » n'offrent pas toujours tous les mêmes garanties (fiabilité, localisation permettant l'intervention des services d'urgence, ...).

Ce point peut être toléré dans la phase de développement actuelle de ce marché à condition que les prestataires en informent clairement leurs clients. Le consommateur doit savoir s'il peut ou non être localisé par les services d'urgence en vue de permettre leur intervention, s'il peut utiliser différents points d'accès, etc. L'élaboration de directives à l'attention des fournisseurs de services « VoIP » leur précisant la manière dont ils doivent informer leurs clients peut être envisagée dans cette optique. Comme le suggère la Commission européenne dans son *Staff Working Document* du 14 juin 2004, les fournisseurs de services « VoIP » pourraient par exemple être tenus de fournir ce genre d'information dans le contrat établi avec le consommateur.

De même, les clients potentiels doivent pouvoir être informés clairement au préalable des caractéristiques du service VoIP.

D.4. Les opportunités et les défis ainsi que les conséquences possibles sur l'emploi

Le Comité et l'Observatoire ont identifié une série d'opportunités et de défis relatifs aux services « VoIP », qui sont cités et expliqués ci-dessous. Des conséquences possibles sur l'emploi sont également envisagées. Etant donné l'expérience pratique fort limitée en ce domaine, à l'heure actuelle, la description des défis et des opportunités est parfois générale. Ils n'en demeurent pas moins pertinents, pour l'ensemble des membres des deux instances.

D.4.1. Opportunités

Tout d'abord, il est utile de souligner les opportunités éventuelles qu'offre le service « VoIP » aux utilisateurs. En effet, ces derniers mois, l'offre a évolué vers un service à l'attention du grand public. La diffusion parmi les utilisateurs est principalement stimulée par une amélioration de la qualité, combinée à des économies importantes, principalement pour les personnes qui ont une connexion large bande. La présence largement répandue des connexions internet large bande constitue bien entendu un facteur de réussite supplémentaire pour le service « VoIP » en Belgique.

Pour le moment, le principal avantage pour les utilisateurs est de nature économique. Le prix des communications est moins élevé, mais la possibilité de connecter les PC et les téléphones au même réseau peut également représenter une économie pour les entreprises utilisatrices des services « VoIP », puisqu'elle leur évite de devoir entretenir deux réseaux séparés.

Le service « VoIP » présente des avantages d'ordre qualitatif également, en ce sens qu'il offre la possibilité de combiner un certain nombre de fonctionnalités non offertes par la téléphonie classique fixe, comme, le cas échéant (dépendant du choix du fournisseur de services d'offrir ou non ces fonctionnalités), la nomadicité (la possibilité d'être joint par téléphone et de passer des appels téléphoniques n'importe où une connexion à Internet est disponible), la possibilité pour l'appelant de se rendre compte de la présence/disponibilité ou non de son correspondant avant de faire une tentative d'appel ("presence awareness"), la possibilité de combiner la parole avec d'autres formes de communication (texte ("chat"), communication graphique ("whiteboard")), transfert de fichiers, travail collaboratif sur des documents, tableurs, ...),

l'accès à des annuaires mis à jour constamment, la possibilité d'associer plus qu'un numéro à une connexion physique, la possibilité de consulter des informations mises à disposition volontairement par le correspondant (adresse de bureau, adresse de courrier électronique), etc.

Ensuite, le développement du service « VoIP » représente une réelle opportunité pour le secteur des communications électroniques et, partant, la compétitivité de l'économie belge dans son ensemble. En effet, il renforcera la concurrence tant sur le marché des services que sur le marché de l'accès (puisqu'il permet aux opérateurs exploitant des réseaux alternatifs, comme les câblo-distributeurs, de diversifier les services offerts sur leur réseau).

D.4.2. Défis

Le développement du service « VoIP » pose un certain nombre de problèmes également. Le Comité et l'Observatoire ont identifié ci-dessous plusieurs catégories de défis. Il s'agit en réalité de questions qui doivent être nécessairement considérées dans le cadre de toute discussion d'ordre politique ou réglementaire relative au service « VoIP ».

- *Protection des utilisateurs*

En matière de protection du consommateur, nous avons tout d'abord déjà mis en évidence plus haut le principe transversal fondamental de transparence de son point de vue.

Ensuite, le Comité et l'Observatoire souhaitent attirer l'attention sur la problématique de la garantie de qualité de service. La qualité offerte par le service « VoIP » est en effet encore relative pour le moment. La « VoIP » peut être considérée comme une technologie en développement. La fiabilité moins élevée du service « VoIP » est entre autres due à la fiabilité traditionnellement limitée du matériel informatique (systèmes d'exploitation, serveurs, ...) nécessaire pour l'utilisation du service « VoIP ». L'incertitude de l'utilisation du service « VoIP » lors de coupures de courant du réseau électrique représente, certainement pour les appareils d'urgence notamment dans les ascenseurs et les lieux publics, encore un défi important au niveau qualitatif. A moins de disposer d'un relais séparé pour le terminal « VoIP », le trafic via « VoIP » n'est pas possible en cas de panne de courant, contrairement aux terminaux téléphoniques analogiques traditionnels sur le réseau PSTN. Les clients devraient en être informés. Cela étant, il n'existe en droit belge aucune obligation pour les opérateurs de garantir la possibilité de téléphoner en cas de panne d'électricité. Plus aucune obligation n'est imposée non plus aux fournisseurs de terminaux afin qu'ils permettent leur utilisation sans électricité. Ainsi donc, si une obligation d'informer le consommateur de ce défaut qualitatif du service « VoIP » devait être imposée aux fournisseurs de services « VoIP », elle devrait également l'être à tous les opérateurs qui ne garantissent pas l'utilisation de leur service de téléphonie vocale pendant les coupures d'électricité, par souci du respect du principe de neutralité technologique.

Plus spécifiquement, les problèmes d'ordre qualitatif du service « VoIP » Wi-Fi¹¹ par le biais de hotspots publics sont particulièrement importants, en raison de la couverture limitée par station de base et de l'interférence possible d'autres hotspots. Un fonctionnement normal est davantage réalisable dans le cadre d'une entreprise ou dans un environnement résidentiel.

Du point de vue de l'utilisateur, comme mentionné ci-dessus, la « VoIP » offre ainsi des opportunités importantes pour l'utilisateur, tout en présentant encore un grand nombre de défis à relever au niveau des intérêts du consommateur. Dans ces circonstances, il serait souhaitable d'atteindre un équilibre entre, d'une part, la promotion de bonnes conditions du marché ne dressant pas de barrières supplémentaires à la poursuite du développement, la disponibilité et l'utilisation de la « VoIP » et, d'autre part, prévoir les informations et la protection nécessaires des utilisateurs. La confiance des consommateurs est en effet indispensable au succès d'un nouveau service.

▪ ***Service universel (contenu et financement)***

La « VoIP » soulève également un certain nombre de questions en matière de service universel. La téléphonie IP ne fait pas partie en tant que telle du service universel, mais pourrait être utilisée – dans une perspective de long terme – en vue de sa fourniture dans la mesure où les Etats membres sont tenus de choisir l'approche la plus efficace et donc la technologie la moins chère (cf. *supra*)¹². Le régime du service universel a été pensé dans un environnement PSTN. Le passage technologique à la « VoIP » ne justifie pas l'adaptation des objectifs de base du service universel. Ces objectifs doivent cependant pouvoir être réinterprétés dans un environnement « VoIP ».

Vu le caractère évolutif du contenu du service universel et la nécessité notamment au niveau européen de réexaminer régulièrement la portée du service universel, l'impact de la « VoIP » sera nécessairement étudié à l'avenir, d'une manière ou d'une autre. L'intégration de l'accès large bande à l'Internet dans le service universel sera également discutée, ce qui pourrait évidemment avoir un impact sur la diffusion de la VoIP. L'intégration proprement dite de la VoIP dans le service universel ne pourra être prise en considération que lorsque ce service sera largement disponible et sera utilisé par la majorité de la population et qu'il sera constaté un risque d'exclusion sociale pour ceux qui n'ont pas les moyens financiers d'y accéder.

Pour ce qui est du financement du service universel, la question importante de savoir si les fournisseurs de services « VoIP » seront tenus de contribuer au fonds devra nécessairement être traitée.

▪ ***Les services d'urgence***

L'impossibilité actuelle dans certains cas (en cas de service nomade) de localiser l'appelant pose des problèmes à plusieurs égards.

¹¹ WI-FI : Wireless Fidelity.

¹² Voyez European Commission (2004), "Commission Staff Working Document on The treatment of Voice over Internet Protocol (VoIP) under the EU Regulatory Framework", point "4.4. Universal Service".

Tout d'abord, elle empêche actuellement dans la plupart des cas les appels vers les services d'urgence d'être routés correctement et d'aboutir au bon endroit (service situé dans la zone géographique de l'appelant).

Ensuite la localisation de l'appelant est nécessaire à certains de ces services d'urgence pour leur permettre d'intervenir. En effet, parmi les services d'urgences, certains sont tenus d'offrir leur assistance sur place ; il s'agit du service médical d'urgence, des services d'incendie et des services de police, services qui sont joignables via les numéros 100, 101 et 112. Pour ces services, l'identification de l'appelant est indispensable car l'appel en lui-même (même s'il n'y a pas de conversation) doit leur permettre de déduire l'endroit où ils doivent apporter leur assistance. En outre, la liaison doit pouvoir être rétablie à partir de la centrale de gestion si elle venait à être interrompue pendant la communication¹³.

Enfin, l'identification de la ligne appelante est également utile pour décourager les appels malveillants aux services d'urgence afin d'ainsi éviter l'encombrement inutile des lignes téléphoniques des services d'urgence.

Dans cette perspective le législateur belge a obligé les opérateurs et les autres fournisseurs de services de télécommunications de fournir l'identification de la ligne appelante et de l'appelant aux centrales de gestion du service médical d'urgence et des services de police pour tout appel d'urgence qui leur est adressé. Or, si les fournisseurs d'un service « VoIP » excluant la nomadicité seraient à même de remplir une telle obligation, il n'en est pas de même pour les fournisseurs de services « VoIP » nomades, pour lesquels le lien entre le numéro appelant et la localisation ne peut pas être déterminé avec certitude ou ne peut pas l'être du tout.

Localiser l'origine de l'appel d'urgence est donc un défi important à relever pour les services « VoIP » à caractère nomade. Plusieurs pistes de solutions sont envisageables :

- Trouver le moyen d'informer clairement les services d'urgence (et les utilisateurs) que le lien numéro d'appel – localisation n'est pas toujours garanti pour les services « VoIP » nomades.
- En outre, il existe également des réseaux (Vo)IP sans fil pour lesquels des normes industrielles ont déjà été fixées entre-temps; celles-ci permettent le *hand-off* et le *roaming* entre les réseaux mobiles et ces réseaux « VoIP » sans fil ; toutefois, ces techniques ne sont possibles qu'à condition d'intégrer ces deux technologies dans un seul appareil final à l'attention de l'utilisateur (appareils finals "dual mode »).
- Dans le cas des réseaux IP entièrement sans fil, la localisation peut être liée au lieu d'établissement du point d'accès utilisé, au vu de la faible portée des liaisons pouvant être réalisées par les stations de base de ce réseau ("access points").
- Lorsqu'il s'agit de réseaux combinés utilisant tant la technologie mobile que « VoIP », la possibilité de localisation offerte par le réseau mobile peut également être utilisée.

- Enfin il est important de noter qu'à terme, la problématique de la localisation de

¹³ Loi du 08 juillet 1964 relative à l'aide médicale urgente. (M.B. 25.07.1964).

l'appelant qui utilise un service « VoIP » nomade sera probablement résolue grâce au protocole IP version 6 qui, du fait qu'il offrira un nombre d'adresses IP tellement important, permettra de fournir une adresse à *tous* les appareils connectés à l'Internet, comme les ordinateurs mais aussi les téléphones mobiles, les PDA, les téléviseurs, les voitures ou encore les appareils électroménagers. Le protocole IP v6 rendra possible la localisation de l'appelant où qu'il soit connecté dans le monde. Cela étant, on prévoit une longue période de transition de l'IP v4 vers l'IP v6 ; ce n'est donc ni une solution à court terme ni même une solution à moyen terme.

▪ *Numérotation*

Il est essentiel de fixer dès le départ des règles claires et stables en matière de numérotation, aussi bien pour les clients que pour les opérateurs/fournisseurs de services, et ce tant pour la facilité d'utilisation pour les consommateurs (par exemple éviter toute confusion ou changement obligatoire de numéro) que pour éviter des frais supplémentaires pour les acteurs du marché qui devraient le cas échéant effectuer des modifications ultérieures suite à l'adaptation de la réglementation.

Une fois de plus, le principe de neutralité technologique constitue le point de départ par excellence de la réflexion sur la réglementation en la matière. Comme susmentionné, le Comité et l'Observatoire sont convaincus de la nécessité de traiter le service « VoIP » de manière similaire à son ou ses homologues classiques sur le plan réglementaire et régulateur. Le fait d'avoir ou non le droit à des séries de numéros géographiques ou non-géographiques constitue un élément central en la matière, tout comme l'obligation ou non d'offrir la portabilité des numéros.

L'attribution des numéros

Dans le cadre réglementaire actuel belge¹⁴, pour l'attribution de numéros géographiques, aucune distinction n'est faite entre les fournisseurs d'un service de téléphonie vocale (service de type « PATS » dans le nouveau cadre réglementaire européen) et les fournisseurs d'un service vocal (service de type « ECS » dans le nouveau cadre réglementaire européen). Des numéros géographiques peuvent être attribués aux deux types d'opérateurs/fournisseurs de services à condition que le numéro contienne des informations sur l'emplacement de l'utilisateur. Pour des raisons techniques et dans l'intérêt de l'utilisateur final, des exceptions à ce principe peuvent être accordées par le Ministre pour une période de transition¹⁵. Dans le cadre de la neutralité technologique, le Comité et l'Observatoire estiment que les opérateurs et les fournisseurs de services « VoIP » doivent également être soumis à ces mêmes règles.

Certains membres ont également émis des avis différents sur la problématique de l'attribution des numéros :

¹⁴ Voir l'article 4 de l'arrêté royal du 10 décembre 1997 relatif à la gestion du plan de numérotation (M.B. du 30 décembre 1997).

¹⁵ Article 19, §2 de l'arrêté royal du 10 décembre 1997

- Certains estiment que les fournisseurs de services « VoIP » « à caractère fixe » (y compris les services « VoIP » nomades) ont droit à des numéros géographiques fixes pour la fourniture de services « PATS » comme « ECS » ;
- D'autres pensent que des numéros géographiques d'une série correspondant à une zone non existante pourraient être attribués lorsque aucune information sur l'emplacement de l'utilisateur n'est disponible. Ce système permettrait de pallier le désavantage commercial constitué par l'attribution de séries de numéros spéciaux comme le 070, 0900, ... et de supprimer toute connotation négative en matière de tarif (connotation erronée car dans la plupart des cas il ne s'agit pas de conversations plus coûteuses) ;
- D'autres membres encore pensent que tous les types de numéros devraient pouvoir être délivrés, et en particulier des numéros géographiques, en laissant au fournisseur le choix du type de numéro, en fonction de son *business plan* propre ;
- Enfin, certains membres de l'Observatoire sont d'avis qu'il y a lieu d'attribuer un autre préfixe reconnaissable aux fournisseurs de service de type ECS que ceux attribués aux opérateurs d'un service PATS afin d'éviter que les fournisseurs de services ECS proposent le service qu'ils offrent comme une alternative à part entière aux services PATS. A leurs yeux, une autre série de numéros constitue en effet la manière la plus claire pour informer les consommateurs (certainement les groupes les plus vulnérables d'entre-eux).

Enfin, il y a lieu de rester attentif aux évolutions futures lorsque l'on considère les services « VoIP » à caractère mobile (à l'exclusion de l'usage nomade, comme indiqué au point 1). L'utilisation de séries de numéros spéciaux (ex. 078, 070, ...) n'apparaît pas indiquée. Dans un avenir proche, les services « VoIP » à caractère mobile se rapprocheront en effet progressivement de plus en plus des services mobiles classiques. La « VoIP » est déjà possible actuellement via les hotspots WiFi. Dans le futur, la technologie « WIMAX¹⁶ » (WIMAX a une plus grande portée que WiFi) et le relais entre les hotspots, permettra à cette offre « VoIP » de correspondre encore davantage qu'actuellement aux services mobiles. C'est pourquoi ces membres proposent déjà maintenant d'attribuer des numéros mobiles aux services « VoIP » à caractère mobile.

La portabilité des numéros

Dans le cadre réglementaire actuel, la portabilité des numéros n'est imposée qu'aux fournisseurs d'un service de téléphonie vocale (service de type « PATS » dans le nouveau cadre réglementaire européen) et non aux fournisseurs d'un service vocal (service de type « ECS » dans le nouveau cadre réglementaire européen).

Cela étant les membres du Comité et de l'Observatoire soulignent que les directives européennes considèrent clairement davantage la portabilité des numéros comme un *droit* pour les utilisateurs de services « PATS » plutôt que comme une obligation du point de vue du fournisseur de services. En outre, l'intention du cadre réglementaire européen n'est certainement pas d'exclure le droit aux utilisateurs de services « ECS » de disposer également de la portabilité des numéros.

¹⁶ WIMAX : Worldwide Interoperability for Microwave Access.

A cet égard, certains membres sont d'avis que l'obligation de la portabilité des numéros devrait coïncider, pour les services « PATS » comme pour les services « ECS », avec le droit à des numéros géographiques, de sorte que les consommateurs aient la possibilité de changer de fournisseur de service sans pour autant devoir changer de numéro.

D'autres remarquent que la mise à disposition de la portabilité des numéros ne constitue pas un problème en soi mais que les coûts d'entrée dans l'ASBL *Number Portability* forment un obstacle pour de plus petits acteurs.

▪ ***Interception légale des communications électroniques***

Il existe en droit belge une obligation dans le chef des opérateurs de réseaux de télécommunication, des fournisseurs de services de télécommunication et des fournisseurs de service de « *permettre, le cas échéant conjointement, le repérage, la localisation, les écoutes, la prise de connaissance et l'enregistrement des télécommunications privées [...]* »¹⁷. Cette obligation figure à la fois dans la loi du 21 mars 1991 et dans la « loi sur les écoutes téléphoniques »¹⁸.

De nouveau, c'est l'impossibilité dans certains cas, lorsque le service « VoIP » est nomade, d'identifier et de localiser l'appelant qui rend problématique le respect de cette obligation par les fournisseurs de services « VoIP ».

Un premier arrêté d'exécution du 9 janvier 2003¹⁹ pris en application de l'article 109 ter E de la loi du 21 mars 1991 laisse un certain nombre de questions ouvertes concernant le trafic Internet. Un arrêté d'exécution de la « loi sur les écoutes téléphoniques » est attendu sous peu, se basant sur des normes ETSI plus récentes²⁰, qui devrait apporter des solutions au problème.

▪ ***Offre transfrontalière des services « VoIP »***

La nature de la plate-forme de fourniture des services « VoIP » est telle que ces services peuvent, encore plus que les services classiques, être fournis par des entreprises n'étant pas présentes sur le territoire même du pays où sont offerts les services. Par conséquent, pour des raisons pratiques il est difficile d'imposer le respect de la réglementation nationale à ces fournisseurs de services. Cette situation peut entraîner un certain nombre

¹⁷ Extrait de l'article 109terE de la loi du 21 mars 1991 portant réforme de certaines entreprises publiques économiques.

¹⁸ Loi modifiant la loi du 30 juin 1994 relative à la protection de la vie privée contre les écoutes, la prise de connaissance et l'enregistrement de communications et de télécommunications privées (Moniteur belge du 22.09.98)

¹⁹ Arrêté royal du 9 janvier 2003 portant exécution des articles 46bis, par. 2, alinéa 1^{er}, 88bis, par. 2, alinéas 1^{er} et 3, et 90quater, par. 2, alinéa 3, du code d'instruction criminelle ainsi que de l'article 109ter, E, par. 2, de la loi du 21 mars 1991 portant réforme de certaines entreprises publiques économiques (MB du 10.02.2003)

²⁰ DTS 102 232 V0.9.0 (2003-09) on Telecommunications security, Lawful interception and Handover specification for IP delivery ; Draft ETSI TS 102 233 V0.4.1 (2003-10) on Telecommunications security, Lawful interception and Service Specific Details for E-Mail; Draft ETSI TS 102 234 V0.4.0 (2003-10) on Telecommunications security, Lawful interception and Service specific details for Internet Access Services

de problèmes, notamment par rapport à la protection des consommateurs et l'écoute des communications téléphoniques. En outre, l'on peut s'attendre également à observer des distorsions sur le marché des services « VoIP » dues au fait que le régime de la TVA comme le niveau des taux de TVA sont différents d'un pays à l'autre. A ce niveau aussi la publication par le régulateur de la liste des opérateurs qui ont introduit une notification auprès de lui serait utile également, notamment pour les consommateurs pour qui cette information constituera un premier indice de fiabilité de l'opérateur.

Etant donné le caractère souvent transfrontalier de l'offre de services « VoIP », une approche internationale est plus que nécessaire.

D.4.3. Conséquences possibles sur l'emploi

Le développement de la VoIP, nous l'avons évoqué plus haut, va probablement modifier le marché des communications électroniques dans sa composition. L'on peut s'attendre également à un bouleversement des structures de coûts des opérateurs présents actuellement sur le marché, dont les opérateurs historiques. Les réseaux IP et leurs équipements sont plus simples, moins coûteux. A long terme donc l'on peut espérer que la baisse des revenus provoquée par la baisse des tarifs des communications sera compensée partiellement par une baisse des coûts de réseau. Cela étant, il faudra nécessairement passer par une période de transition durant laquelle les deux types de réseaux devront être maintenus en activité. Durant cette période de transition et peut-être même après, les marges bénéficiaires devraient donc baisser.

Des répercussions sur l'emploi du remplacement de l'infrastructure existante sont probables. Le rapport établi pour UNI Télécoms par Dan Dwyer en mai 2004 prévoit à long terme une fermeture totale des centres téléphoniques en place, partie où l'on trouve la main d'œuvre la plus qualifiée. Il estime aussi que les emplois auxiliaires seront touchés. L'infrastructure qui remplacera l'infrastructure actuelle étant moins complexe, il s'agit également de s'attendre à un changement de la qualité du travail et des compétences nécessaires dans le domaine des réseaux. Par contre, l'appareillage terminal devenant beaucoup plus sophistiqué et complexe, la qualification des agents occupés à la mise en service des clients ou à la levée des dérangements risque de s'accroître, ce qui nécessiterait le cas échéant de lourds investissements en formation et recyclages pour les membres du personnel (probablement fort peu nombreux) qui pourront franchir ce fossé technologique. Il faudra également trouver des solutions socialement acceptables pour les agents qui deviendront excédentaires. L'efficacité de la technologie IP compensera peut-être la croissance en terme d'emploi à laquelle on peut s'attendre du fait qu'il sera nécessaire de renforcer les réseaux locaux de liaison pour faire face à l'accroissement important de la bande passante rendu nécessaire par l'évolution du contenu (VoIP, iDTV, ...).

D.5. Conclusion

Le présent avis du Comité consultatif pour les télécommunications et de l'Observatoire des Droits de l'Internet relève les opportunités et les défis liés au développement des services « VoIP » tels que nous les définissons, c'est-à-dire les services de communications électroniques offerts au public pour le transport de la voix, envoyée entièrement ou partiellement par un réseau IP, et pour lesquels au moins un des points de terminaison du réseau est connecté à un réseau IP.

Le Comité et l'Observatoire sont convaincus de l'importance de poser dès à présent des choix clairs, de fixer la réglementation applicable aux services « VoIP », pour des raisons évidentes de sécurité juridique sur le marché et de protection du consommateur. Cela étant, ils soulignent qu'il faut éviter de placer trop d'obstacles réglementaires, qui freineraient le développement des services « VoIP ».

Dans le cadre de leurs travaux sur les enjeux liés au développement du service « VoIP », le Comité et l'Observatoire ont tout d'abord identifié plusieurs principes fondamentaux pour l'ensemble des membres, qui doivent selon eux guider toute réflexion en matière de réglementation des services « VoIP ». Il s'agit des principes suivants :

- promotion de la concurrence ;
- développement du marché intérieur ;
- neutralité technologique ;
- liberté de choix du fournisseur de services ;
- transparence du point de vue du consommateur.

Le Comité consultatif et l'Observatoire ont ensuite souligné le fait que les services « VoIP » représentaient pour l'utilisateur une réelle opportunité. En effet, du point de vue des fonctionnalités possibles, comme du point de vue des coûts et des tarifs, l'on s'attend à ce que les services « VoIP » aient des impacts positifs pour les utilisateurs tant professionnels que résidentiels.

Enfin, plusieurs défis ont été relevés par les membres du Comité et de l'Observatoire. Le développement des services « VoIP » pose un certain nombre de questions, que la réglementation de ces services doit prendre en compte, d'une manière adéquate. Ces enjeux se rapportent aux thématiques suivantes :

- la protection des utilisateurs ;
- le service universel (contenu et financement) ;
- le routage des appels, la localisation et l'identification de l'appelant pour les services d'urgence ;
- l'accès aux numéros et la portabilité des numéros ;
- l'interception légale des communications électroniques ;
- l'offre transfrontalière des services « VoIP » ;
- l'emploi.

Des considérations sur les conséquences possibles du développement des services « VoIP » sur l'emploi ont également été évoquées.

Cet avis reflète les réflexions sur le développement des services « VoIP » du Comité et de l'Observatoire en date du 18 mai 2005. Le Comité et l'Observatoire sont conscients que le débat n'en demeure pas moins ouvert et souhaitent être amenés à prendre une part active aux discussions qui seront nécessairement menées au niveau national et international sur ce sujet.

Annexe : Liste des participants au Groupe de travail commun "Société en réseau"

Coordination et Secrétariat du groupe de travail commun

M. Piet Steeland Coordinateur	Institut belge des services postaux et des télécommunications
Mme Marie-Eve Bondroit Secrétaire	Institut belge des services postaux et des télécommunications
M. Freddy Verno Vice secrétaire	Institut belge des services postaux et des télécommunications

Membres du groupe de travail commun par ordre alphabétique

Anckaer Alain	Comité consultatif pour les télécommunications
Bodard Katia	Observatoire des Droits de l'Internet
De Beys Thierry	Comité consultatif pour les télécommunications
De Groote Luc	Comité consultatif pour les télécommunications
De Roeck-Isebaert Ann	Comité consultatif pour les télécommunications Observatoire des Droits de l'Internet
De Smaele Markoen	Observatoire des Droits de l'Internet
De Wasch Eric	Comité consultatif pour les télécommunications
Degraeuwe Jan	Comité consultatif pour les télécommunications
Denef Georges	Comité consultatif pour les télécommunications
Desmit Stephan	Comité consultatif pour les télécommunications
Dive Steve	Comité consultatif pour les télécommunications
Dubois Pascale	Comité consultatif pour les télécommunications
Elias Lieve	Comité consultatif pour les télécommunications
Geerts Filip	Comité consultatif pour les télécommunications
Gobert Didier	Observatoire des Droits de l'Internet
Golvers Luc	Observatoire des Droits de l'Internet
Haesaert Ilse	Comité consultatif pour les télécommunications
Hoet Lorelien	Comité consultatif pour les télécommunications
Holvoet Johan	Comité consultatif pour les télécommunications
Jacobs Danielle	Comité consultatif pour les télécommunications

Leclercq Laurence	Comité consultatif pour les télécommunications Observatoire des Droits de l'Internet
Magrez Bernard	Observatoire des Droits de l'Internet
Maheux Catherine	Comité consultatif pour les télécommunications
Massie Jürgen	Comité consultatif pour les télécommunications Observatoire des Droits de l'Internet
Meert Christophe	Comité consultatif pour les télécommunications
Meirsman Adriaan	Comité consultatif pour les télécommunications
Meukens Dirk	Comité consultatif pour les télécommunications
Pollet Henri Jean	Comité consultatif pour les télécommunications
Roggeman Wim	Observatoire des Droits de l'Internet
Roukens Thomas	Comité consultatif pour les télécommunications
Scaillet Jean	Comité consultatif pour les télécommunications
Schepens Jean-Marie	Comité consultatif pour les télécommunications
Segers Dirk-Frans	Comité consultatif pour les télécommunications
Steenlant Jan	Comité consultatif pour les télécommunications Observatoire des Droits de l'Internet
Stevens David	Observatoire des Droits de l'Internet
Strumelle Pierre	Comité consultatif pour les télécommunications
Tuerlinckx Luc	Comité consultatif pour les télécommunications
Van Bellinghen Michel	Comité consultatif pour les télécommunications
Van Daele Daniel	Comité consultatif pour les télécommunications
Van Hemeledonck Walter	Comité consultatif pour les télécommunications
Vandercammen Marc	Observatoire des Droits de l'Internet
Vandeursen Jean-Marie	Comité consultatif pour les télécommunications
Verbiest Thibault	Observatoire des Droits de l'Internet
Vogeleer Philippe	Comité consultatif pour les télécommunications

Experts du groupe de travail commun par ordre alphabétique

Barani Bernard ⁽¹⁾	Commission européenne
Blondeel Yves	T-Regs
da Silva João ⁽¹⁾	Commission européenne
Erzeel David	Institut belge des services postaux et des télécommunications
Potelle Pierre-Yves ⁽¹⁾	Cullen International
Queck Robert	CRID-FUNDP
Smet Rudi	Institut belge des services postaux et des télécommunications
Smets Benny	Institut belge des services postaux et des télécommunications
Vannieuwenhuysse Jan	Institut belge des services postaux et des télécommunications

⁽¹⁾ Les experts en question ont uniquement participé à la première réunion du groupe de travail, afin de donner une présentation sur le sujet VoIP.

E. Avis concernant les conditions générales et les contrats-type de Versatel Téléphonie- Téléphonie gratuite

E.1. Cadre légal

L'article 108, § 3, de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques stipule que les conditions générales et les contrats-type afférents aux services de communications électroniques sont publiés sur le site Internet de l'opérateur après l'avis du Service de Médiation et du Comité consultatif pour les télécommunications.

Le Comité consultatif émet le présent avis sur la base de cette disposition.

E.2. Avis

Au cours de la réunion plénière du 14 décembre 2005 du Comité consultatif pour les télécommunications, le Comité formule les remarques suivantes concernant les conditions générales et les contrats-type de Versatel Téléphonie- Téléphonie gratuite.

A. Remarques générales

- 1) Le Comité constate une rédaction très déficiente tant du texte néerlandais que du texte français. Les textes sont de mauvaise qualité et contiennent de nombreuses fautes et imprécisions sur le plan de la syntaxe et du vocabulaire. Il est conseillé avec insistance à Versatel de revoir les textes en vue d'une rédaction claire et correcte.

Le Comité signale que cette remarque avait déjà été faite dans son avis du 13 avril 2005 concernant les conditions générales de Versatel Téléphonie – téléphoner sans limite. Il constate que malgré cet avis, Versatel présente à nouveau des textes de très mauvaise qualité.

- 2) Le terme "gratuite" n'est pas une dénomination correcte du service; un coût est bel et bien lié au service. Le terme "gratuite" peut donc être trompeur.

B. Remarques concernant certains articles des conditions générales

Art. 1.17

Dans le texte français, trois éléments constitutifs du contrat sont énumérés. Il faut donc refermer la parenthèse après "...des spécifications du service" par analogie avec la phrase en néerlandais.

La lettre de livraison devrait également être citée comme faisant partie du contrat. La date à laquelle le service sera fourni effectivement est incontestablement importante pour le client. Cette remarque vaut donc aussi pour l'article 2.1.

Art. 3.2., b) et c)

- b) Le Comité ne voit pas pourquoi les clients ne pourraient pas passer de la "Téléphonie sans limite" à la "Téléphonie gratuite". Pour quelle raison Versatel refuse-t-elle cela?
- c) Il y est stipulé que le service est refusé aux clients qui utilisent déjà le service. Cette disposition est totalement incompréhensible.

Art. 3.4, 3.5 et 4.1. a)

La rédaction de ces dispositions est déplacée. Versatel a conclu avec Belgacom des « SLA » (Service Level Agreements) qui prévoient les délais d'intervention et les pénalités éventuelles. Dès lors, la façon dont ces deux dispositions sont rédigées est le moyen pour Versatel de ne contracter aucune obligation réelle à l'égard du client quant à l'activation du service dans un délai raisonnable. Un délai de quinze jours est bien cité mais en fait, Versatel ne s'engage pas à le respecter et le consommateur n'a pas de recours (droit de résilier ou droit à un dédommagement par analogie avec les délais de raccordement de Belgacom).

Il serait plus honnête de fixer un délai (quinze jours) ainsi qu'une indemnité forfaitaire pour le client si l'activation n'est pas faite au terme de celui-ci. L'opérateur peut se dédouaner de cette obligation en prouvant la force majeure; par exemple la mauvaise foi de Belgacom. Mais il peut évidemment renoncer à cette faculté pour des raisons commerciales. L'article 4.1a) devrait également être modifié en ce sens.

Art. 4.3

Il s'agit d'une simple déclaration d'intention sans réelle portée sur la convention qui n'a pas sa place dans des conditions générales qui régissent les rapports contractuels entre un fournisseur de services et ses clients.

Art. 4.4

Si on peut comprendre que l'opérateur doit pouvoir implémenter des modifications techniques quand les circonstances l'imposent (pannes, événements extérieurs, évolution technologique, considérations de sécurité...), ce n'est pas une raison pour se ménager un blanc-seing (pas d'exigence de motivation, ni même de notification alors que la plupart des modifications que l'opérateur pourrait être amené à implémenter, sont planifiées ou planifiables).

Art. 4.6

Cette disposition ne peut avoir pour conséquence que Versatel se préserve des plaintes survenant après le délai de sept jours. Il s'agit d'un service continu qui peut connaître à un moment donné une déficience technique et non pas de la livraison d'un bien ou d'un produit dont le client prend possession (vice apparent à constater de suite ou rapidement par opposition au vice caché qui se révèle plus tard lors de l'utilisation).

Art. 5.2

Les modalités de la notification par Versatel ne sont pas précisées dans cette disposition, alors que c'est le cas pour l'utilisateur. Ce dernier doit résilier le contrat par écrit. Il est par conséquent préférable de stipuler que Versatel fait également une "notification écrite" desdites modifications au lieu d'une "notification".

Art. 6.3

Le délai de cinq jours est trop court (un délai de quinze jours semble raisonnable). Par ailleurs, on ne précise pas le point de départ du délai. Si Versatel souhaite compter à partir de la date de facturation, même un délai de quinze jours paraît trop strict. Nous savons par expérience que l'envoi des factures peut intervenir plusieurs jours après l'établissement de la facture et que la distribution du courrier peut aussi prendre plusieurs jours. Tout cela vient rogner le délai de réaction dont dispose le client qui peut aussi être absent.

D'autre part, il est exagéré de parler de motifs légaux. Qu'est ce que cela veut dire? Stricto sensu, le client devrait invoquer le prescrit de certaines dispositions légales (article x du Code Civil par ex.) pour contester valablement. Les contestations de facture portent essentiellement sur des éléments de fait.

Cette disposition est en outre en contradiction avec l'article 14.1. qui donne la possibilité de déposer une plainte dans les quatorze jours calendrier de la date de facture. Il serait donc préférable de supprimer simplement l'article 6.3. de manière à pouvoir travailler sur la base de l'article 14.1. A cet égard, il est toutefois remarqué que quatorze jours calendrier est tout de même un délai très court.

Art. 6.4 et 6.5

Le délai de cinq jours calendrier est trop court, en particulier si l'on considère qu'un "accident" est toujours possible: découvert accidentel suite au paiement d'une importante dépense imprévue ou urgente, débit d'une domiciliation d'un montant non prévu (par ex. en téléphonie). Il faut laisser un minimum de temps (c.-à-d. des jours ouvrables) pour compenser le cas échéant un découvert sur un compte bancaire. Une domiciliation peut aussi avoir été supprimée par erreur ou on peut avoir changé de compte bancaire.

L'envoi préalable d'un rappel ou même, dans le pire des cas, d'une mise en demeure formelle, semble inhérent à une relation contractuelle "normale" c.-à-d. dans le respect de la bonne foi des parties et constituer une démarche usuelle avant de pénaliser l'autre partie. Il est donc abusif d'imputer après cinq jours des intérêts de retards et de majorer à titre de clause pénale le montant dû de 15 %. Dans le même ordre d'idées, on ne peut agréer à ce que la majoration et les intérêts concernent également les sommes qui ne sont pas encore échues.

L'article 6.5. impose donc à l'utilisateur de lourdes clauses d'indemnités tandis que rien n'est prévu dans ce sens pour Versatel. Une telle clause engendre une inégalité manifeste entre les droits et les obligations des parties.

Art. 6.7

Cette disposition ne fournit aucune précision concernant les conditions qui pourraient donner lieu à la réclamation de la caution par Versatel. La disposition comporte donc une lacune. Il convient d'y apporter plus de précisions pour éviter tout usage arbitraire.

Art. 7.3

Il n'est pas correct de limiter l'indemnisation au total des sommes que le client aura payées à Versatel pendant l'année en cours.

Il n'est pas clair s'il s'agit de l'année calendrier ou de l'année contractuelle.

Si responsabilité il y a, il semble juste d'indemniser à concurrence des dommages directs et matériels réels (ou un forfait si dommages impossibles à chiffrer de manière précise). D'autant plus que telle que libellée, la limitation peut signifier que le maximum est déterminé par les montants déjà payés depuis le début de l'année.

Cette disposition n'est donc pas claire.

Art. 12.2., g) et h)

g) Tout d'abord, cette disposition peut donner lieu à des abus. Le but exact de celle-ci n'est pas clair. Il est étrange de clôturer tout simplement le service lorsqu'il n'est pas utilisé pendant une période déterminée.

Deuxièmement, même dans les cas où la non utilisation résulte d'une disparition physique, le délai de huit semaines est trop court. Le point de départ de cette disposition est en effet que les factures continuent à être payées et que Versatel ne subit pas de préjudice (le cas du non-paiement relève en effet de l'article 12.2., c)). Il est tout à fait possible que l'utilisateur parte en voyage ou soit hospitalisé pendant huit semaines.

h) Apparemment, le fait d'utiliser une connexion prolongée de plus de 6 heures ne constitue pas un usage résidentiel et particulier normal. La notion d'"utilisateur" est définie à l'article 1.9.. Il conviendrait donc d'y indiquer la condition de période d'utilisation prolongée limitée. En outre, la différence entre un usage "résidentiel" et "particulier" n'est pas claire. Les dispositions 1.9 et 12.2., h) doivent par conséquent être accordées de sorte que la terminologie utilisée soit claire et uniforme.

Art. 12.4

Il faut faire référence à l'article 12.2 et non au 12.4.

Art. 12.6

Il contredit apparemment l'article 12.1 selon lequel, moyennant un préavis de 10 jours, l'utilisateur peut résilier à tout moment sans pénalité. Il faut en fait comprendre qu'il déroge à la règle principale énoncée dans le 12.1. Dans le souci d'une information claire et correcte de l'utilisateur, il conviendrait de reprendre cette "exception" à la règle générale dans le même article 12.1.

De plus, il n'existe pas d'équivalent pour l'utilisateur en ce qui concerne la possibilité d'obtenir une rémunération prévue dans cette disposition, ce qui engendre une inégalité entre les droits et les obligations des deux parties.

Art. 15.1.

Le délai de dix jours calendrier dont dispose l'utilisateur pour réagir à une modification des conditions générales ne concorde pas avec le délai indiqué à l'article 108, § 2, in fine, de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques. Celui-ci stipule que l'utilisateur dispose jusqu'au dernier jour du mois qui suit l'entrée en vigueur des modifications.

E.3. Commentaires de Versatel

Versatel communique ce qui suit sur les remarques formulées ci-dessus (la numérotation renvoie à la numérotation au point 2 ci-dessus).

A. Remarques générales

- 1) Versatel conteste formellement l'affirmation selon laquelle les termes des Conditions générales en question témoignent d'une mauvaise qualité. Ces textes sont suffisamment lisibles et clairs pour le consommateur moyen.
- 2) Nous nous rallions à l'avis du Comité qui estime en général que l'utilisation du terme « gratuite » peut en effet induire en erreur, mais nous sommes cependant convaincus que ce n'est pas le cas du service Versatel Téléphonie – Téléphonie gratuite. La liste de tarifs et la description du service indiquent en effet clairement quelles sont les modalités tarifaires de ce service.

B. Remarques concernant certains articles des conditions générales**Art. 1.17**

- §1. Versatel adapte le texte français.
- §2. Versatel ajoute la Lettre de livraison à la définition du Contrat (art. 1.17) et à l'art. 2.1.

Art. 3.2.

- b) Versatel supprimera cette clause.
- c) Versatel entend par là que la limitation commerciale du service Téléphonie gratuite consiste à ce que le client ne puisse souscrire qu'une fois au service, en d'autres termes uniquement pour une CLI.

Art. 3.4, 3.5 et 4.1. a

Versatel s'engage à sérieusement prendre en considération la suggestion du Comité (15 jours ouvrables, indemnité forfaitaire, force majeure) mais ne peut à ce jour toutefois pas confirmer son engagement à cet égard.

Art. 4.3.

Versatel est disposée à supprimer cette clause.

Art. 4.4.

Par cette clause, Versatel tient à garder le droit d'adapter la plate-forme technique sur laquelle le Service est offert si des raisons propres à son réseau l'exigent. Une telle adaptation n'a pas d'impact sur l'utilisation par le client, étant donné qu'il s'agit simplement d'une action en arrière-plan, qui n'est donc pas visible pour le client.

Art. 4.6.

Versatel partage l'opinion du Comité lorsque ce dernier affirme qu'un service peut également présenter des vices après livraison et que par l'art. 4.6, Versatel ne peut pas se soustraire à ses responsabilités en la matière, ce qu'elle ne fait d'ailleurs pas non plus (art. 7 – responsabilité). Les termes de l'art. 4.6 sont cependant clairs : il s'agit simplement de la livraison du Service.

Art. 5.2.

Versatel adaptera les termes de l'art. 5.2 conformément à l'avis du Comité.

Art. 6.3.

Versatel s'engage à sérieusement prendre en considération la suggestion du Comité mais ne peut à ce jour toutefois pas confirmer son engagement à cet égard.

Art. 6.4.

Versatel s'engage à sérieusement prendre en considération la suggestion du Comité mais ne peut à ce jour toutefois pas confirmer son engagement à cet égard.

Art. 6.5.

Versatel s'engage à sérieusement prendre en considération la suggestion du Comité mais ne peut à ce jour toutefois pas confirmer son engagement à cet égard.

Art. 6.7.

Versatel estime ne pas devoir définir de conditions pour pouvoir utiliser son droit d'exiger une caution. Elle déclare en effet clairement que celle-ci peut être exigée "à tout moment".

Art. 7.3.

Versatel adaptera les termes de l'art. 7.3 conformément à la suggestion du Comité afin de préciser qu'il s'agit des sommes perçues par Versatel au cours de la dernière année de contrat.

Art. 12.2.

- g) Versatel prolongera ce délai de huit semaines à minimum 12 semaines.
- h) Versatel adaptera les termes de l'art. 1.9 et 12.2 h) conformément à l'avis du Comité.

Art. 12.4.

Versatel adaptera les termes de l'art. 12.4.

Art. 12.6.

Versatel étendra la portée des termes de l'art. 12.1 conformément à l'avis du Comité. Versatel ne peut cependant pas rendre cette clause réciproque : l'objectif est en effet de couvrir les frais administratifs, qui sont uniquement couverts par une collaboration avec le client dépassant un an. Un tel raisonnement ne tient pas debout pour le client.

Art. 15.1.

Versatel adaptera les modalités de l'art. 15.1 conformément à la loi du 13 juin 2005.

2^e PARTIE

RAPPORT

SUR L'ÉVOLUTION

DU SECTEUR

DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

Introduction

Le rapport annuel du Comité consultatif pour les télécommunications en est cette année à sa douzième édition. Cette partie « statistiques » résulte de la mission attribuée par la loi du 21 mars 1991 au Comité de publier un rapport portant notamment sur l'évolution du secteur des télécommunications.

Vu la convergence qui existe entre les domaines des télécommunications, des TIC et des médias, les données et les éléments repris dans le rapport annuel dépassent la compétence strictement fédérale. Certaines données et éléments sortent du domaine de compétences des Communautés et/ou des Régions qui disposent en outre de leurs propres organes consultatifs pour cette matière. Les informations reprises dans le présent rapport annuel visent à donner une image plus complète et plus cohérente de l'étendue de la problématique.

Ce rapport est principalement basé sur les sources suivantes:

- Les informations issues de la base de données des réseaux et services, gérée par l'IBPT;
- les données statistiques collectées par l'IBPT auprès des fournisseurs de réseaux et de services de communications électroniques.
- Les informations disponibles auprès d'autres organisations, telles que Eurostat, la Commission Européenne, E8, Direction générale Statistique et Information économique, EITO, European Cable Communications Association, Ecta, RTD, ISPA, RIPE NCC et DNS.

La structure du rapport a subi une modification par rapport aux versions précédentes. Les quatre chapitres, consacrés successivement aux infrastructures, aux services, aux terminaux et aux aspects économiques du marché des télécommunications sont identiques, mais la structure du chapitre relatif aux services a été modifiée suite à l'adaptation du régime de déclaration des services de communications électroniques réalisée dans la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques.

Autant que possible, les informations relatives à la Belgique sont complétées par des comparaisons internationales avec la moyenne de l'Union européenne et des pays membres de celle-ci.

Les données chiffrées sont, en règle générale, clôturées au 31 décembre de chaque année. Par contre, les commentaires s'efforcent de tenir compte des événements importants survenus dans le secteur entre le 31 décembre et la publication du rapport.

CHAPITRE 1 LES RÉSEAUX

Un réseau de communications électroniques est, à l'article 2, 4° de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques, défini comme les systèmes de transmission, actifs ou passifs et, le cas échéant, les équipements de commutation ou de routage et les autres ressources qui permettent l'acheminement de signaux par câble, par voie hertzienne, par moyen optique ou par d'autres moyens électromagnétiques, dans la mesure où ils sont utilisés pour la transmission de signaux autres que ceux de radiodiffusion et de télévision

Le cadre applicable aux réseaux de communications électroniques est défini par le titre II de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques.

Conformément à l'article 9 de la loi du 13 juin 2005, la fourniture d'un réseau de communications électroniques est libre après notification à l'Institut.

Le régime de notification remplace l'ancien régime des autorisations. Dans la pratique, cette obligation d'autorisation avait cependant déjà été supprimée par les circulaires du 15 janvier 2004 de l'IBPT.

A. RÉSEAUX PUBLICS FIXES DE COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES

A.1. Les opérateurs

Au 1^{er} mars 2006 les 45 entreprises suivantes (classées par ordre alphabétique) étaient opérateur d'un réseau public de communications électroniques. Les opérateurs dont le nom est suivi du signe (*) sont également opérateur d'un service téléphonique public.

- **Association Liégeoise d'Electricité SC**
www.ale.be
- **Belgacom SA de droit public*** propose une gamme complète de services vocaux, de services de transmission de données et de services internet via la ligne fixe aux clients résidentiels et professionnels. Fin 2005, Belgacom comptait environ 5,2 millions de canaux d'accès sur son réseau de ligne fixe, dont environ 955.000 lignes d'accès ISDN et 977.000 lignes d'accès ADSL retail. En tant que fournisseur d'accès Internet en Belgique, Belgacom offrait l'accès Internet à bande étroite et à large bande à plus de 1 million d'abonnés à la fin de 2005. En outre, Belgacom fournit des services wholesale à d'autres opérateurs et fournisseurs de services en Belgique. Grâce à ses points de vente, son réseau de revendeurs, ses account managers, ses call centers et son site web, Belgacom dispose d'une grande couverture commerciale. Belgacom est également fournisseur de services de connectivité en Belgique, où elle propose une gamme de services pour entreprises « site-à-site » ou « utilisateur-à-site » pouvant être personnalisés en fonction des exigences des clients. Pour répondre à une demande des téléspectateurs belges d'avoir une offre télé, Belgacom est entrée dans le monde de la télévision interactive en lançant Belgacom TV fin juin 2005. Fin octobre 2005, Belgacom TV comptait environ 33.000 abonnés.
www.belgacom.be
- **Belgacom International Carrier Services SA (BICS SA)**
www.bics.be
- **Brutéle SC***. Société coopérative fondée en 1968, Brutéle a pour actionnaires 28 communes en Région Wallonne et à Bruxelles. Forte de ses 200 collaborateurs, Brutéle déploie ses activités à partir de quatre sièges d'exploitation et de sept bureaux régionaux. Brutéle est actif dans le domaine des services de télédistribution et de télécommunication, tous proposés sur l'infrastructure propre de la société. Au départ établi sur la commune d'Ixelles, le réseau s'est ensuite progressivement étendu aux communes actuelles, soit par constructions nouvelles, soit par acquisition de réseaux existants. Les activités traditionnelles incluent la gestion d'une infrastructure mixte fibre optique - réseau coaxial ainsi que les services de distribution des programmes de télévision et radiodiffusion FM. Depuis 1999, le périmètre d'activités s'est élargi, Brutéle étant détenteur d'une licence d'opérateur de télécommu-nications, décernée par l'IBPT. Cette licence couvre la gestion d'une infrastructure de télécommunication ainsi que plusieurs services, dont les accès Internet à large bande, les lignes louées à haut débit ainsi que, depuis 2003, la téléphonie vocale. Brutéle est de ce fait un opérateur de télécommunications de type régional, proposant des services aussi bien dans le secteur professionnel que dans le

domaine résidentiel, sur une zone géographique couvrant les communes membres ainsi que sur la totalité de la région de Bruxelles-Capitale et quelques communes périphériques.

www.brutele.be

- **BT Ltd*** est un fournisseur de solutions de communications ayant des clients en Europe, en Amérique du Sud et du Nord, en Asie du Sud-Est ainsi qu'en Australie. Ses principales activités comprennent des services informatiques et réseaux, des services de télécommunication locales, nationales et internationales, et des produits et services haut débit et Internet à plus forte valeur ajoutée.

www.bt.com

- **Cable & Wireless Belgium SA** est une entreprise de télécommunications internationale. Cable & Wireless fournit des services vocaux, de données et IP (Internet protocol) à des entreprises, y compris à d'autres entreprises de télécommunications, à des opérateurs mobiles ainsi qu'à des fournisseurs de contenu, d'applications et de services Internet (Internet service providers). A ce jour Cable & Wireless existe depuis environ 130 ans et nous sommes représentés dans plus de 80 pays de part le monde. La mission de C&W consiste à fournir des services de télécommunications intégrés de premier plan dans chacun des domaines où elle est active, et ce tant au niveau géographique que par segment de clients/clientèle. C&W se focalise sur l'accompagnement du processus de migration des systèmes actuels vers des solutions et des services IP. En Belgique, C&W dispose d'un réseau national relié à son réseau vocal et IP mondial grâce à son noeud situé à Bruxelles.

www.cw.com

- **Centrum voor Informatica voor het Brusselse Gewest (C.I.B.G.)***. Pararégional de type A créé en 1987, le C.I.R.B. est compétent en informatique, télématique, cartographie et télécommunications. Les compétences du CIRB ont été étendues par le Parlement Bruxellois en 1999 et dans ce cadre, le C.I.R.B. a été chargé par le Gouvernement de la Région de Bruxelles – Capitale de contrôler et de gérer le projet de réseau régional à large bande, baptisé IRISnet. Il est détenteur à cette fin d'une licence en infrastructure et en téléphonie vocale. Il a également signé une déclaration pour les fonctions ISP et le service de lignes louées. Le Centre fait donc office d'opérateur unique pour l'ensemble des administrations publiques installées dans le périmètre institutionnel bruxellois et cela pour le transfert de la voix fixe et mobile et des données. Le financement et le déploiement technique du réseau ont été attribués par voie de marché public au niveau européen à l'Association Momentanée France-Télécom/Télinus. L'infrastructure du réseau IRISnet, s'appuie sur 200 km de fibres optiques régionales situées dans l'infrastructure du métro bruxellois. Il utilise la technologie SDH avec une bande passante de 10 Gigabits/seconde au niveau de l'épine dorsale.

Dans le cadre de ses compétences ISP, le CIRB gère également, au nom du Gouvernement bruxellois, le nom de domaine «irisnet.be», et distribue les adresses IP à l'ensemble des institutions du périmètre institutionnel bruxellois pour lequel il est compétent en vertu du dispositif légal de 1987.

www.cirb.irisnet.be

- **Clearwire Belgium SPRL** est un fournisseur de connexion Internet à haut débit sans fil lancé en Belgique le 10 mai 2005. La technologie utilisée par Clearwire est le précurseur du standard Wimax. Elle couvre un réseau très large et hautement sécurisé. Clearwire utilise une fréquence radio, 3.5 Ghz, dont elle détient la licence pour fournir à ses utilisateurs un accès Internet instantané, simple et portable. Le réseau de Clearwire couvre déjà plus de 70% de Bruxelles ainsi que la commune de Mont-Saint-Guibert. Les services de Clearwire seront disponibles dans d'autres villes belges d'ici la fin de l'année 2006. Clearwire Belgium est une filiale du groupe américain Clearwire Corporation, lancée en 2003. Clearwire est déjà présent sur plus de 25 marchés aux Etats-Unis et au Mexique. La Belgique a été le premier pays lancé en Europe suivi de près par l'Irlande et le Danemark. D'autres pays européens suivront prochainement. Le fondateur et Président, Craig McCaw, est un des pionniers des réseaux de téléphonie mobile aux Etats-Unis. Parmi les sociétés qu'il a lancées, McCaw Cellular, est devenu un des principaux fournisseurs de services mobiles et a été rachetée par AT&T en 1994. Clearwire Corporation peut également compter sur des partenaires stratégiques et des soutiens financiers de grande renommée tels que le fabricant de puces électroniques Intel qui s'intéresse de près au développement de la technologie WiMax considérée par beaucoup comme le complément ultime du Wi-Fi et le standard le plus prometteur de communication Internet « wireless ».

www.clearwire.be

- **Coditel brabant SA***

www.coditel.be

- **Cogent Communications Belgium SPRL***

www.lambdanet.net

- **COLT Telecom SA*** est un fournisseur paneuropéen de services de communications professionnelles, parmi lesquels des solutions vocales, de données et d'hébergement. COLT possède et gère un réseau intégré d'une longueur de 20.000 kilomètres qui relie directement entre eux plus de 9.000 bâtiments dans 32 grandes villes et 13 pays. Ce réseau est complété par de nombreux points de présence ailleurs dans le monde. COLT Telecom Group est coté à la Bourse de Londres (CTM.L) ainsi que sur le NASDAQ (COLT). COLT est détenu à 59% par l'actionnaire principal Fidelity Investments. Colt réalise un chiffre d'affaires annuel de 1,8 billions d'euros et 646 millions d'euros en espèces et en moyens liquides. À l'heure actuelle, COLT compte plus de 52 000 clients commerciaux.

Services offerts par COLT :

- Services de données:

COLT propose des services de données qui vont des lignes louées (liaisons fixes, locales, nationales et internationales) à des interconnexions LAN conçues pour le couplage de réseaux LAN (Gigabit Ethernet, metro-DWDM, LANLink fibre channel, etc.) avec une protection maximale lors du transfert de données confidentielles. Le portefeuille de données comprend en outre : ATM, Frame Relay et des réseaux IP-VPN totalement gérés et protégés ainsi que des services d'accès et de connectivité à l'Internet.

- Services de téléphonie :

Colt propose, outre les services de téléphonie, toute une gamme de Numéros de marketing (0800, 078, 090X, ...), avec toutes les applications possibles comme par exemple le rapport et la gestion en ligne et les systèmes IVR réglementés. COLT IPVoice est un service géré total qui fournit,

moyennant un montant transparent et fixe, un service VoIP complet, y compris des combinés téléphoniques et un central téléphonique hébergé.

- Services gérés :

Des services d'abonné local, de logement et d'hébergement sont assurés à partir du centre de données à protection intégrée. Pour les moyennes entreprises, COLT a lancé un module spécifique qui intègre les services téléphonie et données et représente une première étape vers la migration du VoIP.

www.colt.be

- **Equant Belgium SA*** (NYSE: ENT) (Euronext Paris: EQU) fournit des services de communications mondiaux à des multinationales. Equant combine la connaissance dans le domaine des réseaux – notamment la portée de réseau dans 220 pays et régions et un support local dans quelque 165 pays – avec des possibilités de service étendues permettant ainsi de fournir des services de communication mondiaux, intégrés et sur mesure pour des processus essentiels de clients. Equant fournit un portefeuille étendu de services de communications et de solutions de réseau à des milliers d'entreprises, parmi lesquels l'IP VPN pionnier utilisé par 1300 multinationales.
www.equant.com
- **Eurofiber SA** est un fournisseur de liaisons de fibres noires réglementées dans le Benelux, où la société gère un réseau de fibres optiques propre. Le réseau actuel s'étend sur près de 4.000 kilomètres dans le Benelux et relie 96 grandes communes et 11 réseaux urbains. Eurofiber fournit de la capacité à des entreprises de télécommunications, à des fournisseurs Internet et à trois des quatre opérateurs mobiles aux Pays-Bas, et est chargée des liaisons, du support et du service à la clientèle pour des sociétés et des associations sans but lucratif.
www.eurofiber.com
- **FLAG Telecom Belgium Network SA**
www.flagtelecom.com
- **GC Pan European Crossing Belgium SPRL***
www.globalcrossing.com
- **Idea.** Société coopérative à responsabilité limitée, créée en 1955, l'Intercommunale de Développement Economique et d'Aménagement des régions de Mons-Borinage et du Centre (IDEA) regroupe 24 communes pour une population totale de quelque 500.000 habitants. Employant 549 personnes au 31 décembre 2004 occupées sur plusieurs sites, l'IDEA a réalisé un chiffre d'affaires de 53.035.409 EUR, en ce compris la production immobilisée. A l'origine, les communes boraines et du Centre se sont constituées en une Intercommunale pour le démergement de la vallée de la Haine et résoudre le problème d'inondations récurrentes provoquées par les affaissements miniers consécutifs à l'exploitation industrielle des houillères. Forte de la solidarité entre communes mise en place, l'Intercommunale s'est donné une nouvelle mission : celle de combattre les difficultés économiques et sociales de la région.
Outre ses activités traditionnelles historiques que sont le démergement, le développement économique et l'aménagement du territoire, elle s'est particulièrement investie dans les secteurs de l'eau, de la collecte des déchets ménagers, de l'épuration ainsi que de la télédistribution. Grâce aux activités Eau et Télédistribution notamment, les différentes activités générées pour le compte des

communes associées ont pu se faire sans contribution financière de leur part. Par son engagement dans le processus de création de richesses, l'IDEA participe activement au développement économique, à l'amélioration de l'environnement et de la qualité de vie des habitants des régions de Mons-Borinage et du Centre.
www.idea.be

- **Igeho**

www.igeho.be

- **INATEL – Association Intercommunale Namuroise de Télédistribution** est une association intercommunale coopérative, régie par le décret du 5 décembre 1996 relatif aux intercommunales wallonnes. Elle regroupe 38 communes (36 communes namuroises et 2 communes hennuyères), l'intercommunale pure IDEFIN, la Province de Namur et un partenaire privé. Inatel est avant tout un distributeur de signaux TV via le câble, qui distribue également des signaux radio et propose d'autres services comme l'accès à l'Internet.

La pose de fibres optiques sur la plus grande partie de ses réseaux s'est traduite par l'extension de ses capacités de transport, avec pour conséquence la possibilité d'offrir de nouveaux services, telle l'offre de nombreux programmes numériques via Be TV.

C'est une véritable explosion du petit écran qui a eu lieu au début de 1999 avec l'arrivée de la télévision à péage, soit le meilleur de l'offre de TPS, de Canal/Satellite et d'ABSat que la plupart des télédistributeurs wallons sont à présent à même de proposer à la clientèle sous la marque « Be TV ». Depuis juin 2001, c'est au tour de l'accès à Internet en fonction d'un programme ambitieux d'adaptation des réseaux étalé sur plusieurs années visant à couvrir la plus grande partie du territoire desservi par Inatel. Il faut savoir en effet que l'idée de lier le destin d'Internet à celui de la bonne vieille télévision habite pas mal de monde actuellement, car Internet par le câble, c'est à la fois des hauts débits, une ligne téléphonique libérée et une connexion à prix forfaitaire. Beaucoup d'atouts pour séduire. Ce n'est cependant pas si simple car avant de pouvoir offrir la possibilité d'accéder à Internet via les réseaux de télédistribution, il y a lieu de rendre ceux-ci bidirectionnels, ce qui implique d'importantes modifications d'infrastructure. Inatel offre actuellement la possibilité à la clientèle présente sur le territoire de Namur ainsi que sur une partie du territoire des communes de Anhée, Assesse, Ciney, Couvin (centre), Dinant, Eghezée, Floreffe, Florennes, Fosses-la-Ville, Gerpinnes, Hamois, Jemeppe-sur-Sambre, La Bruyère, Les Bons Villers, Mettet, Philippeville, Profondeville, Sombreffe, Walcourt et Yvoir d'avoir accès à Internet via tvc@blenet qui est la marque sous laquelle 6 intercommunales mixtes wallonnes dont Inatel commercialisent l'accès au Web. De nouvelles réalisations suivront au sein de zones d'habitat où les conditions économiques sont réunies pour offrir à la clientèle la possibilité d'accéder à Internet via le réseau de télédistribution.

www.inatel.be

- **Intermosane**

www.intermosane.be

- **Interoute/I-21 Belgium SA*** est propriétaire et opérateur d'un réseau vocal et de données européen étendu. Son "Next Generation Network" qui offre une gamme de services complète, dessert 19.000 clients, allant de clients retail à l'industrie aérospatiale, tous les grands opérateurs historiques européens, ainsi que les grands opérateurs en Amérique du Nord, en Asie de l'Est et du Sud, des gouvernements, des universités et des centres de recherche. Interoute n'a pas

d'endettement, possède des entreprises établies sur l'ensemble du continent européen et en Amérique du Nord, et possède et exploite également des réseaux urbains fortement ramifiés dans les grands centres d'affaires en Europe.

www.interoute.be

- **KPN Eurorings**
www.eurorings.kpn.com
- **Level 3 Communications SA***
www.level3.be
- **Mac Telecom SA***
www.mactelecom.com
- **Mobistar SA*** (EURONEXT BRUSSEL: MOBB), l'un des principaux acteurs sur le marché des télécommunications belge, est actif sur le marché de la téléphonie mobile et fixe ainsi que sur d'autres marchés ayant un potentiel de croissance élevé (transmission de données, etc). Mobistar fait partie du groupe Orange, qui regroupe les principales activités mobiles de France Télécom. Mobistar est coté sur la Bourse de Bruxelles.

Aperçu des principaux événements en 2005

Financiers

Au 31 décembre 2005, l'entreprise totalisait 2.912.806 de clients actifs pour la téléphonie mobile, ou une augmentation de 2,4%, soit 67.044 clients de plus qu'un an auparavant. Malgré la diminution de la croissance du marché, l'opérateur enregistre une hausse de 10% de son chiffre d'affaires de la téléphonie. L'exercice aura été significatif quant à l'évolution de la clientèle de l'opérateur qui renforce encore sa part de clients abonnés. Au 31 décembre 2005, la part de clients abonnés s'établit à près de 44%, avec un total de 1.270.086 abonnés, soit 26,2% de plus qu'un an auparavant. Cette évolution s'est fait ressentir tant dans le marché résidentiel qu'auprès de la clientèle professionnelle. Cette dernière ayant particulièrement progressé dans les segments SOHO (small office-home office) et PME. Le revenu mensuel moyen par client (ARPU – Average Revenu Per User) s'élève à € 62,66 pour les abonnés et à € 17,54 pour les utilisateurs de cartes prépayées.

Produits et services

Quelques nouveaux plans tarifaires ont été lancés au cours de l'exercice 2005. Les nouvelles formules tarifaires My Life, My Family et My Start ont été lancées pour les clients postpaid. Les nouvelles formules "Tempo Contact et Tempo Essential" ont été proposées pour les clients Tempo. Avec la nouvelle offre prepaid "Basic by Mobistar", uniquement accessible via internet, Mobistar offre une formule simple aux utilisateurs, concentrée sur les communications téléphoniques et l'envoi de SMS. Grâce à ces initiatives, Mobistar visait d'une part à renforcer sa position dans un marché de plus en plus concurrentiel et d'autre part à fidéliser sa propre clientèle. Depuis octobre 2005, Mobistar offre trois formules ADSL à l'utilisateur: l'accès à l'ADSL tout en conservant sa ligne fixe, l'ADSL en se passant d'un abonnement de téléphonie fixe ou en bénéficiant d'un crédit d'appels illimité vers tous les numéros fixes en Belgique. Fin 2005, Mobistar comptait près de 3.000 clients ADSL. Mobistar a ainsi atteint le statut d'opérateur intégré, actif dans les secteurs de la téléphonie mobile, de la téléphonie fixe et de l'ADSL. A la mi-2005, Mobistar a lancé la télévision sur le téléphone mobile avec Canal Z et Kanaal Z. Les utilisateurs GSM disposant d'un appareil GSM compatible EDGE peuvent ainsi regarder Canal Z

et Kanaal Z. Les utilisateurs ont également la possibilité de télécharger des images vidéo sur leur appareil GSM sur l'actualité nationale et internationale, le sport et la culture.

Investissements
L'essentiel des investissements de Mobistar en 2005 est lié au renouvellement et à l'optimisation de son infrastructure radio, tant en 2G qu'en 3G. Mobistar est le premier opérateur à avoir déployé la technologie EDGE à l'échelle nationale et a atteint fin 2005 une couverture de 99 % de la population belge. Ce qui a permis d'augmenter sensiblement la capacité, le débit et la qualité du réseau 2G sur l'ensemble du territoire. Le réseau 3G a également été développé, conformément aux critères prescrits par l'IBPT dans le cadre de la licence UMTS. Le 31 décembre 2005, le réseau desservait 30% de la population belge. Tendances
En 2006, Mobistar implémentera la technologie HSDPA (High Speed Downlink Packet Access) sur tout son réseau 3G. Cette solution multipliera plus de trois fois la vitesse de transmission de la 3G actuelle (UMTS) et atteindra le débit maximum réel d'environ 1,8 Mb/s, comparable à celui de l'ADSL.

www.mobistar.be

- **NMBS-Holding SA***. Depuis 1998, B-Télécom, intégrée dans l'entité ICT de la SNCB Holding, exécute la mission, définie par le Conseil d'administration de la SNCB de l'époque, « de commercialiser l'excédent de capacité de l'infrastructure Télécom de la SNCB, sans investissement ni risque financier majeur » et, cela, via la vente de produits et services télécom à la clientèle externe. Pour réaliser cette mission, la SNCB Holding, à travers le service ICT, est détentrice de 2 autorisations individuelles (anciennement appelées licences) : l'une est relative à l'exploitation d'un réseau public de télécommunication, l'autre est relative à la fourniture à des tiers d'un service de téléphonie vocale. Pour ce faire, B-Telecom s'appuie sur le réseau de fibres optiques du groupe SNCB qui s'étend sur plus de 3800 km. Au fil des années, ce réseau a été complété par un certain nombre de last miles par lesquels les clients de B-Telecom sont connectés au réseau. De nombreuses interconnexions ont été également réalisées avec les principaux opérateurs, de façon à pouvoir répondre aux besoins de connexion des clients tant sur le plan international que national. Les technologies de transmission mises en œuvre sont le SDH, le CWDM et le DWDM. La clientèle de B-Telecom est principalement constituée par les opérateurs « alternatifs » comme Viatel, British Telecom, Mobistar, KPN Belgium, Global Crossing, etc., dont B-Telecom assure une partie importante de l'infrastructure. Ensemble, ces opérateurs représentent environ 84 % du chiffre d'affaires réalisé. On trouve ensuite un certain nombre de clients de type « corporate », parmi lesquels on peut citer des entreprises du secteur des médias (RTL-TVI, BCE - Broadcasting Center Europe), du secteur public (SPF Mobilité et Transport, ONEM-RVA, ...), du secteur des transports (De Lijn, TEC, STIB), des hôpitaux et de l'industrie en général ... Ensemble, ces clients interviennent pour près de 16 % du chiffre d'affaires. Quelques entreprises ou organismes dont les activités sont liées plus ou moins étroitement à celles de la SNCB sont également clients, car ils disposent de raccordements directs sur le réseau téléphonique interne de la SNCB. Il s'agit de filiales, de représentations de chemins de fer étrangers, de la police fédérale, des syndicats, etc. Ensemble, ils constituent ce que l'on appelle les « tiers ». Au fil des années, l'activité, largement bénéficiaire, a généré une facturation cumulée de plus de 100 millions d'euros. Ce chiffre d'affaire se répartit en 2005 de la façon suivante :

Part du CA	Type de produit
50%	Location de fibre noire
39%	Fourniture de services de transmission, uniquement dans les hauts débits (au-delà de 2 Mbits jusqu'à plusieurs Gbits)
6%	Location de locaux ou d'emplacements pour shelters (opérateurs)
3%	Location de terrains pour pylônes (opérateurs mobiles)
1%	Location d'emplacements pour payphones (Belgacom et, jusqu'à récemment, British Telecom)
1%	Divers, dont les services de téléphonie pour tiers

Dans cette répartition, seules les deux premières catégories ressortissent à proprement parler à la mission commerciale énoncée plus haut ; les autres catégories ne constituent que des « à-côtés », résultant essentiellement de la mise à disposition de terrains ou de locaux appartenant à la SNCB. Au sein du service ICT, B-Telecom emploie aujourd'hui directement quelque vingt-cinq personnes, sans compter le support d'une dizaine d' « équivalents temps plein » (ETP) au niveau régional et de 3 ETP au niveau central (architecture du réseau, centre de gestion du réseau, support juridique, etc.) soit un total de près de 38 ETP.

www.b-rail.be

www.telecomrail.com

- **Région Wallonne (Waals Gewest) - M.E.T. (Ministère de l'Équipement et des Transports)**
www.met.be
- **Scarlet Business SA***. Scarlet est actif sur le marché des télécommunications néerlandais depuis 1992 et depuis 1997 sur le marché belge. Scarlet offre une gamme de services complète parmi lesquels la téléphonie fixe et mobile et Internet (accès à Internet, IP large bande, hébergement web et server). Grâce à plusieurs rachats, comme NETnet (2001), KPN Belgique (2002) et Planet Internet (2003), Scarlet s'est constitué une clientèle large et variée avec un réseau fibre optique de haute qualité du point de vue technologique. Grâce au rachat récent de Tiscali en Belgique, Scarlet a pu renforcer davantage sa position. Le point fort actuel de son service est l'offre d'une gamme de services rassemblés sous le nom de Scarlet One ainsi que l'ouverture d'une boucle locale en continuant à développer son propre réseau. Scarlet Business SA aborde le marché de l'entreprise fort d'un portefeuille de produits et de services équilibré tels que l'accès Internet, le télétravail, la colocation, l'hébergement, la téléphonie et l'IP-VPN.
www.scarletbusiness.be
- **Scarlet Extended SA***
www.scarlet.be
- **Seditel Association Intercommunale Coopérative**
www.seditel.be

- **SIMOGEL - Société Intercommunale pour la distribution du gaz et de l'électricité dans la région de Mouscron**
www.simogel.be
- **SOFICO - Société Wallonne de Financement Complémentaire des Infrastructures**
www.sofico.org
- **T-Systems Belgium SA** est un fournisseur d'informations et de technologies de communications (TIC) en Europe. Au sein du groupe Deutsche Telekom, T-System est responsable des clients commerciaux. Les services de T-Systems couvrent tous les niveaux de la chaîne de valeur des technologies de l'information et de la communication, allant de l'infrastructure ICT et des solutions ICT, jusqu'à la gestion de processus d'affaires. T-Systems est responsable des activités de quelque 60 sociétés multinationales et de grandes administrations publiques, ainsi que de 160 clients importants et clients moyens, essentiellement dans les domaines de la finance, de la fabrication, dans le secteur public, des télécommunications, des médias, des services publics et des services. À l'heure actuelle, T-Systems emploie 60.500 personnes et possède des sites dans plus de 20 pays à travers le monde. T-Systems offre à la demande et chez le même fournisseur, des solutions TIC comprenant l'infrastructure, les applications et les processus d'entreprise complets. T-Systems fait preuve de « business flexibility », permettant ainsi à ses clients (flexibilité) de prendre le contrôle complet de leurs activités principales, pendant que T-Systems exploite l'infrastructure ICT et fournit les services ICT requis. T-Systems fournit l'infrastructure et les services ICT nécessaires pour des processus d'entreprise dynamiques. T-Systems offre une gamme de services TIC de bout en bout.
www.t-systems.be
- **Tele2 Belgium SA***
www.tele2.be
- **Telelux – Intercommunale pour la Distribution d'Emissions de Télévision et de Radiodiffusion**
www.telelux.be
- **Telenet SA*** est fournisseur de services large bande par câble en Belgique. Telenet se concentre sur la fourniture de télédistribution, de l'accès internet large bande et de téléphonie principalement aux clients résidentiels en Flandre. En outre, Telenet propose des services aux entreprises dans toute la Belgique et au Luxembourg sous la marque Telenet Solutions. Dans ce cadre, Telenet utilise son propre réseau de fibres optiques et réseau coaxial, des liaisons de paires torsadées (en ce qui concerne les connexions DSL pour les entreprises et les pouvoirs publics) ainsi que des liaisons sans fil. Le 3 septembre 2005, Telenet a lancé la "*Telenet Digital TV*". En tant que prestataire de service, Telenet aspire à jouer un rôle de premier plan au carrefour de la télévision, de l'accès Internet et de la téléphonie. Le développement de la télévision numérique interactive permet à tous les consommateurs d'accéder à ce carrefour.
www.telenet.be

- **Telia International Carrier Belgium SA**
www.teliasoneiraic.com
- **TI Belgium SPRL** est une filiale de Telecom Italia Sparkle SpA et a mis en place un réseau large bande pour la fourniture de capacité en gros au niveau international. TI Belgium est associé à un certain nombre de sociétés soeurs européennes formant ensemble un réseau paneuropéen plus étendu fournissant une plate-forme visant à satisfaire les exigences des clients-grossistes internationaux qui à leur tour offrent à leurs clients (en gros, de détail ou fournisseurs de services) des services tels que la gestion de largeur de bande, la gestion de services de transmission de données, les services voix, la connectivité IP ainsi que d'autres services à valeur ajoutée.
www.telecomitalia.it
- **TISCALI International Network SA**
www.tiscali.net
- **United Pan-Europe Communications Belgium SA (UPC Belgium SA)*** est un fournisseur radio, télévision et internet large bande. Il offre ses services dans 7 communes de la région Bruxelloise (Etterbeek, Ganshoren, Jette, Koekelberg, Schaarbeek, Berchem St.-Agathe et Forest) et dans 3 communes en Flandre (Heverlee, Kessel-Lo et Louvain). Depuis juin 2005, UPC offre également la télévision numérique de Be tv à Bruxelles. Sur la base des statistiques UPC du 30 septembre 2005, le réseau UPC atteignait environ 156.400 ménages et desservait jusqu'à 167.300 clients parmi lesquels 132.900 pour la télévision et 34.400 pour l'Internet large bande. UPC Belgium est une filiale de Liberty Global, Inc. (NASDAQ: LBTYA, LBTYK).
www.upcbelgium.be
- **Verizon Business SA (voorheen MCI Belgium Luxembourg SA)***. Né de la fusion entre MCI et Verizon en janvier 2006, Verizon Business combine les avantages du réseau IP étendu de MCI, ses services internationaux et de communications de données avec les services sans fil et large bande de Verizon aux Etats-Unis. Verizon Business fournit des solutions de communications novatrices et rentables aux entreprises et pouvoirs publics du monde entier. Grâce à son réseau mondial, son expertise IP et un large éventail de solutions de communications novatrices, Verizon Business peut offrir des technologies avancées à une clientèle mondiale lui permettant ainsi d'atteindre ses objectifs commerciaux. Verizon Business souhaite se positionner clairement comme leader sur le plan des services de réseau d'entreprise à valeur ajoutée. En outre, Verizon Business se distingue par le développement de services novateurs dans différents domaines : gestion du réseau, hébergement d'équipement TI et de télécommunications dans des centres de données et protection des données et des réseaux d'entreprise. Verizon Business est qui plus est spécialisé dans la téléphonie, les téléservices (numéros 0800/0900/070) et les audio-, vidéoconférences, ainsi que les services de netconferencing. Dans ce domaine également, Verizon Business développe de nouveaux services intégrés qui favoriseront encore davantage le contact entre les entreprises et les clients. Verizon Business en Belgique: Créée en 1997, la filiale belge fut le premier opérateur télécoms alternatif à offrir un réseau de fibre optique entièrement indépendant en Belgique et au Luxembourg. A l'heure actuelle, Verizon Business compte plus de 7000 clients professionnels en Belgique, dont 20% sont des grandes entreprises. Plus d'un tiers des 150 plus grandes entreprises

de Belgique sont des clients de Verizon Business, parmi lesquels figurent des noms connus comme Fortis Banque, IBM, Puilaetco, Systemat, Tele Atlas et la Chancellerie du Premier Ministre.
www.verizonbusiness.com/be

- **Versatel Belgium SA***. Depuis sa création en 1998, Versatel Belgium est devenu un opérateur de réseau alternatif qui dispose de son propre réseau local à large bande. Le réseau de fibres DSL large bande de Versatel convient pour le transport rapide et sûr de trafic de voix, données et internet. Les produits et les services de Versatel s'adressent tant au marché des PME qu'au marché commercial. Depuis 2003, Versatel est également actif sur le marché des consommateurs. Versatel peut connecter toutes les entreprises de Belgique et des Pays-Bas sur son propre réseau. Versatel est sans cesse à la recherche de nouvelles possibilités afin de continuer à étendre son réseau ainsi que son éventail de produits et de services. TELE2 et Versatel collaborent désormais étroitement. Cette nouvelle synergie a donné naissance à un premier nouveau produit commun: TELE2 All In. Cette formule combine l'ADSL et la téléphonie fixe sans devoir faire appel à l'opérateur historique pour l'abonnement de ligne fixe.
www.versatel.com
- **Viatel Belgium Ltd.**
www.viatel.com
- **Viatel Belgium SA**
www.viatel.com
- **WaveCrest Belgium SA***
www.wavecrestcom.com
- **21 NET Ltd.**
www.21net.com

Ces descriptions sont basées sur les contributions que les opérateurs ont fait parvenir à l'IBPT.

La liste complète des noms et adresses des opérateurs d'un réseau public de communications électroniques peut être trouvée sur le site Internet de l'IBPT : www.ibpt.be.

A.2. Systèmes de transmission

Les systèmes de transmission constituent l'ensemble des liaisons physiques qui permettent de relier les abonnés aux centraux téléphoniques et les centraux entre eux. Ces liaisons utilisent différents supports: fils de cuivre, câbles coaxiaux, fibres optiques, faisceaux hertziens, etc. Du fait de leur grande capacité et de leur qualité supérieure, les câbles à fibres optiques sont de plus en plus utilisés, en tout cas dans le réseau de transmission (liaisons entre centrales).

Comme le démontre la liste ci-dessus, de nombreux opérateurs présents en Belgique ont opté pour le déploiement de leur propre infrastructure. Il s'agit surtout d'infrastructures pour des services de longue distance (interzonaux et internationaux). La boucle locale, partie du réseau reliant l'utilisateur final, est encore essentiellement celle de l'opérateur historique Belgacom. Afin de stimuler la concurrence à ce niveau également, Belgacom doit depuis le 1^{er} janvier 2001, offrir à tous les opérateurs un accès à sa boucle locale. A partir de cette date, les opérateurs et/ou fournisseurs de services Internet ne sont plus limités à la revente du produit DSL de Belgacom sous leur propre nom. L'offre directe de services large bande via la DSL à l'utilisateur est également devenue possible.

En outre, jusqu'en 2002, il ne s'agissait que de lignes ADSL couvrant la ligne téléphonique en cuivre normale dont la capacité a été élargie afin de transporter les informations digitales (Asynchronous Digital Subscriber Line). A partir de 2002, plusieurs opérateurs à large bande proposent des liaisons SDSL. SDSL (Synchronic Digital Subscriber Line) est la variante de l'ADSL et permet d'utiliser toute la vitesse dans les deux sens.

A l'heure actuelle, seule Belgacom propose une version encore plus performante de l'ADSL, à savoir le VDSL (very High-Speed Digital Subscriber Line). Le lancement commercial de ce service le 2 novembre 2004 s'inscrit dans le cadre du projet Broadway de Belgacom qui comprend notamment une mise à jour progressive du réseau d'accès plaçant davantage de fibre optique entre les points de connexion locaux et les câblodistributeurs.

SDSL (Synchronic Digital Subscriber Line) est la variante de l'ADSL et permet d'utiliser toute la vitesse dans les deux sens. Le produit pour le marché professionnel est caractérisé par une vitesse de 9 Mbps en aval et de 640 Kbps en amont.

Les entreprises qui offrent directement des lignes DSL peuvent être réparties dans les catégories suivantes:

- 1) les entreprises qui offrent des lignes DSL sur la base d'une ligne totalement dégroupée louée à Belgacom et destinée à un usage exclusif.
- 2) les entreprises qui offrent des lignes DSL sur la base d'un accès partagé : dans ce cas, l'opérateur historique continue à offrir le service de téléphonie tandis que l'opérateur alternatif ou l'ISP offre le service de données à large bande sur la même boucle locale.
- 3) les entreprises qui offrent des lignes DSL sur la base du bitstream acces : contrairement à l'accès partagé, Belgacom installe elle-même son propre équipement pour la solution à large bande (données) et l'offre ensuite aux opérateurs alternatifs ou aux ISP. Belgacom offre en outre également la connectivité ATM.

En 2005, le bitstream access est devenu une alternative au produit « reselling » de Belgacom : +79%. Selon les chiffres d'Ecta, à la fin du troisième trimestre de 2005, le bitstream access représentait 15,4% du nombre total de lignes DSL en Belgique. Notre pays obtient ainsi de meilleurs scores que le Royaume-Uni, la France, l'Italie et l'Espagne (voir figure 1.3).

Les lignes totalement dégroupées suivent, avec +38%. Les lignes à accès partagé ont en revanche enregistré une diminution de 25%.

Malgré l'augmentation du nombre de lignes dégroupées, l'impact de ces lignes sur le développement de l'Internet large bande en Belgique est plutôt limité. Au début de 2005, Scarlet, Versatel, Colt Telecom et Easynet offraient des lignes Internet large bande sur base du dégroupage.

En septembre 2005, Mobistar a également lancé une offre similaire sur le marché, appelée ADSL connect.

Les chiffres d'Ecta (European Competitive Telecommunications Association) reflètent ce qui suit : en Belgique, à peine 0,7% du nombre total de lignes DSL large bande sont basées sur une ligne dégroupée. En France, ce chiffre s'élevait à 30% à la fin du troisième trimestre de 2005.

Figure 1.1 Lignes d'accès wholesale en Belgique basées sur le dégroupage¹

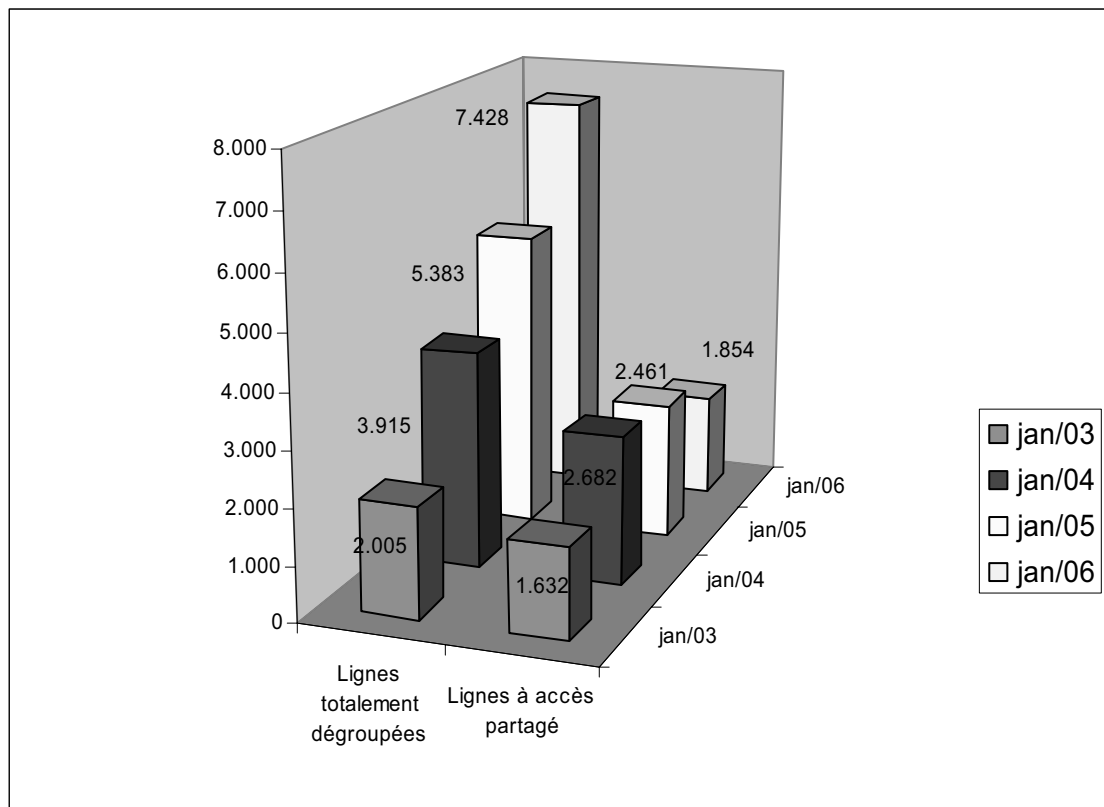
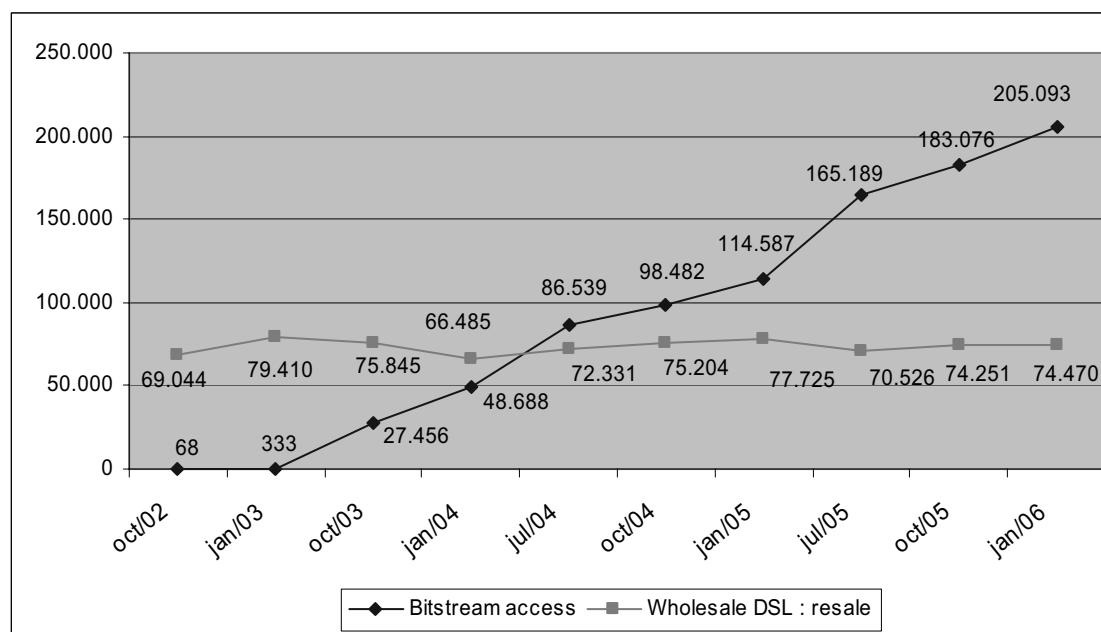


Figure 1.2. Dsl Wholesale et bitstream access²



¹ IBPT, selon la déclaration des opérateurs

² IBPT, selon la déclaration des opérateurs

Figure 1.3. Nombre de lignes dégroupées (accès total + partagé) en pourcentage du nombre de lignes DSL (Q3 2005)³

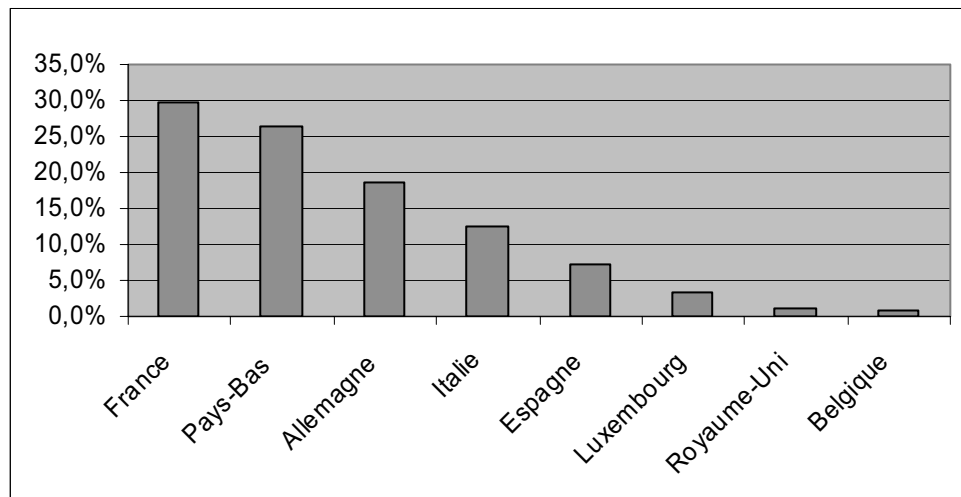
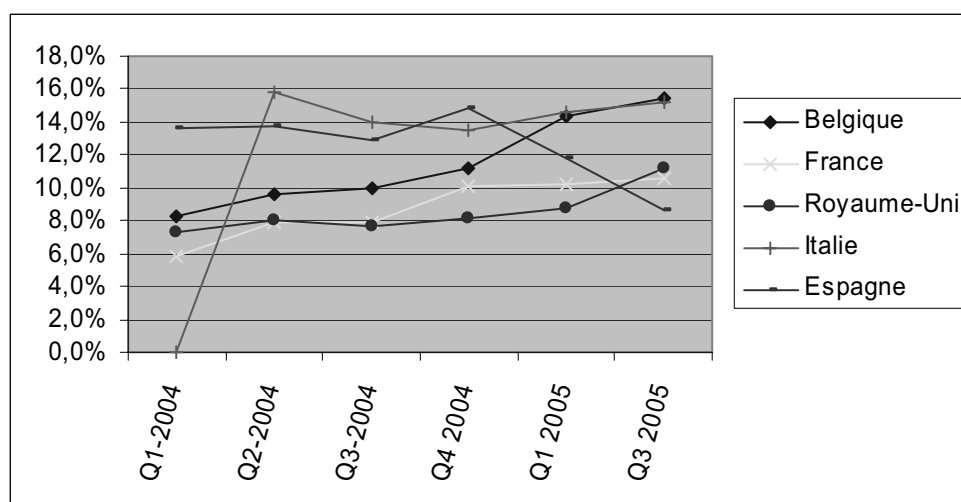


Figure 1.4. Bistream au niveau ATM en pourcentage du nombre de lignes DSL (Q3 2005)⁴



Une autre forme de systèmes de transmission sont les services publics de communications électroniques qui exploitent la boucle locale radio fixe (« Fixed Wireless Access », « Wireless Local Loop »). La boucle locale radio (de type « radiodiffusion virtuelle » ou de type « maille ») est considérée comme une manière efficace permettant de réaliser rapidement l'accès local (la « boucle locale ») vers l'utilisateur final.

³ IBPT selon les chiffres d'Ecta

⁴ IBPT selon les chiffres d'Ecta

L'attribution des autorisations se déroule en différentes étapes :

Les deux premières procédures pour l'utilisation des boucles locales radio ont été lancées par l'IBPT les 31 octobre 2000 et 18 août 2001. Par conséquent, six opérateurs ont obtenu une autorisation. Seules deux de ces autorisations subsistent aujourd'hui: Mac Telecom pour le spectre dans les bandes 27500-29500 MHz et le MET pour le spectre dans les bandes 24500-26500 MHz.

La déclaration d'ouverture de la capacité dans les bandes de fréquences en date du 27 février 2004 a ensuite mené à la délivrance d'une autorisation à Mac Telecom et à Clear Wire pour les fréquences d'environ 3,5 GHz.

La quatrième procédure WLL (27/08/2004) a été clôturée par l'attribution d'une autorisation pour Mac Telecom pour les fréquences 10,15-10,65 GHz.

Pour la cinquième procédure, lancée le 27 septembre 2005 pour des réseaux publics de communications électroniques utilisant des liaisons fixes dans les bandes de fréquences 10,15-10,30 GHz/10,50-10,65 GHz, l'Institut n'a pas reçu de réponses valables.

Le renouvellement de l'appel le 30 décembre 2005 a cependant remporté du succès : 4 candidatures ont été reçues. Les agréments délivrés ne sont pas encore officiels.

Les réseaux WLAN (« Wireless Local Area Networks » ; réseaux locaux sans fil) utilisent des fréquences dans les bandes 2,4 et 5 GHz pour lesquelles aucune autorisation n'est requise. La technologie WLAN la plus courante est appelée Wifi (Wireless Fidelity).

La notion WIFI permet au fabricant d'indiquer que sa production satisfait aux normes relatives aux équipements sans fil, fixées dans la norme technique internationale IEEE 802.11b. Cet équipement permet d'offrir les services de communications électroniques sans fil, en premier lieu l'accès à Internet, aux utilisateurs finals, à des endroits appelés « hot spots » - locations à surface réduite mais très fréquentées par le public comme les gares, les centres de colloques, ...

Un point d'accès WLAN (hotspot) est considéré par l'IBPT comme un appareil permettant d'établir un lien entre les équipements terminaux et un réseau. L'appareil ne fournit pas de service supplémentaire. Par conséquent, le hotspot même ne doit pas être déclaré. En ce qui concerne les déclarations du réseau sous-jacent et des services fournis, la responsabilité relève de l'opérateur ou des opérateurs sous-jacent(s) qui est/sont chargé(s) de la déclaration du réseau et du (des) service(s) fourni(s) selon les règles en vigueur.

Vous trouverez un résumé des emplacements en Belgique permettant de se connecter à Internet sans fil grâce à la technologie Wifi sur le site Internet www.wifihotspots.be.

Belgacom comptait plus de 650 emplacements fin décembre 2005. Proximus offrirait l'accès à Internet sans fil à environ 50 emplacements. Telenet commercialise 450 points d'accès⁵.

Le successeur du Wifi est le WiMax (Worldwide interoperability for Microwave Access). Le WiMax est plus puissant que le Wifi et a une plus grande portée. En Belgique, deux opérateurs possèdent une licence pour des boucles locales radio dans les bandes de fréquences 3410-3600 MHz qui permettent le déploiement de la technologie WiMax ou d'autres technologies équivalentes : Clearwire et Mac Telecom.

Depuis mai 2005, Clearwire offre une sorte de pré-Wimax, et ce parce que la 16^e norme, IEEE802, n'est pas encore terminée.

⁵ Trends, 23.02.2006

Il s'agit là d'un accès dans (presque) toute la région de Bruxelles ainsi que dans certaines parties du Brabant wallon.

A.3. Centraux

Le *degré d'accessibilité numérique* au réseau public commuté correspond au nombre de lignes installées sur des réseaux locaux comptant au moins une unité de connexion numérique par rapport au total des lignes installées. En Belgique, le degré d'accessibilité digital dépasse 99,9% depuis 1997.

B. Réseaux de communications électroniques mobiles

B.1. Mobilophonie

Trois opérateurs se sont vu attribuer une autorisation d'établir et d'exploiter un réseau de mobilophonie en Belgique: Belgacom Mobile, Mobistar et BASE (KPN-Orange).

Belgacom Mobile est une filiale de Belgacom, qui en détient 75%. Les 25% restants sont aux mains de l'opérateur britannique Vodafone.

La structure de l'actionnariat de Mobistar se présente comme suit depuis le 6 mars 2006 :

- * Orange, la branche mobile de France Telecom, possède 50,18% de Mobistar;
- * les titres disponibles dans le public représentent 45,21%;
- * Telindus possède 4,62%.

BASE, l'ancien KPN Orange, est le troisième opérateur mobile en Belgique. Au démarrage en 1999, KPN Orange était une joint-venture 50/50 entre KPN SA et Orange plc. En février 2001, KPN mobile est devenu le seul propriétaire de KPN Orange. L'entreprise a ensuite changé son nom en BASE au cours de l'été 2002.

B.2. Trunking

Les réseaux trunk sont des réseaux de communication par liaisons radio. Ces réseaux permettent des communications (voix ou données) à l'intérieur de groupes fermés d'utilisateurs. Par rapport au GSM, ils réclament beaucoup moins de stations de base.

Les réseaux de ce type en Belgique au 31/12/05 sont au nombre de quatre et sont gérés par:

- Entropia Networks SPRL;
- Belgocontrol (réseau sur l'aéroport de Bruxelles National);
- Ram Mobile Data Belgium SA ;
- FLUXYS.

La société Ram Mobile Data Belgium SA exploite plus précisément un réseau mobile de transmission de données (par opposition aux autres réseaux ci-dessus qui sont destinés tant aux applications voix qu'à la transmission de données).

C. Autres infrastructures de télécommunications

C.1. Réseaux de radiocommunications privées

Il s'agit des réseaux basés sur le chapitre VI du titre II de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques (article 39 t/m 44) et sur les arrêtés d'exécution des 15 et 19 octobre 1979 relatifs aux radiocommunications privées. Ces réseaux doivent nécessairement recevoir une autorisation ministérielle, délivrée en pratique par l'IBPT. Les autorisations sont divisées en catégories, dont cinq à caractère professionnel (les première, deuxième, troisième, quatrième et sixième catégories). Désormais, la catégorie « télécommandes de modèles réduits » et la sous-catégorie PMR446 dans la catégorie 8 ne nécessitent plus d'autorisation.

Tableau 1.1. Octroi d'autorisations pour émetteurs ou récepteurs de radiocommunications⁶

<i>Catégories :</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2004-'05 variation en %</i>
<i>1. Réseaux privés mobiles</i>	<i>1.451</i>	<i>1.387</i>	<i>1.008</i>	<i>1.490</i>	<i>1.448</i>	<i>1.416</i>	<i>-2,2%</i>
<i>2. Réseaux fixes</i>	<i>222</i>	<i>157</i>	<i>157</i>	<i>190</i>	<i>190</i>	<i>270</i>	<i>42,1%</i>
<i>3. Administrations publiques</i>	<i>1.566</i>	<i>1.549</i>	<i>1.549</i>	<i>1.201</i>	<i>834</i>	<i>1.035</i>	<i>24,1%</i>
<i>4. Réseaux privés mobiles sur fréquence commune 27MHz</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>0,0%</i>
<i>5. Radioamateurs</i>	<i>5.477</i>	<i>5.094</i>	<i>5.135</i>	<i>4.946</i>	<i>4.951</i>	<i>5.701</i>	<i>5,9%</i>
<i>6. Réseaux fixes et mobiles dans les limites d'une même propriété</i>	<i>6.980</i>	<i>6.696</i>	<i>6.360</i>	<i>6.145</i>	<i>5.557</i>	<i>5.557</i>	<i>2,6%</i>
<i>7. Télécommandes de modèles réduits</i>	<i>8.960</i>	<i>7.516</i>	<i>7.516</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>8. Radiotéléphones CB. B27</i>	<i>34.129</i>	<i>26.765</i>	<i>27.200</i>	<i>21.794</i>	<i>20.829</i>	<i>20.172</i>	<i>-3,1%</i>
<i>PMR 446</i>	<i>1.163</i>	<i>2.258</i>	<i>3.568</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Avions</i>	<i>2.377</i>	<i>2.486</i>	<i>2.440</i>	<i>2.590</i>	<i>2.658</i>	<i>2.839</i>	<i>6,8%</i>
<i>Bateaux de mer et de pêche</i>	<i>288</i>	<i>297</i>	<i>287</i>	<i>326</i>	<i>344</i>	<i>371</i>	<i>7,8%</i>
<i>Péniches et bateaux de navigation</i>	<i>2.549</i>	<i>2.579</i>	<i>2.640</i>	<i>2.286</i>	<i>2.681</i>	<i>2.895</i>	<i>7,9%</i>
<i>Yachts</i>	<i>6.746</i>	<i>6.854</i>	<i>6.144</i>	<i>6.900</i>	<i>7.430</i>	<i>7.581</i>	<i>2,0%</i>

Tout exploitant d'un réseau d'une des catégories ci-dessus est tenu de payer une redevance annuelle à l'IBPT.

⁶ Rapports d'activités de l'IBPT

Les services par satellite doivent eux aussi obtenir une autorisation. En date du 31 décembre 2005, l'IBPT a délivré au total 50 autorisations. L'exploitation des satellites de télécommunications est notamment prise en charge par les organisations *INTELSAT* (International Telecommunication Satellites Organization), *EUTELSAT* (European Telecommunication Satellites Organization) et *INMARSAT* (International Maritime Satellite Organization). Intelsat, Eutelsat et Inmarsat ont toutes trois décidé leur transformation d'organisations intergouvernementales en sociétés privées.

C.2. Autres

Certains opérateurs ont lancé d'ambitieux réseaux de services par satellites. Le principe des Satellite Personal Communications Systems (S-PCS) est d'assurer une couverture globale grâce au recours aux satellites. De tels systèmes s'adressent à un marché « de niche » néanmoins fort intéressant pour les utilisateurs travaillant dans des zones mal ou non couvertes par les réseaux classiques.

CHAPITRE 2 LES SERVICES

Si l'infrastructure constitue la base physique indispensable à l'exploitation des télécommunications, la véritable valeur ajoutée de celles-ci réside dans les services, c'est-à-dire dans les multiples applications qu'il est possible de mettre en oeuvre sur les infrastructures.

Ce chapitre est consacré à la description de l'évolution des différents services de communications électroniques. Dans la mesure du possible, des éléments de comparaisons internationales sont introduits en complément des statistiques relatives à la Belgique.

On trouvera notamment dans ce chapitre des tableaux synthétiques réalisés au départ de la base de données des services de communications électroniques, gérée par l'IBPT.

Conformément à l'article 9 de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques, la fourniture ou revente en nom propre et pour son propre compte de services de communications électroniques est libre après notification de celle-ci à l'IBPT.

Un service de communications électroniques y est défini comme un service fourni normalement contre rémunération qui consiste entièrement ou principalement en la transmission, en ce compris les opérations de commutation et de routage, de signaux sur des réseaux de communications électroniques, à l'exception (a) des services consistant à fournir un contenu ou à exercer une responsabilité éditoriale sur ce contenu, à l'exception (b) des services de la société de l'information tels que définis à l'article 2 de loi du 11 mars 2003 sur certains aspects juridiques des services de la société de l'information qui ne consistent pas entièrement ou principalement en la transmission de signaux sur des réseaux de communications électroniques et à l'exception (c) des services de la radiodiffusion y compris la télévision (article 2, 2,5° de la loi du 13 juin 2005).

A. SERVICE TÉLÉPHONIQUE PUBLIC FIXE

Selon l'article 2, 22° de la loi du 13 juin 2005, un service téléphonique public est défini comme un service mis à la disposition du public pour lui permettre de donner et de recevoir des appels nationaux et internationaux, et d'accéder aux services d'urgence en composant un ou plusieurs numéros du plan national ou international de numérotation; en outre, il peut inclure, le cas échéant, un ou plusieurs services parmi les suivants: la fourniture d'une assistance par opérateur/opératrice, des services de renseignements téléphoniques/des annuaires, la fourniture de postes téléphoniques payants publics, la fourniture d'un service dans des conditions particulières, la fourniture de services spéciaux pour les personnes handicapées ou les personnes ayant des besoins sociaux spécifiques et/ou la fourniture de services non géographiques.

Les candidats voulant offrir un service téléphonique public au public peuvent démarrer leurs activités après notification à l'Institut. Cette disposition découle de l'article 9 de la loi du 13 juin relative aux communications électroniques.

En date du 1^{er} mars 2006, il y avait 33 opérateurs d'un service téléphonique public fixe. Les opérateurs dont le nom est suivi du signe (*) sont également opérateurs d'un réseau public de communications électroniques. Au chapitre premier vous trouvez une description de ces opérateurs.

- **Base SA**
www.base.be
- **Belgacom SA de droit public***
- **Brutéle SC***
- **BT Ltd.***
- **Centre d'Informatique pour la Région Bruxelloise (C.I.R.B.)***
- **Coditel Brabant SA***
- **Cogent Communications Belgium SPRL***
- **Colt Telecom SA***
- **Crosscomm Belgium SPRL**
www.crosscomm.be
- **Elephant Talk Communication Schweiz GmbH**
www.elephanttalk.com
- **Equant Belgium SA***
- **GC Pan European Crossing Belgium SPRL***

- **Interoute/I-21 Belgium SA***
- **Level 3 Communications SA***
- **Mac Telecom SA***
- **Mobistar SA***
- **My Consulting and Distribution SPRL**
www.myc.be
- **NMBS-Holding SA***
- **Primus Telecommunications Belgium SA.** Le PRIMUS Telecommunications Group, Incorporated (NASDAQ : PRTL) est un fournisseur de services de communications intégré offrant des services de transmission de la voix internationaux et nationaux, le voice over Internet protocol (VOIP), l'accès à Internet, un service sans fil, des services de données et d'hébergement aux abonnés d'affaires et résidentiels ainsi qu'aux autres opérateurs essentiellement situés aux Etats-Unis, au Canada, en Australie, au Royaume-Uni ainsi qu'en Europe occidentale. PRIMUS fournit des services sur son réseau mondial d'installations de transmission propres et louées, comprenant quelque 350 points de présence de par le monde, a des participations dans des systèmes de câble à fibre optique sous-marins, 16 passerelles internationales de type opérateur et des commutateurs nationaux, ainsi qu'une variété de relations opérationnelles lui permettant d'acheminer du trafic de par le monde.
www.primustel.be
- **Scarlet (Netnet SPRL)** est actif sur le marché des télécommunications néerlandais depuis 1992 et depuis 1997 sur le marché belge. Scarlet offre une gamme de services complète parmi lesquels la téléphonie fixe et mobile et Internet (accès à Internet, IP large bande, hébergement web et server). Grâce à plusieurs rachats, comme NETnet (2001), KPN Belgique (2002) et Planet Internet (2003), Scarlet s'est constitué une clientèle large et variée avec un réseau fibre optique de haute qualité du point de vue technologique. Grâce au rachat récent de Tiscali en Belgique, Scarlet a pu renforcer davantage sa position. Le point fort actuel de son service est l'offre d'une gamme de services rassemblés sous le nom de Scarlet One ainsi que l'ouverture d'une boucle locale en continuant à développer son propre réseau.
www.scarlet.be
- **Scarlet (UniNet International SA)**
www.scarlet.be
- **Scarlet Business SA***
<http://www.scarlet.be/>
- **Scarlet Extended SA***
- **Spiritel PLC**
www.spiritelplc.com

- **TalkTalk Direct Limited** (autrefois Vartec Telecom Europe Ltd.)
www.vartec.co.uk
- **Tele2 Belgium SA***
- **Telenet SA***
- **Tellink SPRL** offre depuis 1997 des services de téléphonie fixe, et ce tant aux particuliers qu'aux sociétés. Au début, ces services étaient fournis par le biais de la présélection, désormais, la majorité de la clientèle active est en CPS. Pour la téléphonie fixe, Tellink revend les services de MCI et de Versatel. Depuis 2004, Tellink est également MVNO chez Base et vend uniquement des abonnements postpayé à ses clients. Tellink dispose également d'un département prépayé, qui vend des cartes prépayées appelées pronto ou gold.
www.tellink.com
- **TTG Belgium (XtraCOM SPRL)**
www.ttg-belgium.be
- **United Pan-Europe Communications Belgium SA (UPC Belgium SA)***
- **Verizon Business (voorheen MCI Belgium Luxembourg SA)***
- **Versatel Belgium SA***
- **WaveCrest Belgium SA***

Comme dans le cas des opérateurs de réseaux publics de communications électroniques, les descriptions ci-dessus sont basées sur les contributions que les opérateurs eux-mêmes ont fait parvenir à l'IBPT.

A.1 Téléphonie fixe : raccordement

Le tableau suivant décrit l'évolution du nombre de raccordements au réseau téléphonique en Belgique. Le nombre total de raccordements est obtenu en additionnant le nombre de lignes PSTN, le nombre de raccordements par le câble et le nombre de lignes RNIS, chaque accès de base RNIS comptant pour 2 raccordements, chaque accès primaire pour 30.

Tableau 2.1. Nombre de raccordements téléphoniques fixes (canaux)
(PSTN + ISDN + câble)⁷

	<i>PSTN</i>	<i>variation en %</i>	<i>Total</i>	<i>variation en %</i>
<i>1^{er} semestre 2000</i>	4.080.373		5.024.062	
<i>2^e semestre 2000</i>	3.931.177	-3,7%	5.009.757	-0,3%
<i>1^{er} semestre 2001</i>	3.782.459	-3,8%	4.984.554	-0,5%
<i>2^e semestre 2001</i>	3.702.301	-2,1%	4.951.387	-0,7%
<i>1^{er} semestre 2002</i>	3.679.234	-0,6%	4.945.596	-0,1%
<i>2^e semestre 2002</i>	3.666.240	-0,4%	4.931.542	-0,3%
<i>1^{er} semestre 2003</i>	3.630.921	-1%	4.909.976	-0,4%
<i>2^e semestre 2003</i>	3.570.056	-1,7%	4.875.414	-0,7%
<i>1^{er} semestre 2004</i>	3.496.785	-2,1%	4.833.172	-0,9%
<i>2^e semestre 2004</i>	3.446.765	-1,4%	4.801.046	-0,7%
<i>1^{er} semestre 2005</i>	3.362.648	-2,4%	4.748.900	-1,1%
<i>2^e semestre 2005</i>	3.318.559	-1,3%	4.769.725	+0,4%

Le tableau 2.1 montre que le nombre de raccordements téléphoniques PSTN analogiques a baissé de 18,7% en cinq ans.

Le nombre total de raccordements téléphoniques a chuté de 5% et ce principalement en raison d'une augmentation de 444% du nombre de raccordements téléphoniques via le câble pour la même période (voir tableau 2.3).

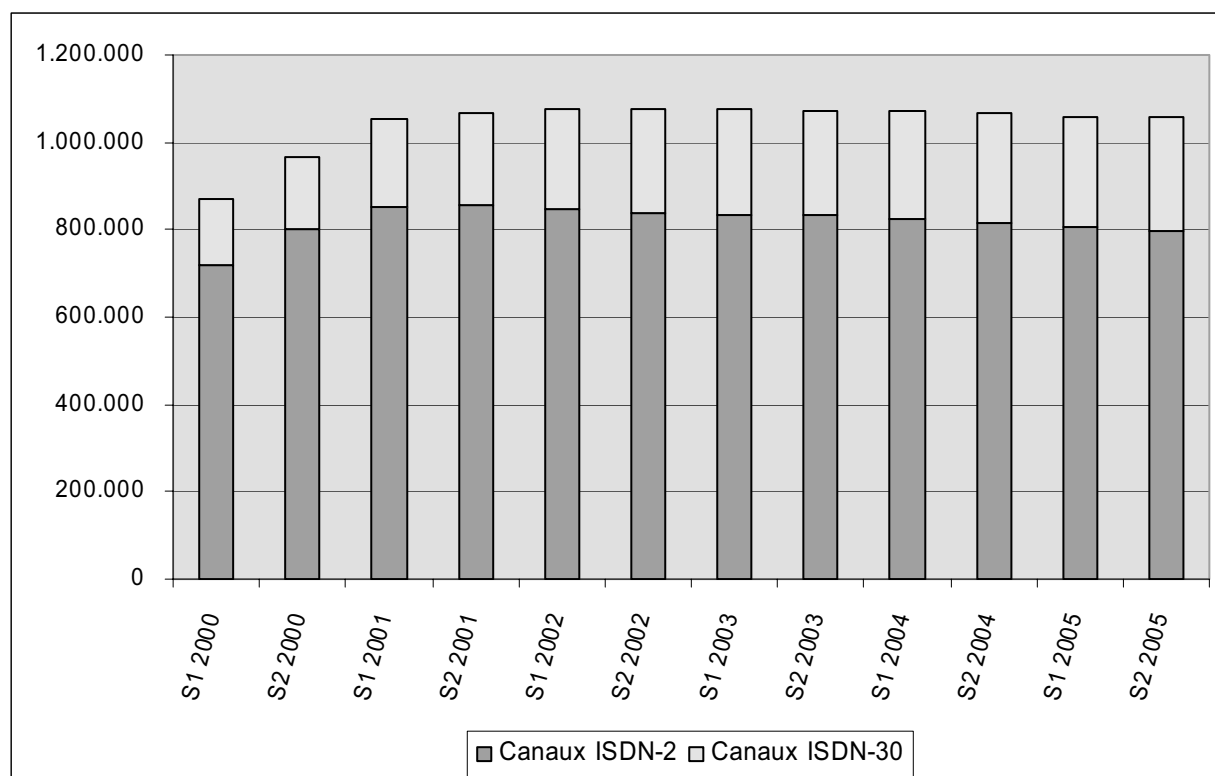
⁷ IBPT, selon la déclaration des opérateurs

Tableau 2.2 ISDN : nombre de lignes (canaux B)⁸

	Accès de Base	variation en %	Accès Primaire	variation en %
1 ^{er} semestre 2000	716.984		154.290	
2 ^e semestre 2000	802.566	+12%	164.880	+6,9%
1 ^{er} semestre 2001	851.916	+6%	199.800	+21,2%
2 ^e semestre 2001	855.976	+0%	211.800	+6%
1 ^{er} semestre 2002	847.306	-1%	228.690	+8%
2 ^e semestre 2002	838.128	-1%	239.775	+4,8%
1 ^{er} semestre 2003	834.680	+0%	239.760	+0%
2 ^e semestre 2003	832.714	+0%	237.780	-0,8%
1 ^{er} semestre 2004	823.293	-1%	246.510	+3,7%
2 ^e semestre 2004	814.618	-1%	253.740	+2,9%
1 ^{er} semestre 2005	804.560	-1%	251.760	-0,8%
2 ^e semestre 2005	796.966	-0,9%	260.220	+3,4%

Si nous considérons le nombre de lignes ISDN sur la période 2002-2005 (tableau 2.2), nous observons que la diminution du nombre de Basic Access se confirme (-6,9%). En revanche, le nombre de Primary Access a progressé de 7,3 % sur la même période.

Figure 2.1. Évolution du nombre de lignes ISDN (Accès de base et Accès primaire) (dans les canaux B)



⁸ Jusqu'en 1997: Belgacom; depuis 1998: IBPT, selon la déclaration des opérateurs

Tableau 2.3 Nombre de raccordements câble pour la téléphonie⁹

	Raccordements câble	variation en %
<i>1^{er} semestre 2000</i>	72.415	
<i>2^e semestre 2000</i>	111.134	+53%
<i>1^{er} semestre 2001</i>	150.379	+35%
<i>2^e semestre 2001</i>	181.310	+21%
<i>1^{er} semestre 2002</i>	190.366	+5%
<i>2^e semestre 2002</i>	187.399	-2%
<i>1^{er} semestre 2003</i>	204.615	+9%
<i>2^e semestre 2003</i>	234.864	+15%
<i>1^{er} semestre 2004</i>	266.584	+14%
<i>2^e semestre 2004</i>	285.923	+7%
<i>1^{er} semestre 2005</i>	329.932	+15%
<i>2^e semestre 2005</i>	393.980	+19,4%

Lorsque nous observons le taux de pénétration des raccordements téléphoniques (tableau 2.4), via le nombre de raccordements par 100 habitants et par ménage, nous constatons que la baisse qui a commencé en 2001 s'est poursuivie de manière continue en 2005.

Tableau 2.4. Densité des raccordements téléphoniques en Belgique par 100 habitants et par ménage¹⁰

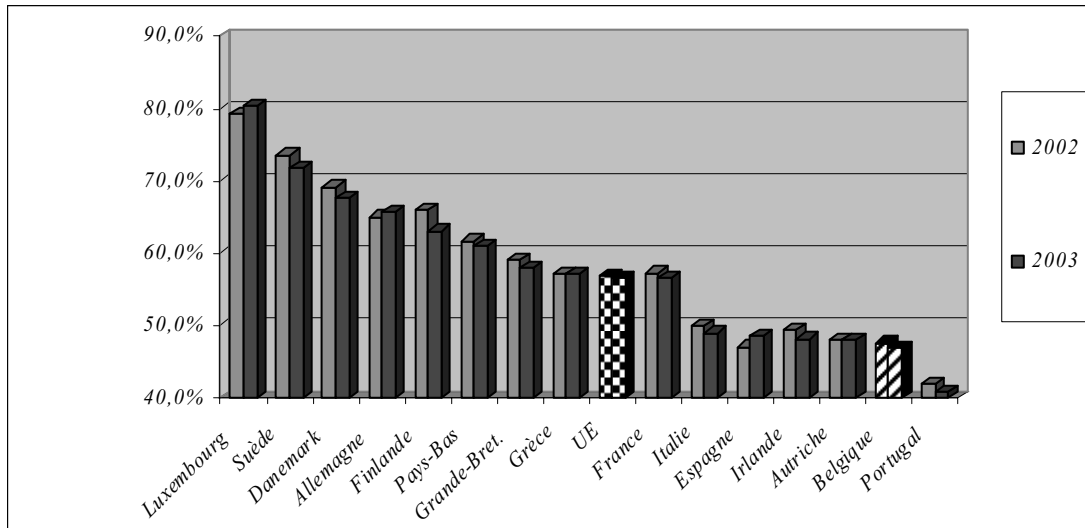
	Densité par 100 habitants	Densité par ménage
<i>2000</i>	48,8%	1,17
<i>2001</i>	48%	1,14
<i>2002</i>	47,6%	1,13
<i>2003</i>	46,9%	1,11
<i>2004</i>	46%	1,08
<i>2005</i>	45,4%	1,07

Dans le classement de l'Union européenne, en ce qui concerne la densité des raccordements téléphoniques fixes en % de la population (figure 2,2), la Belgique occupe la 14^e place avec 47,7% en 2003. La moyenne dans l'UE est de 56,6%.

⁹ IBPT, selon la déclaration des opérateurs

¹⁰ Calculs IBPT

Figure 2.2. Densité des raccordements téléphoniques fixes dans l'UE en % de la population¹¹



Sur le plan des offres d'accès, l'année 2005 est marquée par le démarrage des activités d'accès de Coditel en janvier 2005. La formule d'abonnement permettant d'épargner au niveau de l'abonnement téléphonique chez Belgacom a en outre également connu une poursuite de son expansion. Depuis novembre 2005, Tele2 offre une formule d'abonnement similaire au produit ScarletOne, introduit par Scarlet en 2004. Grâce au produit Tele2 All In, l'abonné n'a plus besoin d'un abonnement pour une ligne téléphonique fixe chez Belgacom.

Alors que ScarletOne prévoit cependant la téléphonie sans limite vers des numéros géographiques, chez Tele2, il faut encore ajouter une formule tarifaire supplémentaire : Free Time (communications gratuites aux heures creuses et communications de € 0,27 aux heures de pointe) ou National Illimité (téléphoner sans limite vers des lignes fixes nationales pour € 10/mois).

Afin de continuer à accélérer la libéralisation du marché des abonnements téléphoniques, l'IBPT a finalement proposé dans son analyse du marché de l'accès du 20 octobre 2005¹², d'introduire la revente des abonnements. L'introduction de cette mesure permettrait à des opérateurs alternatifs d'acheter des abonnements téléphoniques de Belgacom à un prix de gros et de les revendre à leurs clients sous leur propre marque.

La téléphonie fixe peut gagner du terrain grâce aux **postes téléphoniques payants publics**, aussi appelés cabines téléphoniques publiques ou publiphones. Les cabines téléphoniques publiques peuvent fonctionner à l'aide de pièces de monnaie, de cartes spécifiques ("télécartes"), de cartes Proton ou de cartes de crédit. Depuis le 1^{er} janvier 1998, l'exploitation de cabines publiques est une activité libre, moyennant une déclaration à l'IBPT.

¹¹ OCDE, Perspectives des communications 2005, calculs IBPT (les chiffres ne seront actualisés que pour l'édition 2007 des Perspectives)

¹² www.ibpt.be, rubriques télécommunications, analyses SMP, Groupe Accès

En tant que prestataire du service universel, Belgacom est soumis à certaines obligations en matière de postes téléphoniques payants publics. L'entrée en vigueur de la loi du 13 juin 2005 permet une future réduction du nombre de cabines publiques au point de vue légal. L'article 23 de l'annexe à cette loi prévoit en effet que le parc des téléphones publics soit progressivement démantelé au fur et à mesure de l'augmentation de la pénétration GSM active.

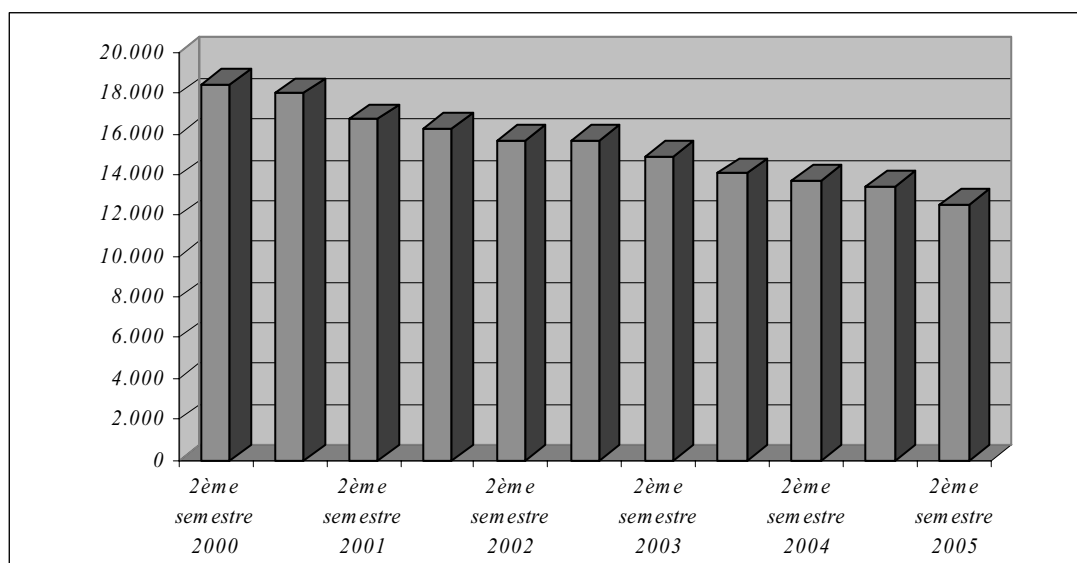
Ainsi, pour un taux de pénétration actif de 95 %, il ne faut plus fournir que 2000 téléphones publics.

Tableau 2.5. Nombre de cabines téléphoniques publiques¹³

	<i>cabines téléphoniques publiques</i>	<i>variation en %</i>
<i>2^e semestre 2000</i>	18.437	
<i>1^{er} semestre 2001</i>	18.025	-2,2%
<i>2^e semestre 2001</i>	16.736	-7,2%
<i>1^{er} semestre 2002</i>	16.272	-2,8%
<i>2^e semestre 2002</i>	15.673	-3,7%
<i>1^{er} semestre 2003</i>	15.719	0,3%
<i>2^e semestre 2003</i>	14.903	-5,2%
<i>1^{er} semestre 2004</i>	14.073	-5,5%
<i>2^e semestre 2004</i>	13.733	-2,4%
<i>1^{er} semestre 2005</i>	13.471	-1,9%
<i>2^e semestre 2005</i>	12.566	-6,7%

Si nous observons l'évolution du nombre de cabines téléphoniques publiques dans notre pays (tableau 2.5), nous remarquons une baisse de 8,5% au cours de l'année 2005.

Figure 2.3. Évolution du nombre de cabines téléphoniques publiques



¹³ IBPT, selon la déclaration des opérateurs

A.2. Téléphonie fixe : évolution du prix d'une conversation téléphonique

Si nous établissons une comparaison entre l'évolution du prix des conversations téléphoniques (10 minutes, heure pleine) dans notre pays entre août 1997 (avant la libéralisation) et fin 2005, nous constatons immédiatement une baisse, de l'ordre de 75%, du prix des communications nationales et internationales et, une augmentation de 15,5% du prix des communications zonales.

Tableau 2.6. *Évolution du prix d'une conversation téléphonique zonale, nationale et internationale (aux États-Unis) en Belgique (10 minutes, jour de la semaine à 11h, en euros, TVA incluse)^{14*}*

	zonal	variation en %	national	variation en %	international	variation en %
1997	0,45		2,25		7,50	
1998	0,50	11,1%	1,74	-22,7%	6,00	-20%
1999	0,50	0%	1,74	0%	5,95	-0,8%
2000	0,50	0%	1,74	0%	5,95	0%
2001	0,54	8%	0,54	-69%	1,84	-69,1%
2002	0,54	0%	0,54	0%	1,83	-0,5%
2003	0,56	3,7% ¹⁵	0,56	3,7%	1,94	6%
2004	0,57	1,8%	0,57	1,8%	1,98	2,1%
2005	0,57	0%	0,57	0%	1,98	0%
1997 - 2005	0,12	+26,7%	-1,68	-74,7%	-5,52	-73,6%

**tarifs standards incumbent

La durée moyenne d'une communication téléphonique en Belgique est de moins de 10 minutes. Pour une communication téléphonique d'une durée de 5 minutes, ce qui correspond davantage à la moyenne réelle de 3,2 minutes en Belgique, le prix pour une communication téléphonique zonale affiche seulement une augmentation de 4% au lieu des 26,7% du tableau 2.6.

¹⁴ Eurostat, Indicateurs Structurels, calculs IBPT

¹⁵ L'augmentation en 2003 comprend également l'augmentation du 15 août 2002 (arrondissement vers le haut des prix en euro). Sur la base des chiffres exacts de 2002 (c'est-à-dire y compris l'augmentation du 15/08/2002), l'augmentation de 2003 n'est que de 2% au lieu de 3,7%.

Les statistiques utilisées font partie du 11^e rapport d'implémentation de la Commission européenne pour l'année 2005.

En raison des situations spécifiques dans chaque pays, telle que la présence ou non d'une population urbanisée (nombre d'habitants dans les zones prévues de 3 km et 200 km), plan budgétaire différent (durée moyenne d'une communication téléphonique) et la présence de plans tarifaires déterminés (tarifs sociaux, plans tarifaires réduits), il n'est pas tellement évident de déterminer exactement le coût réel d'une communication téléphonique moyenne dans un pays.

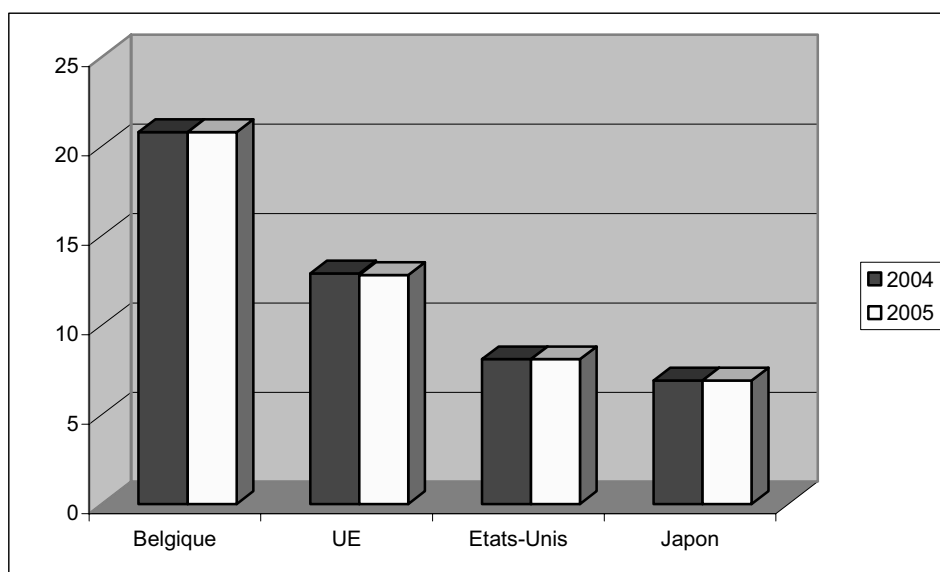
En outre, il y a lieu de tenir compte du fait que le profil de trafic moyen est constitué d'une part non négligeable d'appels pendant les heures creuses qui sont nettement moins chères, ainsi que de la différenciation de tarifs qui s'applique aux appels vers les abonnés de Telenet et les abonnés de Versatel suite à la hausse des tarifs d'interconnexion de ces opérateurs.

A.3. Trafic téléphonique zonal

L'indicateur permettant de comparer le prix d'une conversation téléphonique zonale dans les différents pays de l'UE, aux États-Unis et au Japon nous montre qu'en moyenne celui-ci est beaucoup plus élevé au sein de l'UE qu'aux États-Unis (figure 2.4). Ainsi en 2005, le prix d'une conversation téléphonique zonale était de 12,8 eurocents comparé à 8,1 eurocents aux États-Unis et 6,9 eurocents au Japon.

Les prix sont donnés pour une conversation de 3 minutes aux heures de pointe (jour de la semaine à 11h) sur une distance de 3 kilomètres et sont exprimés en eurocents, TVA incluse. D'éventuels coûts call set-up, des coûts minimaux et/ou des indemnités spécifiques en fonction de la durée sont pris en compte.

Figure 2.4. Évolution du prix d'une conversation téléphonique zonale en Belgique, dans l'UE, aux États-Unis et au Japon (3 minutes / 3 km / jour de la semaine à 11h) en eurocents (TVA incluse)¹⁶



¹⁶ 11^e rapport d'implémentation de la Commission européenne

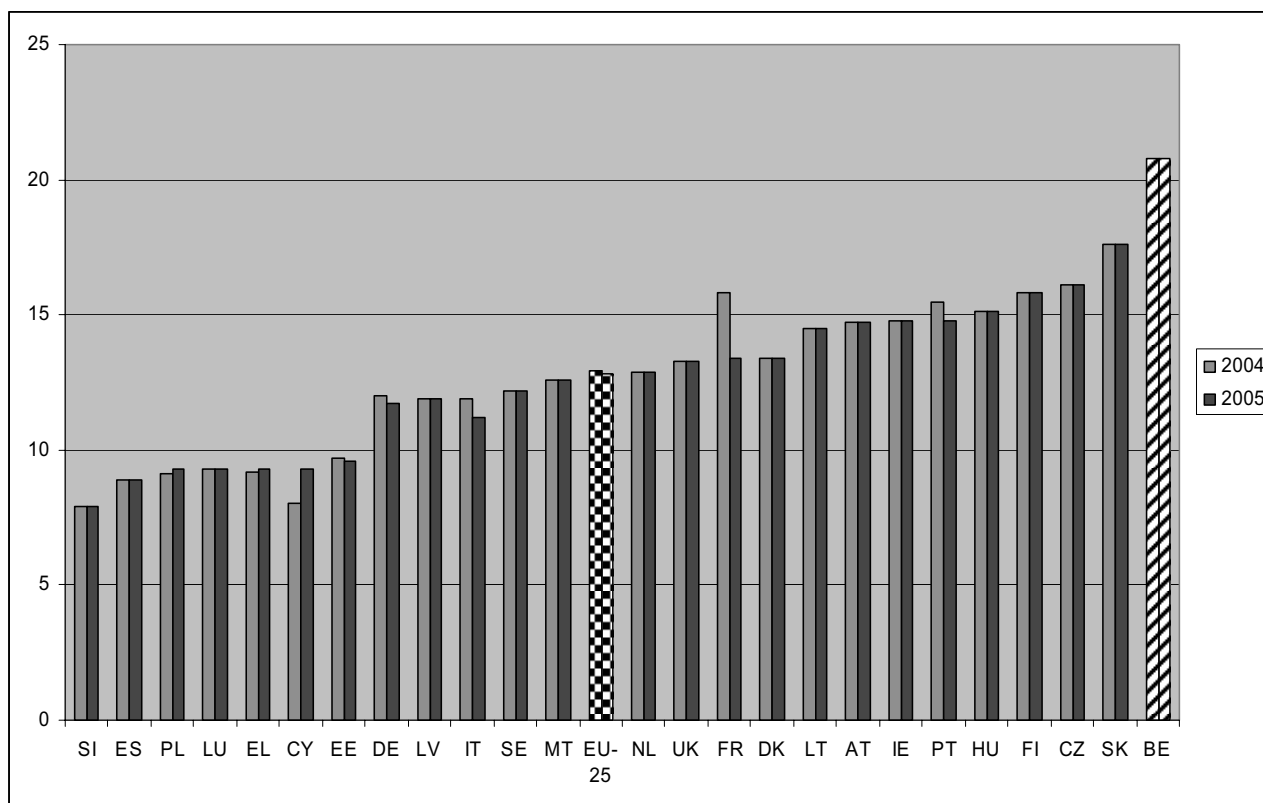
Si nous établissons une comparaison au sein de l'Union européenne en fonction de cet indicateur, nous constatons immédiatement que la Belgique fait partie des pays les plus chers de l'Union européenne au niveau des prix d'une conversation téléphonique zonale (figure 2.4). Alors qu'en 2005, la moyenne UE était de 12,8 eurocents, en Belgique elle était de 20,8 eurocents pour une conversation téléphonique zonale, soit 62,5% plus cher.

C'est la Slovanie qui a pratiqué les prix les moins élevés au sein de l'UE avec une conversation téléphonique zonale à un prix de 7,9 eurocents.

Il faut noter plus particulièrement pour la Belgique que les clients peuvent, au tarif zonal, non seulement effectuer des communications à courte distance, comme c'est le cas dans les statistiques du rapport d'implémentation, mais également des communications vers les zones limitrophes qui sont plus éloignées en distance. Ce qui représente une portée d'environ 450.000 clients pour la plus petite zone et de 2.000.000 clients pour la plus grande zone, contre respectivement 14.000 et 850.000 pour l'application de cette tarification.

D'autre part, à partir de 2000, grâce à l'introduction d'une seule zone tarifaire pour toute la Belgique, il est devenu possible de joindre 5.000.000 de lignes sur tout le territoire national.

Figure 2.5. Évolution du prix d'une conversation téléphonique zonale dans les pays de l'UE (3 minutes / 3 km / jour de semaine à 11h) en eurocents (TVA incluse)¹⁷



¹⁷ 11^e rapport d'implémentation

A.4. Trafic téléphonique national

Depuis la réforme mise en oeuvre par Belgacom en octobre 2000, le tarif zonal est facturé pour toutes les conversations nationales.

Tableau 2.7. Trafic téléphonique national (fixe to fixe, géographique, accès à Internet et minutes vendues aux revendeurs non compris)¹⁸

	<i>Trafic téléphonique national</i>	<i>variation en %</i>
<i>1^{er} semestre 2000</i>	7.677.122	
<i>2^e semestre 2000</i>	6.770.113	-11,8%
<i>1^{er} semestre 2001</i>	7.266.655	+7,3%
<i>2^e semestre 2001</i>	6.745.312	-7,2%
<i>1^{er} semestre 2002</i>	6.724.700	-0,3%
<i>2^e semestre 2002</i>	6.379.096	-5,1%
<i>1^{er} semestre 2003</i>	6.295.497	-1,3%
<i>2^e semestre 2003</i>	5.956.233	-5,4%
<i>1^{er} semestre 2004</i>	5.844.019	-1,9%
<i>2^e semestre 2004</i>	5.350.590	-8,4%
<i>1^{er} semestre 2005</i>	5.197.181	-2,9%
<i>2^e semestre 2005</i>	5.164.849	-0,6%

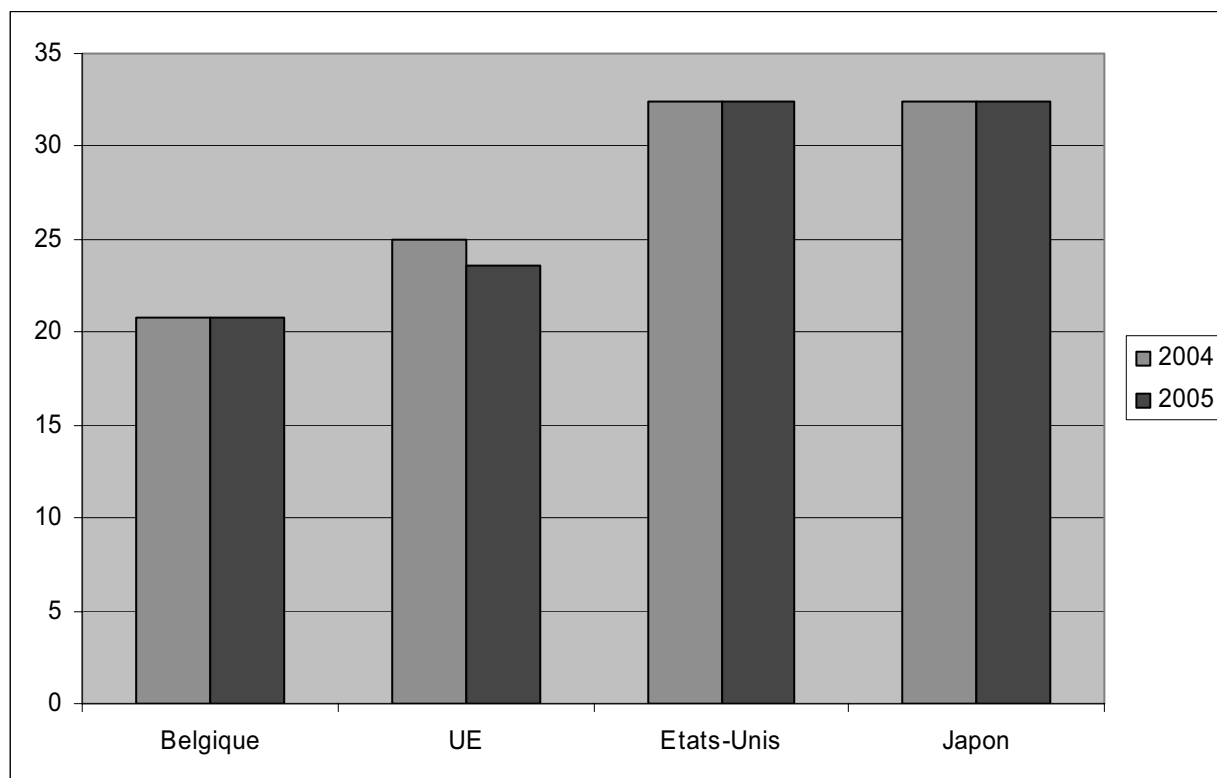
Si nous comparons le trafic téléphonique national en minutes (fixe to fixe) sur la période considérée, nous remarquons une baisse de 3,5% entre la fin du deuxième trimestre 2004 et la fin du deuxième trimestre 2005. Entre la fin du deuxième trimestre 2003 et la fin du deuxième trimestre 2004, la diminution était encore de 10,2%.

Si nous comparons les prix, grâce à l'indicateur du 11^e rapport d'implémentation de la Commission européenne, pour une conversation téléphonique nationale dans l'UE, aux États-Unis et au Japon, nous observons pour l'année 2005 que les prix sont restés stables en Belgique, aux États-Unis et au Japon. (figure 2,6).

Le niveau de prix a cependant légèrement diminué dans l'Union européenne: le niveau de prix moyen s'élevait à 23,6 eurocents par rapport à 25 eurocents en 2004.

¹⁸ IBPT, selon la déclaration des opérateurs, sous réserve de modifications en raison de réponses manquantes

Figure 2.6. *Évolution du prix d'une conversation téléphonique nationale en Belgique, dans l'UE, aux États-Unis et au Japon (3 minutes / 200 km / jour de semaine à 11h) en eurocents (TVA incluse)¹⁹*

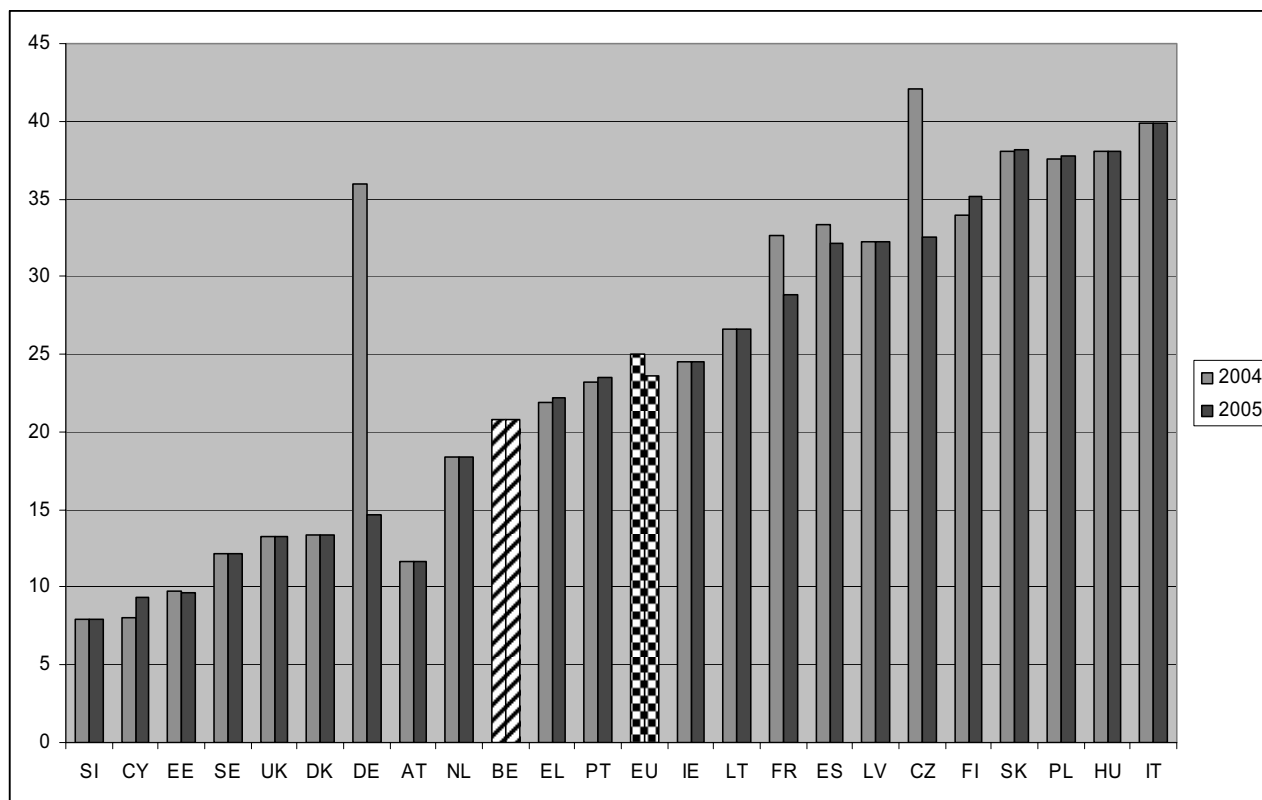


Si nous établissons une comparaison au sein de l'Union européenne (figure 2.7) en fonction de cet indicateur, nous constatons que la Belgique occupe la dixième place dans le classement européen.

Les tarifs les moins chers sont pratiqués en Slovénie et à Chypre, qui appliquent des tarifs environ 60% moins chers qu'en Belgique. Dans les pays aux tarifs les plus élevés, la Hongrie et l'Italie, les prix sont presque deux fois plus chers qu'en Belgique et cinq fois plus chers qu'en Slovénie.

¹⁹ 11^e rapport d'implémentation de la Commission européenne

Figure 2.7. *Évolution du prix d'une conversation téléphonique nationale dans les pays de l'UE (3 minutes / 200 km / jour de semaine à 11h) en eurocents (TVA incluse)²⁰*



²⁰ 11^e rapport d'implémentation de la Commission européenne

A.5. Trafic téléphonique international

Si nous examinons le trafic téléphonique international en minutes sur la période considérée, nous constatons qu'il a augmenté de 76,6% entre la fin du deuxième semestre de 1999 et la fin du deuxième semestre de 2005.

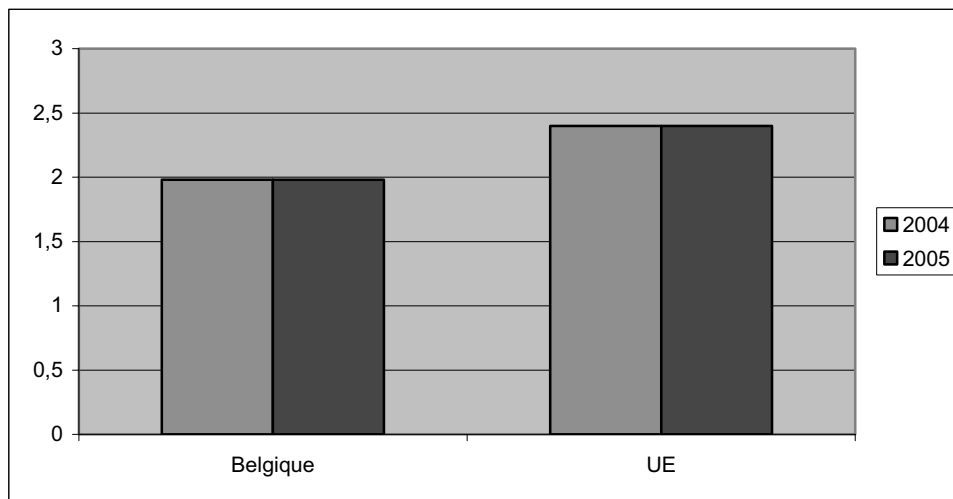
Tableau 2.8. Trafic téléphonique international (F2M international et minutes vendues aux revendeurs compris)²¹

	<i>Trafic téléphonique international</i>	<i>variation en %</i>
<i>1^{er} semestre 2000</i>	481.733	
<i>2^e semestre 2000</i>	490.932	+1,9%
<i>1^{er} semestre 2001</i>	632.911	+28,9%
<i>2^e semestre 2001</i>	660.243	+4,3%
<i>1^{er} semestre 2002</i>	671.065	+1,6%
<i>2^e semestre 2002</i>	710.943	+5,9%
<i>1^{er} semestre 2003</i>	762.140	+7,2%
<i>2^e semestre 2003</i>	795.415	+4,4%
<i>1^{er} semestre 2004</i>	834.968	+5%
<i>2^e semestre 2004</i>	893.230	+7%
<i>1^{er} semestre 2005</i>	929.346	+4%
<i>2^e semestre 2005</i>	850.924	-8,4%

Au niveau international, nous pouvons comparer les tarifs téléphoniques zonaux grâce au 11^e rapport d'implémentation de l'Union européenne. Si nous comparons les prix d'une conversation téléphonique internationale vers les États-Unis en Belgique et dans l'UE, nous observons qu'entre 2004 et 2005, les prix sont restés stables tant en Belgique que dans l'UE.

²¹ IBPT, selon la déclaration des opérateurs, sous réserve de modifications en raison de réponses manquantes

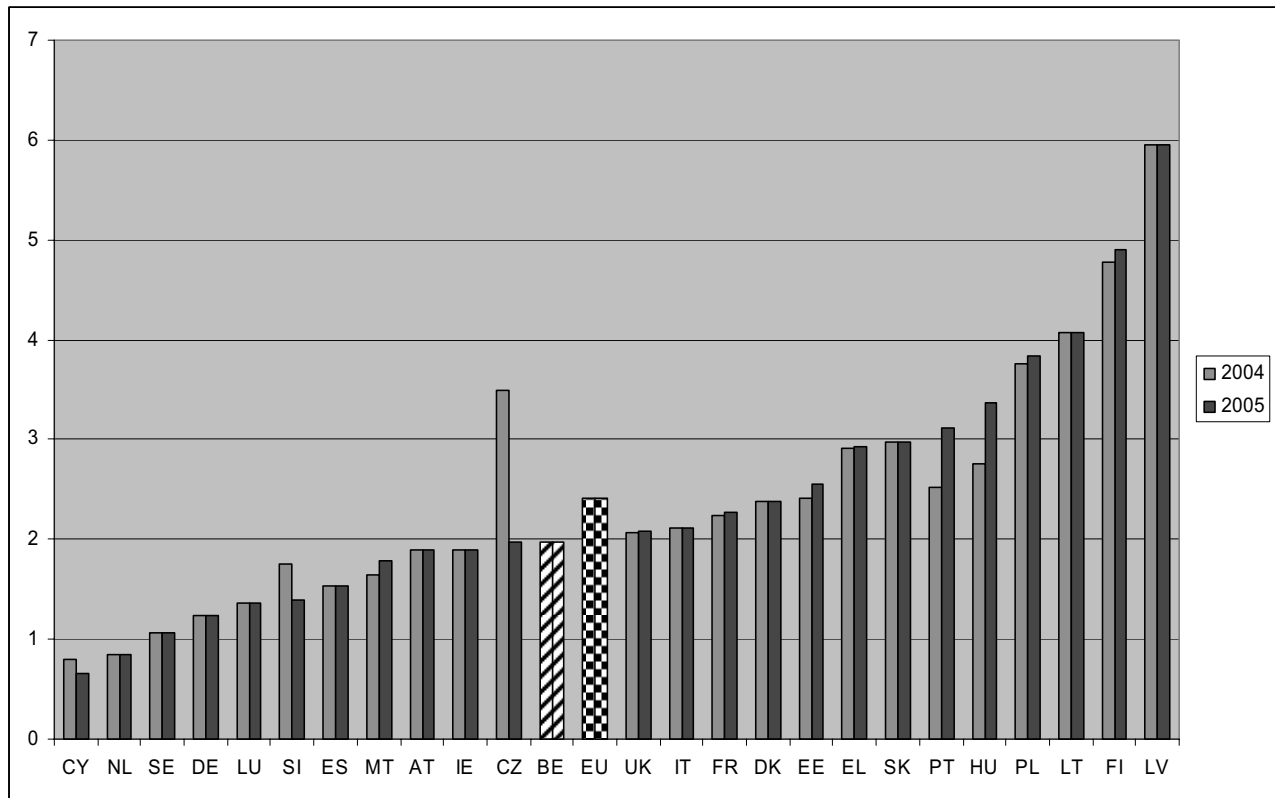
Figure 2.8. *Évolution du prix d'une conversation téléphonique internationale en Belgique et dans l'UE (10 minutes / aux États-Unis / jour de semaine à 11h) en euros (TVA incluse)²²*



Si nous établissons une comparaison au sein de l'Union européenne (figure 2.9) en fonction de cet indicateur, nous constatons que la Belgique occupe la 12^e place dans le classement européen. Le chef de file est Chypres avec un tarif qui en 2005 était 677% moins cher qu'en Belgique. En Lettonie, qui pratique les tarifs les plus élevés, les prix sont environ 9 fois plus chers qu'à Chypres.

²² 11^e rapport d'implémentation de la Commission européenne

Figure 2.9. Évolution du prix d'une conversation téléphonique internationale vers les États-Unis dans les pays de l'UE (10 minutes / jour de semaine à 11h) en euros (TVA incluse)²³



²³ 11^e rapport d'implémentation de la Commission européenne

A.6. Fixe to mobile

Au cours de la période 2000 – 2005, le trafic téléphonique fixe vers des postes mobiles a augmenté de 40,45%.

Tableau 2.9. F2M national (les minutes vendues aux revendeurs non comprises)

	<i>Fixe to mobile</i>	<i>variation en %</i>
<i>1^{er} semestre 2000</i>	702.609	
<i>2^e semestre 2000</i>	730.699	+4%
<i>1^{er} semestre 2001</i>	849.497	+16,3%
<i>2^e semestre 2001</i>	862.687	+1,6%
<i>1^{er} semestre 2002</i>	918.325	+6,4%
<i>2^e semestre 2002</i>	929.181	+1,2%
<i>1^{er} semestre 2003</i>	962.352	+3,6%
<i>2^e semestre 2003</i>	952.538	-1,0%
<i>1^{er} semestre 2004</i>	1.020.223	+7,1%
<i>2^e semestre 2004</i>	1.015.741	-0,4%
<i>1^{er} semestre 2005</i>	1.019.426	+0,4%
<i>2^e semestre 2005</i>	986.735	-3,2%

B. SERVICE TÉLÉPHONIQUE PUBLIC MOBILE

La mobilophonie est un service qui permet de téléphoner à l'aide d'un appareil transportable, que le correspondant dispose d'un poste fixe ou portable. La seule limite d'utilisation est la couverture du territoire du réseau mobile, c'est-à-dire le nombre et l'emplacement des antennes qui composent le réseau. Les fréquences constituent toutefois une ressource rare à gérer avec parcimonie.

Le 1^{er} janvier 1994, le réseau GSM Proximus voit le jour. Quelques mois plus tard, Belgacom SA et l'entreprise américaine AirTouch créent une nouvelle société de droit privé : Belgacom Mobile SA. Mobistar, le deuxième opérateur GSM démarre ses activités le 27 août 1996. En 1999 Belgacom Mobile et Mobistar ont été rejoints par KPN-Orange (actuellement Base).

Outre les trois opérateurs mobiles traditionnels présents dans notre pays, de nombreux opérateurs virtuels offrent entre-temps également leur propre abonnement GSM. Ces abonnements GSM sont des minutes d'appel « remballées » qui sont fournies via le réseau d'un des trois opérateurs traditionnels.

Deux types d'opérateurs virtuels ont vu le jour. La plus grande catégorie est constituée par les revendeurs, qui achètent exclusivement des minutes d'appel à des prix et volumes de gros aux opérateurs traditionnels et qui les revendent ensuite selon leurs propres formules au consommateur final.

La deuxième catégorie possède ses propres centrales et système de facturation connectés au réseau de l'opérateur mobile traditionnel.

Tous les opérateurs mobiles virtuels ont un contrat avec Base. Il s'agirait d'environ 16 entreprises, parmi lesquelles²⁴ United Telecom, Transatel, MCI (Delhaize), Sun Telecom, Dixitel, Stream Communications, Happy Many, Scarlet Telecom, Sympac, City Mobile, Toledo, Tellink, Mondial Telecom, Xemex, le Primus américain (LCR) et Wireless (Scoov).

Au cours de l'été 2006, Telenet, la société de télévision et de téléphonie lancera également un produit GSM sur le marché, sous sa propre marque. Telenet collaborera avec Mobistar à cet effet.

Les opérateurs virtuels eux-mêmes peuvent également avoir des revendeurs. Ainsi, depuis février 2006, Carrefour offre sa propre marque de GSM « Mobile 1 » par l'intermédiaire de United Telecom. Il s'agit là principalement de cartes prépayées.

En termes d'abonnés, il y aurait dans toute la Belgique un peu plus de 200.000 utilisateurs GSM rattachés à un opérateur virtuel²⁵, ce qui correspond à environ 2% du nombre total d'utilisateurs en Belgique.

Les clients d'opérateurs virtuels font souvent partie d'une niche qui se voit offrir des formules spécifiques correspondant davantage à leurs besoins que les abonnements des trois opérateurs traditionnels s'adressant à un large public. Pour des grandes surfaces comme Carrefour, il s'agit également d'une manière de vendre davantage à ses clients et de les fidéliser.

²⁴ Trends, 8 décembre 2005

²⁵ De Morgen, 11.02.2006

Entre-temps, les opérateurs traditionnels s'adressent également plus à certaines catégories d'utilisateurs. En août 2005, Proximus a mis Ugly Duck sur le marché, une marque à bas prix pour les personnes qui souhaitent uniquement utiliser leur GSM pour appeler et envoyer des SMS. Base a suivi avec Simyo le 6 septembre 2005. L'offre light de Mobistar a été lancée le 30 novembre 2005. Un autre exemple de la segmentation du marché est le produit CHlama de Base, lancé en mars 2006 et caractérisé par des tarifs préférentiels pour la téléphonie et l'envoi de SMS vers l'Italie.

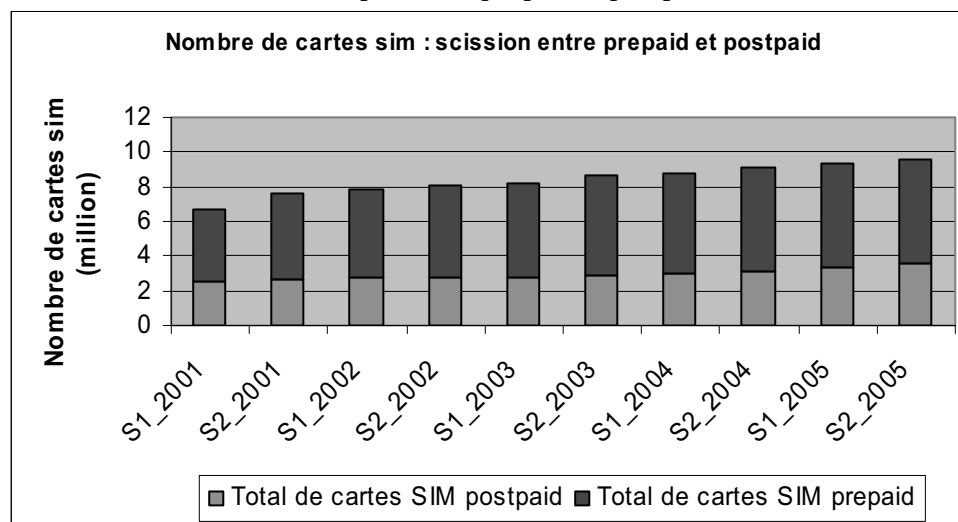
En 2005, sont également apparus de nouveaux plans tarifaires tels que des forfaits dans le cadre desquels l'abonnement est remplacé par un montant mensuel fixe et un tarif unique pour des appels vers tous les réseaux (Proximus – août 2005) ou la téléphonie sans limite vers des abonnés du même réseau mobile à un tarif mensuel fixe (Base Unlimited– octobre 2005).

Tableau 2.10. Nombre de cartes SIM en Belgique

	Total	variation en %
2001	7.609.113	35%
2002	8.101.777	6,5%
2003	8.605.834	6,2%
2004	9.131.705	6,1%
2005	9.604.695	5,2%

Si nous observons le nombre de cartes SIM (tableau 2.10 et figure 2.10), nous constatons que la croissance a diminué d'un pour cent en 2005 (5,2%) par rapport à 2004 (6,1%).

La proportion prepaid – postpaid reste stable. Prepaid représente environ 63% et postpaid 37%.

Figure 2.10. Évolution du nombre de cartes SIM en Belgique et de la répartition prepaid - postpaid

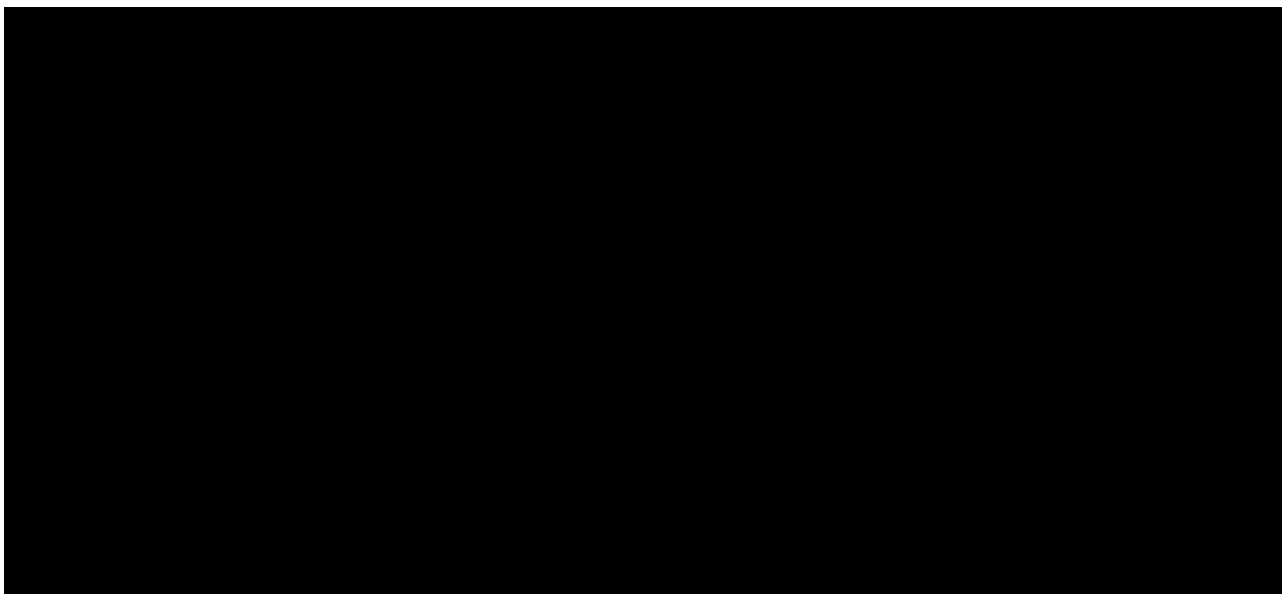
La figure 2.11 compare les différences en matière de densité de la mobilophonie par rapport à la population, ce qui constitue la meilleure manière pour mesurer la pénétration de ce service. En outre, la méthode de recensement des abonnés mobiles peut différer : certains pays comptent le nombre total d'abonnés tandis que d'autres pays se basent sur le nombre total d'abonnés actifs. La définition de l'abonné actif n'est pas non plus la même partout : certains opérateurs comptent uniquement les abonnés actifs des 9 ou 6 derniers mois alors que d'autres opérateurs se basent sur les abonnés des trois derniers mois.

Une analyse des chiffres montre que la densité de la mobilophonie s'élève à plus de 100% dans huit pays de l'Union européenne, parmi lesquels trois nouveaux États-membres : CZ (la République tchèque), EE (l'Estonie), IT (l'Italie), LT (la Lituanie), LU (le Luxembourg), PT (le Portugal), SE (la Suède), UK (le Royaume-Uni).

Le Luxembourg a été le premier pays de l'UE où le taux de pénétration mobile a dépassé 100% (fin 2002). Le dépassement du nombre d'habitants par le nombre d'abonnés peut s'expliquer par le fait qu'un seul utilisateur possède plus d'une carte prepaid ou carte sim pour différents réseaux afin de pouvoir bénéficier de prix inférieurs pour des appels on-net. Une autre explication est vraisemblablement le fait que bon nombre d'habitants de pays limitrophes ont également un deuxième GSM pour leur utilisation au Luxembourg.

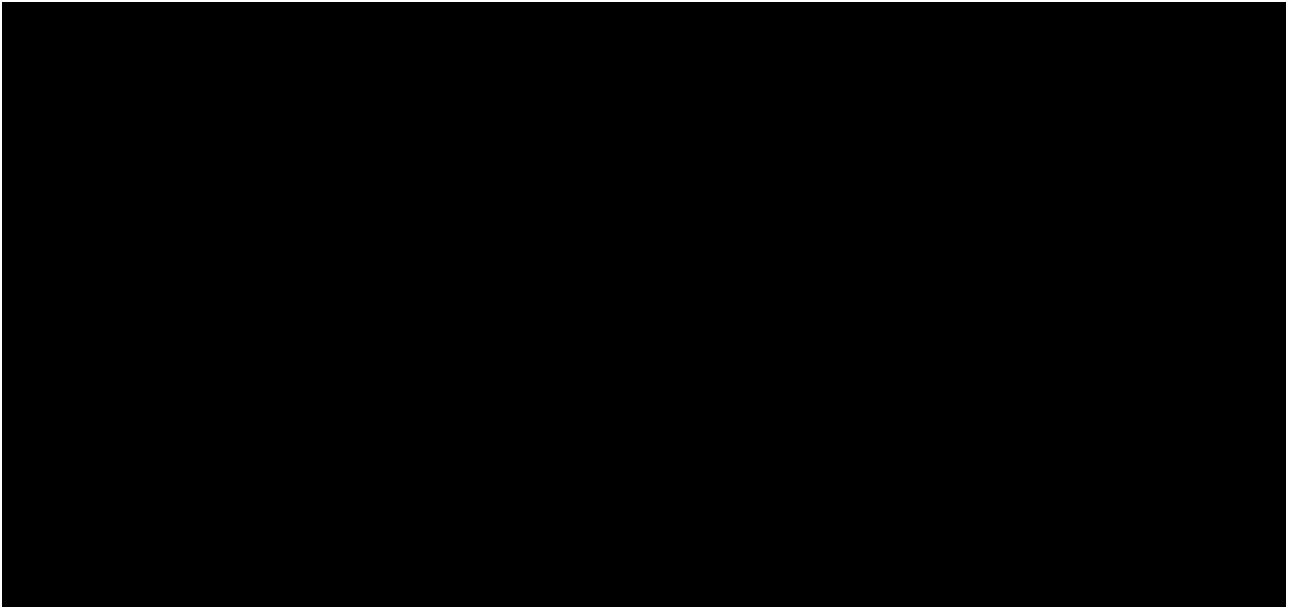
La Belgique occupe la 12^e place dans le classement de l'UE avec un taux de pénétration de 83%. Il convient cependant d'observer que pour la Belgique, c'est la situation au 1^{er} juillet 2005 qui est représentée, et non au 1^{er} octobre 2005 comme pour la majeure partie des pays. C'est la Pologne qui occupe la dernière place avec un taux de pénétration de 71%.

Figure 2.11 Mobilophonie : densité par 100 habitants dans les pays de l'UE (octobre 2005) ²⁶



²⁶ Rapport d'implémentation 2005 : Commission européenne : BE, CZ, DK, EL, NL, UK : juillet 2005

Figure 2.12 : Pénétration mobile et croissance entre octobre 2004 et octobre 2005²⁷

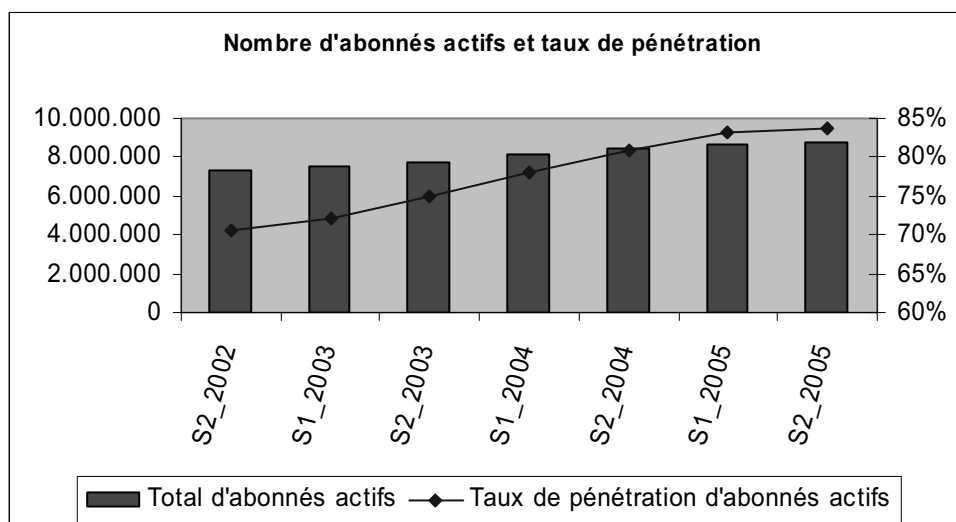


C'est la Lituanie qui enregistre la plus forte croissance, avec 37%. Elle est suivie par le Luxembourg (17%), la Pologne et l'Estonie (16%) ainsi que la Lettonie (14%). C'est la Belgique qui réalise la deuxième croissance la plus basse, avec 5 %.

²⁷ Rapport d'implémentation 2005 : Commission européenne : BE, CZ, DK, EL, NL, UK : entre juillet 2004 et juillet 2005

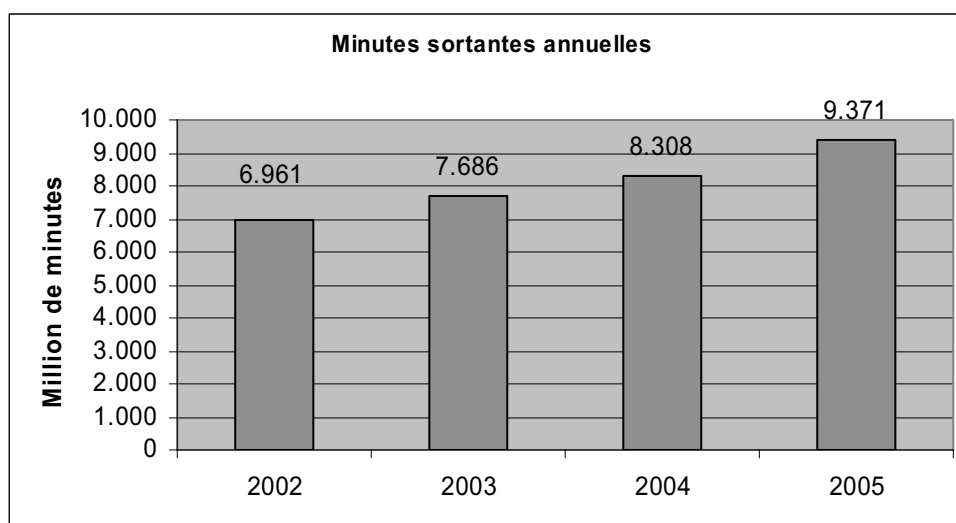
La densité de la mobilophonie en termes d'abonnés actifs en Belgique s'élevait fin 2005 à 83,8% par rapport à 83,1% fin 2004. Ce qui correspond à un chiffre de 8.807.803 clients actifs de mobilophonie.

Figure 2.13 Évolution de la densité de la mobilophonie en Belgique (en termes d'abonnés actifs) ²⁸



La croissance du trafic téléphonique mobile sortant se poursuit en 2005 (figure 2.14). L'augmentation s'élevait à 12,8% en 2005.

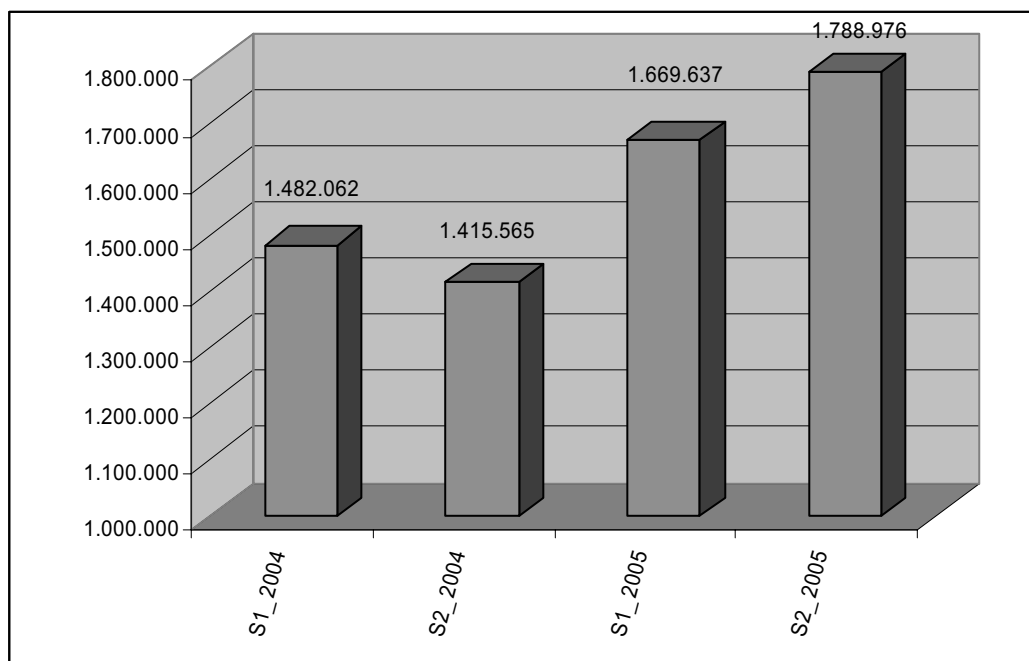
Figure 2.14 : Évolution du trafic mobile sortant



²⁸ Chiffre de population 2005 : www.rijksregister.fgov.be

Outre le service de téléphonie vocale mobile, le SMS, un service de messagerie basé sur du texte, est l'un des services le plus populaire via le téléphone mobile.

Figure 2.15. Évolution du nombre de SMS envoyés en Belgique en milliers (national + international)



L'application **WAP** (Wireless Application Protocol) a été développée afin de mettre Internet sur les téléphones mobiles. Il s'agit d'un protocole permettant d'emballer, d'envoyer et de regarder des informations. Le WAP dans les réseaux GSM courants est cependant lent.

La technologie de réseau **GPRS** (General Packet Radio Services), qui est une extension du réseau GSM courant, a permis de considérablement augmenter la vitesse du WAP. Des vitesses de transfert allant jusqu'à 30-50 kb/s au lieu de 9,6 kb/s pour le GSM normal deviennent possibles. Lorsque l'on y ajoute la technologie EDGE, des vitesses de 90 à 180 k/s sont atteintes.

Le GPRS, également désigné par 2,5G, se distingue du GSM par le format d'envoi des données (petits paquets de données).

Le **MMS** (multimedia messaging) est une application qui utilise le GPRS. En novembre 2002, le MMS a été ajouté à l'offre de services mobiles en Belgique. Il s'agit d'un service permettant de développer la technologie SMS avec des illustrations, des photos, des sons et des vidéoclips.

L'**I-Mode** est un service mobile comparable au WAP 2.0. Ce service Internet mobile est offert depuis février 1999 par NTT-DoCoMo au Japon. En Belgique, le service a été lancé en octobre 2003 par l'opérateur Base. Leur nombre de clients s'élevait à 28.000 fin 2004, chiffre considérablement moins important que les 660.000 de KPN aux Pays-Bas et les 1,1 millions pour le E-plus allemand ²⁹.

²⁹ Article du Tijd du 11 mars 2005

Base s'est vu confronter à deux concurrents de ses propres services i-mode suite au lancement en juin 2004 de Vodafone Life ! par Proximus et d'Orange World par Mobistar, deux nouveaux paquets de services multimédias.

Pour ce qui est de l'UMTS (Universal Mobile Telecommunications System), la troisième génération de télécommunications mobiles, en 2001 des licences ont été délivrées à Belgacom Mobile sa, Mobistar sa et Base sa. Comme pour le GPRS, la transmission de données se fait en paquets, mais à une vitesse considérablement plus élevée (jusqu'à 384 kbps). Le réseau UMTS soutient ainsi un certain nombre de nouveaux services comme la téléphonie vidéo mobile, le videostreaming ou le video messaging. À l'avenir, le réseau UMTS se verra renforcé grâce à l'arrivée du HSDPA (High Speed Downlink Package Access). Cette solution permet d'améliorer le débit du réseau, soit plus de trois fois supérieur à celui de l'UMTS. Alors qu'à l'heure actuelle, l'UMTS a un débit de téléchargement de maximum 384 Kb/s, le HSDPA promet en théorie un débit maximal de 14 Mbit/s.

La première offre commerciale de services 3G a été lancée en Belgique par Proximus le 8 avril 2004. A partir de mai 2004, les utilisateurs professionnels ont pu acheter la carte de données Vodafone Mobile Connect 3G/GPRS Cette carte à enficher pour ordinateurs portables permet des connexions de données mobiles à une vitesse allant jusqu'à 384 kbps . La vitesse de transmission est jusqu'à 7 fois plus élevée que pour la connexion via une ligne fixe et jusqu'à 10 fois supérieure à un GPRS.

Le téléphone et les services pour le grand public ont suivi en septembre 2005. Les services offerts sont la téléphonie vidéo permettant de voir la personne appelée en temps réel, de télécharger de la musique ainsi que regarder la télévision sur votre GSM.

Fin 2005, il était possible d'utiliser le 3G dans plus de 200 villes belges.

Proximus introduira la nouvelle technologie HSDPA d'ici juin 2006. Le HSDPA est une mise à jour logicielle du réseau UMTS et est donc également appelé 3,5 G. Outre le HSDPA, Proximus introduit également Edge dans des régions rurales, une technologie de la deuxième génération qui offre également un trafic de données plus rapide mais pas aussi rapide que le 3G.

En février 2005, Mobistar a utilisé la technologie Edge pour la première fois et a également mis un produit UMTS sur le marché : des cartes PC pour une utilisation professionnelle.

La réévaluation du réseau de mobilophonie 3 G selon la norme HSDPA a également été annoncée.

Base n'offre pas encore de services UMTS. En janvier 2006, l'entreprise a confirmé qu'elle ne remplissait pas son obligation de licence de couverture de 30 pour cent de la population le 1^{er} janvier 2006, avec son nouveau réseau UMTS³⁰. L'IBPT attend les résultats de la campagne de mesure menée à ce sujet.

³⁰ De Tijd, 27.01.2006

Vous trouverez un aperçu des technologies mobiles UMTS et Edge qui ont été déployées dans les autres pays européens sur la figure ci-dessous :

Figure 2.16 : Développement de l'UMTS et de l'Edge dans les pays européens³¹



Une étude du bureau de recherche Forrester Research montre que d'ici 2010 comparé aux autres pays européens, la pénétration des téléphones 3G en Belgique resterait en dessous de la moyenne européenne évaluée à 61%. Seulement 46% des appelants belges disposeraient d'un appareil 3G, contre 68% des appelants au Royaume-Uni et 72% en Italie³².

³¹ www.umts-forum.org, Towards mobile broadband and personal internet

³² www.forrester.com, press releases 18.01.2006

C. SERVICE VOCAL

Un service vocal est un service qui consiste principalement en le traitement de signaux vocaux destinés à être transmis via un réseau de communications électroniques et qui n'est pas assimilable à un service téléphonique public.

C.1. Téléphonie via Internet

Tableau 2.11. Téléphonie via Internet

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Nombre de résiliations</i>	<i>Total en fin d'année</i>
<i>1998</i>		-	
<i>1999</i>	5	-	
<i>2000</i>	3	-	
<i>2001</i>	0	-	
<i>2002</i>	0	2	
<i>2003</i>	2	-	
<i>2004</i>	5	2	11
<i>2005</i>	15	-	26

Le 1^{er} mars 2006, 26 déclarations avaient été effectuées pour le service téléphonie via Internet. Il s'agit là des entreprises suivantes :

- * 3 Stars Network SA;
- * Aquanta Networks SA;
- * Aurora Communications LTD;
- * Backbone Solutions AG;
- * Belgacom SA;
- * Cable & Wireless (Belgium) SA;
- * Cybernet SPRL;
- * ePhone Telecom, Inc;
- * Executive Telecom SA;
- * iBasis Global, Inc;
- * IFOON SPRL;
- * IP WIN Telecom SA;
- * IPness SA;
- * Perceval Technologies SA;
- * Realroot SPRL;
- * Savvis Europe SA;
- * Schedom VOF;

- * Sound & Motion SPRL;
- * Spiritel PLC;
- * Tele2 Belgium SA;
- * Telenet SA;
- * The Phone Company SA;
- * Van Dooren, Joeri;
- * Verizon Business SA;
- * Voxbone SA;
- * Worldcall SPRL.

En outre le voice over IP peut également être offert par des opérateurs ayant fait une déclaration pour un service téléphonique public fixe comme par exemple Coditel Brabant, Scarlet, Tellink.

La technologie permettant d'établir des communications téléphoniques en utilisant la connexion Internet large bande au lieu de passer par une ligne téléphonique normale ou analogique s'appelle le VoIP.

Le VoIP implique le transport de données vocales via un réseau IP à commutation de paquets comme Internet à la place du réseau téléphonique à commutation de circuits (PSTN).

Un réseau à commutation de circuits est un réseau sur lequel une connexion exclusive est établie entre l'appelant et l'appelé. La connexion reste établie jusqu'à ce que la communication (ou la liaison de données) soit terminée. En revanche, un réseau à commutation de paquets est un réseau dans lequel les données sont réparties en paquets qui sont chacun adressés et envoyés séparément. Aussi, chaque paquet peut-il suivre un itinéraire différent sur le réseau. L'ordinateur de réception replace les paquets dans le bon ordre et reconstitue le message initial.

Le VoIP existe sous plusieurs formes. Les différents services VoIP se caractérisent notamment par des variations sur le plan de :

- l'équipement avec lequel la communication est établie : un PC avec un logiciel spécifique, un téléphone IP ou un téléphone traditionnel avec un adaptateur raccordé à la liaison IP.
- la partie du trajet par lequel la communication est acheminée en IP.
Ceci ne se produit sur tout le trajet que dans le cas de la téléphonie Internet de PC à PC.
Les autres communications téléphoniques passent au moins partiellement par le réseau téléphonique traditionnel.
- le type de réseau sur lequel la communication est acheminée en IP : l'Internet public, votre propre wide area network (WAN), un réseau privé virtuel (VPN – un réseau privé fermé via le réseau public) ou le réseau d'un opérateur.
- l'aspect nomade du service. Le terme nomade signifie que l'équipement nécessaire pour permettre une communication téléphonique peut en principe être raccordé à n'importe quelle connexion large bande. A défaut de l'aspect nomade, le numéro de téléphone est lié à la ligne large bande physique qui ne peut pas être déplacée.

Bien que le cadre réglementaire européen soit supposé être neutre sur le plan de la technologie, il n'offre pas de remède adapté aux problèmes causés par l'introduction du VoIP en tant que mode de fourniture de services de téléphonie.

Toute personne qui fournit un service de téléphonie public sur le marché belge doit satisfaire à un certain nombre de conditions. Ainsi, il doit permettre aux services d'urgence de localiser l'appelant et il doit également permettre la portabilité des numéros : lorsque le client passe à un autre opérateur, il doit pouvoir conserver son numéro.

Les fournisseurs de VoIP doivent-ils avoir les mêmes obligations que les fournisseurs d'un service téléphonique public?

L'accès aux services d'urgence a jusqu'à présent été problématique dans le cas d'un service VoIP. Le caractère nomade du service VoIP fait en effet disparaître le lien entre le numéro d'appel et le lieu d'installation de l'équipement terminal. Les services d'urgence ne sont par conséquent plus capables de localiser physiquement des appels d'urgence. Un groupe de travail composé de l'IBPT, des opérateurs et des services compétents sera créé en 2006 en vue de résoudre la problématique de l'accès aux services d'urgence.

Sur le plan de la politique de numérotation pour les services VoIP publics, en Belgique, une communication de l'IBPT du 08/09/2005 a prévu un règlement temporaire permettant l'utilisation de numéros géographiques pour des services VoIP nomades.

Les numéros géographiques d'opérateurs de services téléphoniques accessibles au public n'en font pas partie. Les utilisateurs finals d'opérateurs de services téléphoniques accessibles au public qui disposent de numéros géographiques ne peuvent, en d'autres termes, pas utiliser ces numéros pour des services VoIP à caractère nomade. (consultation de l'IBPT du 31/03/2006)

C.2. Services Calling Card*Tableau 2.12. Services postpaid calling card*

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Nombre de résiliations</i>	<i>Total en fin d'année</i>
<i>1998</i>	-	-	9
<i>1999</i>	4	1	12
<i>2000</i>	1	-	13
<i>2001</i>	0	-	13
<i>2002</i>	0	1	12
<i>2003</i>	0	-	12
<i>2004</i>	0	1	11
<i>2005</i>	0	3	8

Tableau 2.13. Services prepaid calling card

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Nombre de résiliations</i>	<i>Total en fin d'année</i>
<i>1998</i>	--	--	11
<i>1999</i>	15	1	25
<i>2000</i>	10	--	35
<i>2001</i>	4	--	39
<i>2002</i>	0	4	35
<i>2003</i>	4	--	39
<i>2004</i>	2	4	37
<i>2005</i>	2	3	36

D. Lignes louées

L'article 2, 30° de la loi du 13 juin 2005 définit une ligne louée comme un service de communications électroniques consistant en la fourniture d'un système de communications offrant une capacité de transmission transparente entre les points de terminaison de réseaux, à l'exclusion de la commutation sur demande.

Un service de lignes louées ne peut être exploité que si le réseau sous-jacent a fait l'objet d'une autorisation individuelle de réseau public.

*Tableau 2.14. Services de lignes louées*³³

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Nombre de résiliations</i>	<i>Total en fin d'année</i>
<i>1998</i>	--	--	7
<i>1999</i>	6	--	13
<i>2000</i>	12	--	25
<i>2001</i>	2	1	26
<i>2002</i>	5	2	29
<i>2003</i>	4	1	32
<i>2004</i>	0	2	30
<i>2005</i>	0	0	30

Ces déclarations ont été introduites par les sociétés suivantes (une société peut éventuellement avoir introduit plusieurs déclarations):

- Belgacom SA de droit public;
- Belgacom International Carrier Services SA (BICS SA);
- Brutélé SC;
- BT Ltd.;
- CIRB (Centre d'Informatique pour la Région Bruxelloise);
- Colt Telecom SA;
- Equant Belgium SA;
- KPN Eurorings;
- Level 3 Communications SA;
- MET – Waals Gewest;
- NMBS Holding SA;
- Mobistar SA;
- Scarlet Business SA;
- Telenet SA;
- TI Belgium SPRL;
- Tiscali International Network SA;

³³ IBPT, selon la déclaration des opérateurs

- Verizon Business (autrefois MCI Belgium Luxembourg SA);
- Versatel Belgium SA;
- Viatel Belgium Ltd.

Si nous examinons le nombre de lignes louées au cours des 4 dernières années (tableau 2.22), nous constatons que le nombre de lignes louées $\leq 2\text{Mb}$ a presque diminué de moitié et que le nombre de lignes louées $> 2\text{Mb}$ a augmenté de 59,8%.

Cette évolution traduit le besoin croissant en lignes louées dotées d'une plus grande capacité et le fait qu'une partie importante des clients passe de l'utilisation des lignes louées à l'utilisation des lignes xDSL, surtout parce que les lignes xDSL sont moins chères que les lignes louées et fournissent néanmoins des services similaires.

Tableau 2.15. Nombre de lignes louées nationales vendues à des utilisateurs finals ³⁴

	$\leq 2\text{Mb}$	Variation en %	$> 2\text{Mb}$	Variation en %
<i>1^{er} semestre 2001</i>	51.713		159	
<i>2^e semestre 2001</i>	48.536	-6,1%	165	3,5%
<i>1^{er} semestre 2002</i>	44.989	-7,3%	179	8,8%
<i>2^e semestre 2002</i>	43.220	-3,9%	200	11,4%
<i>1^{er} semestre 2003</i>	39.867	-7,8%	220	10,2%
<i>2^e semestre 2003</i>	37.146	-6,8%	239	8,5%
<i>1^{er} semestre 2004</i>	33.296	-10,4%	238	-0,4%
<i>2^e semestre 2004</i>	30.330	-8,9%	248	4,2%
<i>1^{er} semestre 2005</i>	29.107	-4,0%	267	7,5%
<i>2^e semestre 2005</i>	27.451	-5,7%	285	6,9%

³⁴ IBPT, selon la déclaration de Belgacom, Telenet Operaties, Telenet Solutions, Versatel, Brutélé, Colt Telecom, Mobistar.

E. Accès à Internet

Internet est un réseau entre ordinateurs auquel on peut accéder notamment par le réseau téléphonique. Internet est basé sur l'utilisation du protocole TCP/IP, lequel permet d'interconnecter des ordinateurs situés sur différents types de réseaux.

Une connexion à Internet permet non seulement d'échanger du courrier électronique ou de transférer des fichiers mais encore de consulter d'innombrables informations et de participer à des forums de discussion (newsgroups).

Le nombre d'entreprises ayant fait une déclaration de fournisseur de services Internet/d'accès auprès de l'IBPT figure dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2.16. Internet Services/Access Providers

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Nombre de résiliations</i>	<i>Total en fin d'année</i>
<i>1998</i>	--	--	<i>18</i>
<i>1999</i>	<i>29</i>	--	<i>47</i>
<i>2000</i>	<i>28</i>	--	<i>75</i>
<i>2001</i>	<i>26</i>	<i>2</i>	<i>99</i>
<i>2002</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>97</i>
<i>2003</i>	<i>8</i>	<i>3</i>	<i>103</i>
<i>2004</i>	<i>5</i>	<i>17</i>	<i>91</i>
<i>2005</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>91</i>

Depuis novembre 1998, l'ISPA (Internet Services Providers Association) fournit quelques données de base concernant le nombre de connexions Internet en Belgique.

Les chiffres portent sur les principaux fournisseurs d'accès et donnent une image assez précise de la situation de ce marché en Belgique.

Tableau 2.17. Nombre de connexions Internet par type³⁵

	31/12/04	31/03/05	30/06/05	30/09/05	31/12/05	Variation sur une base
<i>Connexions des particuliers</i>						
<i>Gratuites actives(*)</i>	321.920	286.936	253.889	236.828	209.649	-34,9%
<i>Payantes PSTN et RNIS</i>	65.915	61.340	57.874	42.776	47.842	-27,4%
<i>Large bande particuliers</i>	1.263.670	1.685.034	1.689.727	1.738.663	1.771.016	+19,8%
Total particuliers	1.651.505	1.685.034	1.689.727	1.738.663	1.771.016	+7,2%
<i>Connexions Sociétés</i>						
<i>Connexions PC</i>						
<i>Connexions individuelles</i>	26.599	24.380	21.328	13.467	14.195	-46,6%
<i>Large bande</i>	312.622	327.143	336.556	347.497	360.616	+15,4%
<i>Connexions LAN</i>						
<i>Connexions PSTN et RNIS</i>	2.644	1.058	1.017	1.100	1.101	-58,4%
<i>Large bande</i>	36.344	35.422	36.532	37.672	36.943	+1,7%
<i>Lignes louées</i>	3.052	3.169	3.140	3.157	3.152	+3,3%
Total connexions sociétés	381.261	391.172	398.573	402.894	416.007	+9,11%
Total général	2.032.776	2.076.206	2.088.300	2.141.557	2.187.023	+7,59%

(*) sont considérés actifs ceux qui ont utilisé leur connexion au cours des 30 derniers jours

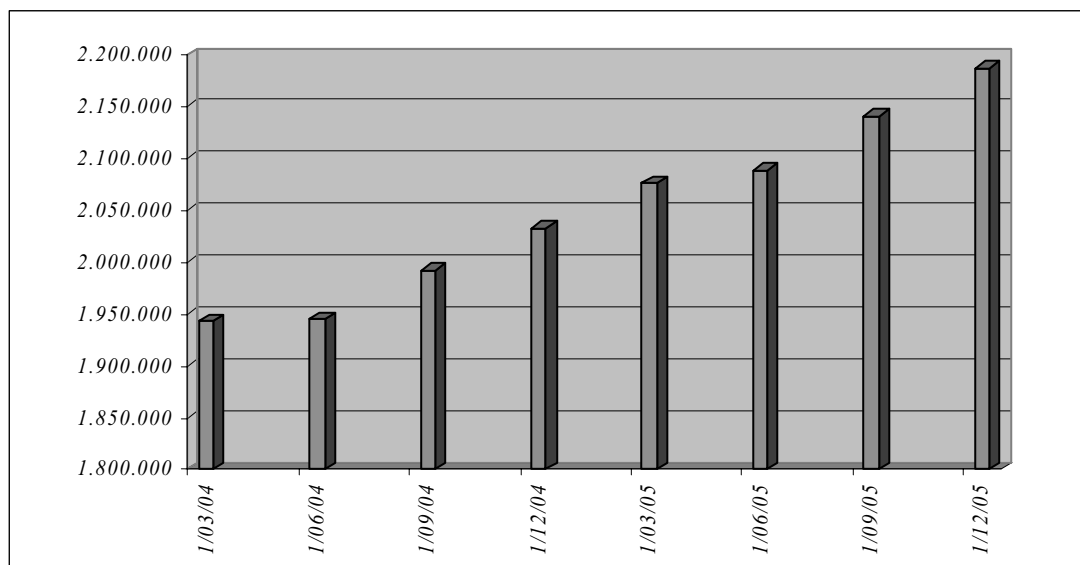
Pour l'interprétation de ce tableau 2.17, il faut tenir compte du fait que le nombre de fournisseurs d'accès varie d'une enquête à l'autre. L'ISPA ne représente cependant pas la totalité du marché. Les 38 membres représentent 95% de tous les utilisateurs d'Internet.

Il faut également garder à l'esprit que le nombre de connexions ne correspond pas au nombre d'utilisateurs. Une connexion peut être utilisée par plusieurs utilisateurs, tandis qu'un même utilisateur peut avoir accès à différentes connexions (à domicile ou au bureau par exemple).

Le nombre total de connexions (2.187.023) a augmenté de 2,1% ou 45.466 au cours du trimestre dernier, soit +7,59% ou 154.247 au cours de l'année écoulée. La croissance stagne vu que le taux de croissance s'élevait également à ± 7% en 2004.

³⁵ www.ispa.be, Calculs IBPT

Figure 2.17. Évolution du nombre total de connexions Internet actives³⁶

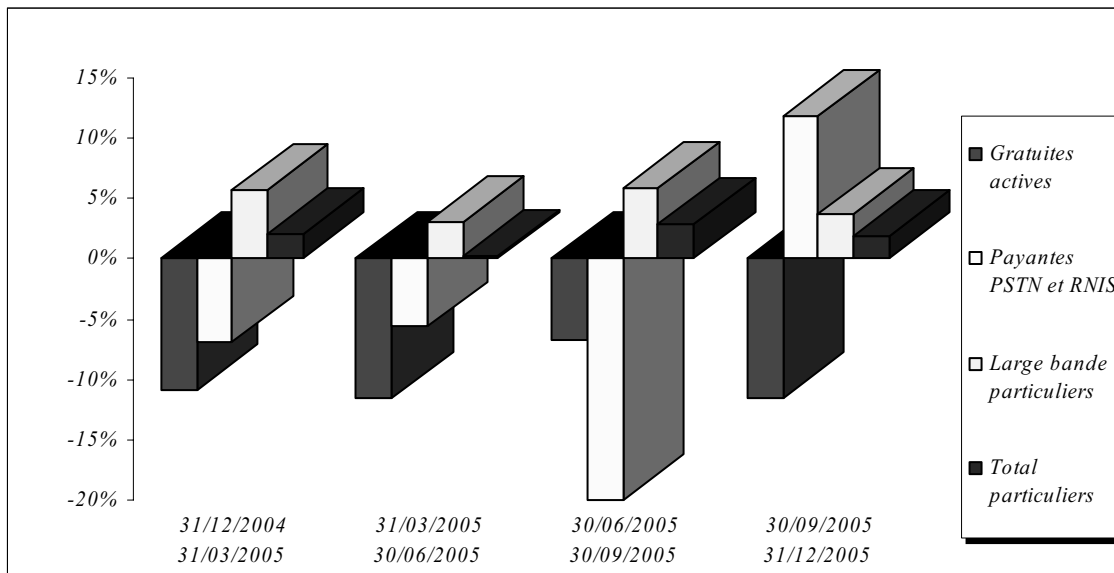


Sur le marché résidentiel, nous comptons pour le moment environ 1.771.016 connexions. Ce qui représente près de 2% de plus qu'il y a trois mois, tandis que des variations de respectivement 2 %, -0,3% et 2,9% ont été observées au cours des derniers trimestres. Sur base annuelle, le nombre de connexions a augmenté de 7,24% ou 119.511.

En outre, nous observons une augmentation du nombre de connexions large bande privées sur le marché résidentiel. La large bande s'est aujourd'hui déjà emparée de 85 % (1.513.525) des connexions résidentielles, contre 77% fin 2004. Durant le premier trimestre de 2005, le nombre de connexions large bande privées a augmenté de 5,8%, durant les trimestres précédents de 2005, le nombre de connexions large bande privées a augmenté de 3,1%, 5,9% et 3,7%, et ce chaque fois par rapport au trimestre précédent.

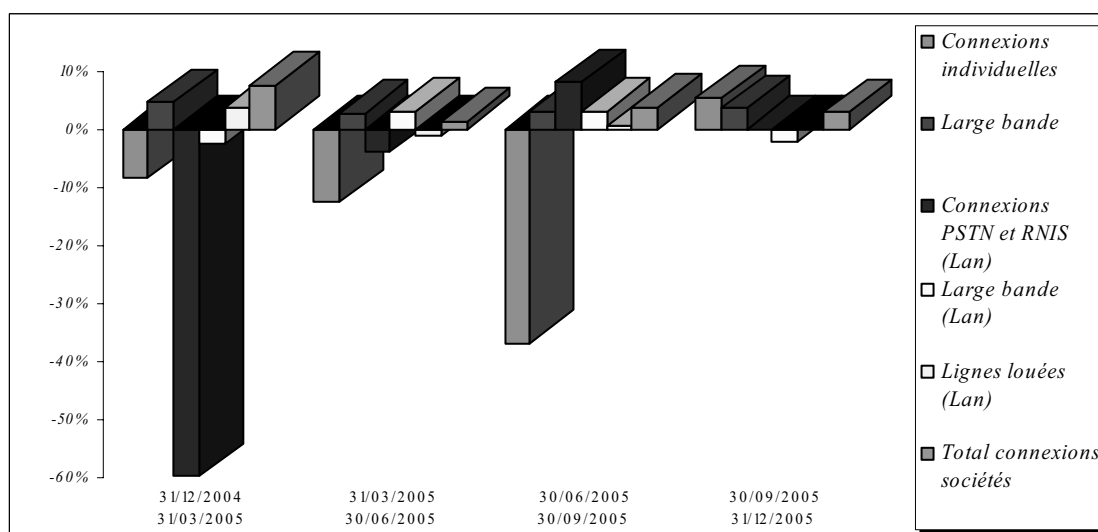
³⁶ www.ispa.be

Figure 2.18. Évolution du nombre de connexions Internet privées (variations en %, t/t-11)



Si nous examinons l'évolution du nombre de « connexions internet sociétés » durant l'année 2004 et fin 2005 (figure 2.19), nous constatons une augmentation du nombre de connexions large bande des connexions pc de 312.622 à 360.616 connexions. Les liaisons Lan à large bande ont augmenté de 1,6 % soit de 36.344 à 36.943 connexions. Le nombre total de connexions Internet sociétés a augmenté de 9,1% sur la période considérée, soit de 381.261 à 416.007 connexions. Une augmentation de 17% a encore été enregistrée en 2004.

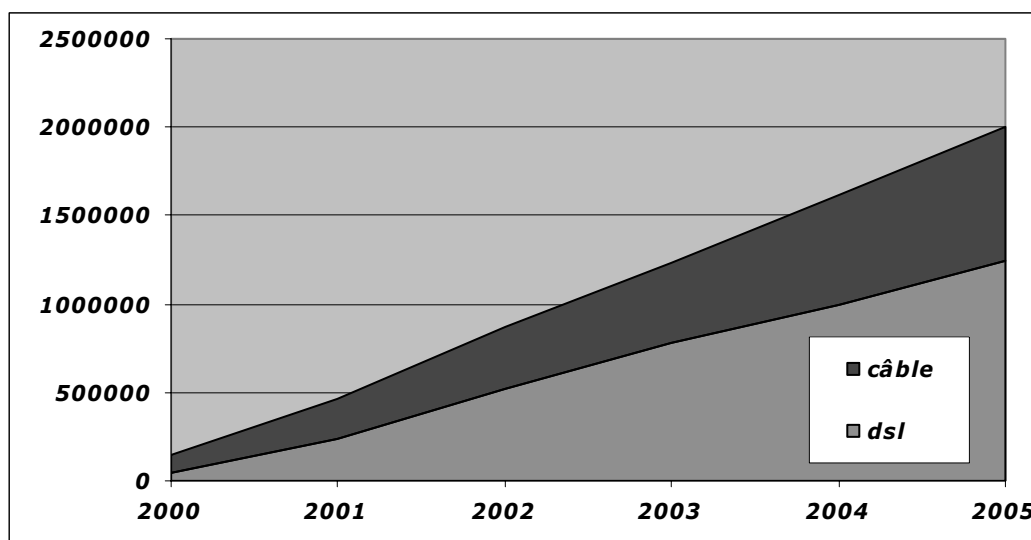
Figure 2.19. Évolution du nombre de connexions Internet sociétés (variations en %, t/t-11)



En plus des informations fournies par l'ISPA, l'IBPT collecte également des informations sur l'accès à large bande (capacité de 144 Kbit/s ou plus). Ces informations sont collectées au moyen d'un questionnaire rédigé par Cocom, le « communications committee » qui a été fondé sous le nouveau cadre réglementaire européen en vue de prêter assistance à la Commission européenne dans l'exercice de ses pouvoirs exécutifs. Les données à fournir pour les contributions sont celles des mois d'octobre, de janvier et de juillet de chaque année.

Sur la base des informations collectées, fin 2005, la Belgique disposait de 2.004.859 lignes à large bande, c'est-à-dire 7% de plus qu'en octobre 2005 (1.878.308) et 23,9% de plus que fin 2004. L'ADSL y représente 62% et le câble 38%, tout comme fin 2004.

Figure 2.20. Évolution de l'Internet large bande en Belgique (câble + DSL)³⁷



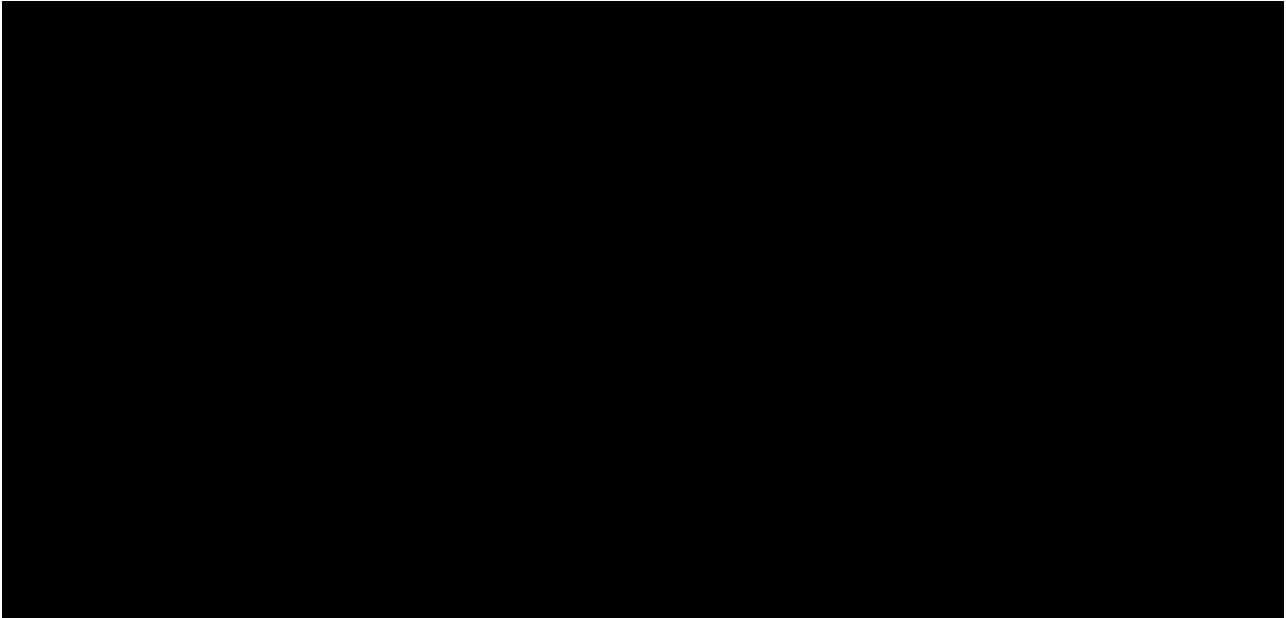
Le nombre total de lignes à large bande d'octobre 2005 correspond à 18 lignes à large bande pour 100 habitants.

La Belgique perd ainsi deux positions par rapport à la situation du mois de juillet 2004 mais se trouve toujours dans le top 5 européen.

Ce sont surtout les Pays-Bas qui se sont bien rattrapés.

³⁷ IBPT, selon la déclaration des opérateurs; calculs IBPT

Figure 2.21 Pénétration large bande en Europe

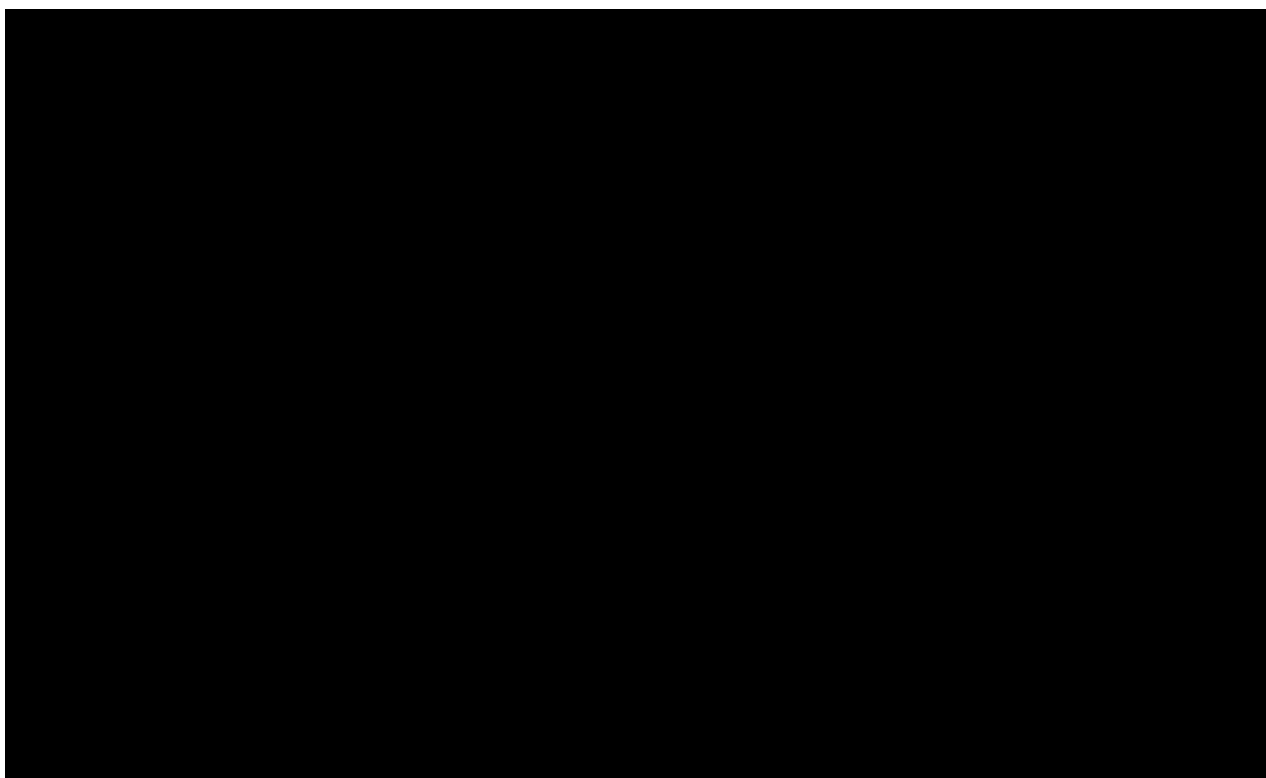


Selon Forrester Research, cinq raisons justifient la différence entre la Belgique et les Pays-Bas:

1. La concurrence avec les câblo-opérateurs est quasi identique, mais aux Pays-Bas, il y a plus de lignes DSL basées sur le dégroupage qu'en Belgique;
2. Aux Pays-Bas, la préférence pour le dégroupage de la boucle locale a suscité l'émergence de plusieurs acteurs puissants, alors qu'en Belgique, seuls Belgacom et Telenet dominent le marché;
3. En Belgique, les opérateurs rivalisent plutôt au niveau de la vitesse que du prix. Ce qui ne favorise pas la concurrence;
4. KPN applique une approche plus légère sur le plan du triple play, du regroupement de la voix, des données et de la vidéo en 1 abonnement et sur un seul réseau. Belgacom se voit confrontée à des mises à jour de réseau coûteuses;
5. Alors qu'aux Pays-Bas, KPN, a implémenté ADSL2+, Belgacom a opté pour le VDSL, une mise à jour de réseau plus coûteuse qui nuit à la concurrence. Le réseau VDSL n'a en effet pas été ouvert.

Le fait qu'en Belgique, la concurrence ait plutôt lieu au niveau de la vitesse est illustré dans le graphique ci-dessous. Comparé à janvier 2005, Belgacom a maintenu son tarif mensuel, mais la vitesse downstream du plan tarifaire ADSL Go est cependant passée de 3,3 Mbit/s à 4Mbit/s. On peut observer une tendance similaire chez les opérateurs historiques du Royaume-Uni et d'Italie. En France et en Espagne, la redevance mensuelle a été réduite.

Figure 2.22 Comparaison des prix des redevances mensuelles des plans tarifaires ADSL sélectionnés de BT/Royaume-Uni, France Telecom/France, Telefonica/Espagne, Telecom Italia/Italie et Belgacom/Belgique entre janvier 2005 et janvier 2006³⁸



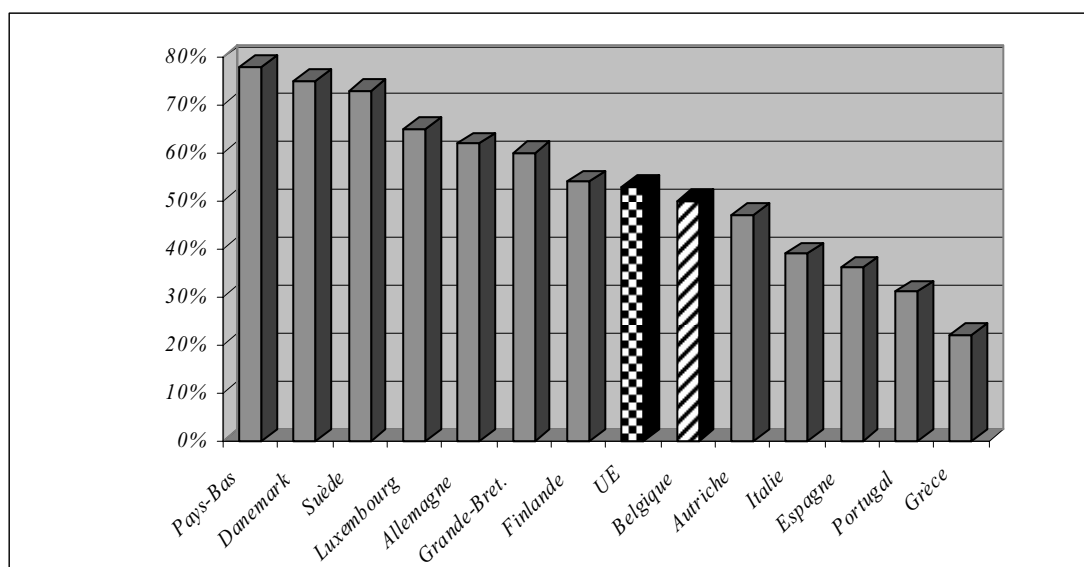
³⁸ www.tarifica.com, communiqué de presse du 20/03/2006

Sur le plan de la pénétration large bande en termes de ménages, le score de la Belgique de 50% se situe juste en dessous de la moyenne européenne.

L'ISPA qualifie la faible pénétration PC de frein à la croissance du marché belge.

L'initiative *Internet pour tous* qui débute en avril 2006 devrait apporter du changement à ce niveau. Un package Internet pour tous se compose d'un PC, d'une connexion Internet, d'un lecteur de carte d'identité électronique ainsi que d'une formation de base. Celui qui achète ce package reçoit un « crédit d'impôt » qui est aussi important que la TVA payée sur le package, avec une limite de 147,5 euros pour un ordinateur de bureau ordinaire et de 172 euros pour un modèle portable.

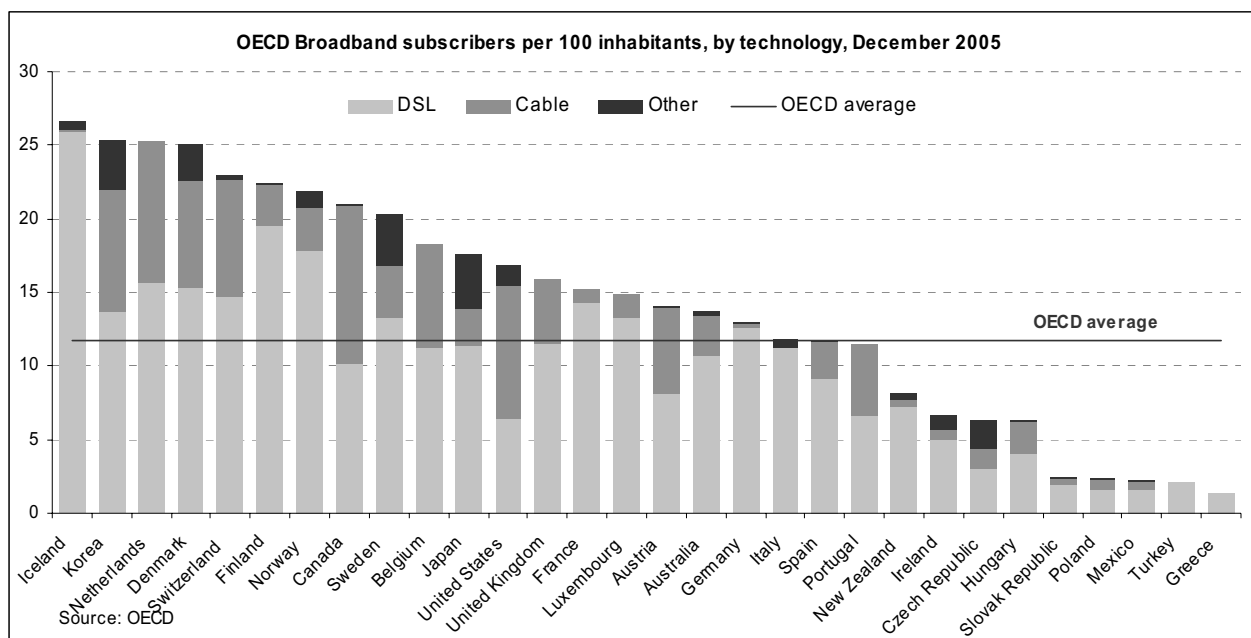
Figure 2.23 Pourcentage des ménages ayant accès à Internet dans l'UE en 2005 ³⁹



³⁹ Eurostat: La population considérée a entre 16 et 74 ans.

Au niveau mondial, les États-Unis restent derrière l'Europe et l'Asie. En décembre 2001, les États-Unis occupaient encore la quatrième place dans le classement de l'OCDE. Depuis lors, la position des États-Unis en termes de pénétration large bande par habitant a cependant encore reculé. Fin 2005, l'Amérique occupait encore la 12^e position avec 16,8 abonnés large bande pour 100 habitants. L'Islande a ravi la première place de la Corée. Les pays d'Europe du Nord occupent sept des 10 premières places et montrent ainsi qu'une faible densité de la population n'est pas un obstacle insurmontable pour le développement de l'accès à large bande. En une seule année, la Belgique est passée de la septième à la dixième place.

Figure 2.24. Abonnés large bande par 100 habitants, décembre 2005



Un autre indicateur du développement d'Internet est le nombre de « hosts ». Un "host" est en fait un ordinateur connecté à Internet et hébergeant certains services Internet. Il peut s'agir d'un ordinateur personnel chez un abonné ou d'une machine beaucoup plus évoluée. Le tableau 2.18 donne un aperçu des hosts dans les pays de l'Union européenne. Les chiffres proviennent des RIPE (Réseaux IP Européens) Network Coordination Centre⁴⁰. Le RIPE NCC (réseaux IP européens) est chargé de la coordination administrative et technique des réseaux IP européens. Il gère également le registre national européen d'Internet (allocation de blocs d'adresses IP).

La méthodologie appliquée par le RIPE consiste à comptabiliser le nombre de machines ("hosts") trouvées sous un certain nom de domaine (.be par exemple). Les doubles comptages sont ensuite éliminés (machines pouvant avoir plusieurs noms mais une même adresse informatique).

⁴⁰ www.ripe.net

Tableau 2.18. Nombre de « hosts » Internet pour 10.000 habitants dans les pays de l'UE (moyenne progressive trimestrielle corrigée) et variations en % (t/t-1)⁴¹

	31/03/04	30/06/04	30/09/04	31/12/04	31/03/05	30/06/05	30/09/05	31/12/05
UE	491	414 -15,7%	463 11,8%	430 -7,1%	539 25,3%	558 3,5%	241 -56,8%	231 -4,1%
Belgique	195	105* -46,2%	142 35,2%	45* -68,3%	77* 71,1%	0*	0*	87*
Danemark	2.320	2.353 1,4%	2.586 9,9%	2.648 2,4%	2.848 7,6%	2.981 4,7%	3.193 7,1%	3.301 3,4%
Allemagne	320	335 4,7%	343 2,4%	366 6,7%	366 0%	366 0%	244* -33,3%	0*
Finlande	2.483	779* -68,6%	2.003 157,1%	1.386 -30,8%	2.242 61,8%	2.331 4%	2.447 5%	2.698 10,3%
France	399	266* -33,3%	384 44,4%	331 -13,8%	389 17,5%	407 4,6%	425 4,4%	475 11,8%
Grèce	182	63* -65,4%	205 225,4%	190 -7,3%	254 33,7%	274 7,9%	0*	0*
Irlande	398	406 2%	275* -32,3%	421 53,1%	430 2,1%	1.343 212,3%	578 -57%	525 -9,2%
Italie	122	249 104,1%	0*	84*	309 267,9%	282 -8,7%	0*	71*
Luxembourg	76	30* -60,5%	11* -63,3%	16* 45,5%	5* -68,8%	4* -20%	12* 200%	4* -66,7%
Pays-Bas	2.379	2.906 22,2%	2.982 2,6%	3.009 0,9%	3.346 11,2%	3.407 1,8%	0*	60*
Autriche	710	639 -10%	749 17,2%	0*	0*	656	19* -97,1%	0*
Portugal	293	330 12,6%	364 10,3%	438 20,3%	371* -15,3%	0*	0*	536*
Espagne	236	83* -64,8%	253 204,8%	8* -96,8%	217 2.613%	217 0%	173 -20,3%	166 -4%
Royaume-Uni	541	190* -64,9%	296 55,8%	359 21,3%	369 2,9%	382 3,5%	114* -70,2%	119* 4,4%
Suède	1.050	1.075 2,4%	1.099 2,2%	947 -13,8%	1.468 55%	1.522 3,7%	0*	0*

⁴¹ RIPE Network Coordination Centre, www.ripe.net, calculs IBPT

* données indisponibles ou incomplètes

Il est également intéressant de prendre en considération l'évolution du nombre de noms de domaines attribués en Belgique. Pour rappel, un nom de domaine est une expression du type xxx.com, xxx.org, xxx.be... utilisée pour identifier un site de manière plus conviviale qu'un numéro. Le nombre de noms de domaines correspond au nombre d'adresses de sites qui ont été réservées en Belgique.

L'enregistrement des noms de domaine sur dot-be a été libéralisé le 8 décembre 2000 suite à une décision du conseil d'administration de DNS (Domaine Name Registration) Belgique. Depuis l'introduction des nouvelles règles, aucun lien ne doit plus exister entre le nom du demandeur et le nom de domaine demandé. Cette démarche s'inscrit dans le cadre des objectifs fixés par DNS au moment de sa création: assurer la continuité de l'Internet, d'une part, et promouvoir son accessibilité, d'autre part. Dans le même temps, un réseau d'agents par le biais duquel doit se faire l'enregistrement a été mis en place. L'enregistrement d'un nom de domaine s'en est trouvé nettement simplifié et la procédure accélérée.

Ceci explique l'explosion des enregistrements en décembre 2000. En prenant cette décision, DNS a répondu aux besoins des entreprises, qui réclamaient depuis longtemps davantage de souplesse et une liberté accrue en matière de créativité. Ainsi, les règles antérieures ne permettaient pas l'attribution du nom de domaine « journal.be » parce qu'il avait été estimé trop général. Le nouveau système a rendu ce nom possible. Le recours aux adresses .be est devenu aussi souple que l'accès aux adresses .com. La Belgique n'est, du reste, pas le seul pays à agir de la sorte. La plupart des pays voisins ont également pris des mesures dans ce sens.

Tableau 2.19. Nombre de nouveaux noms de domaines enregistrés par trimestre et variations en % (t/t-1) ⁴²

	30/09/03	31/12/03	31/03/04	30/06/04	30/09/04	31/12/04	31/03/05	30/06/05	30/09/05	31/12/05
<i>Nouveaux noms de domaines enregistrés</i>	20.681	25.242	31.329	29.811	29.440	34.668	38.035	34.503	34.314	478.254*
<i>Variation en % t/t-1</i>	3,4%	22,1%	24,1%	-4,8%	-1,2%	17,8%	9,7%	-9,3%	-0,5%	

* nouveaux noms de domaine enregistrés +noms de domaine enregistrés gratuits (campagne)

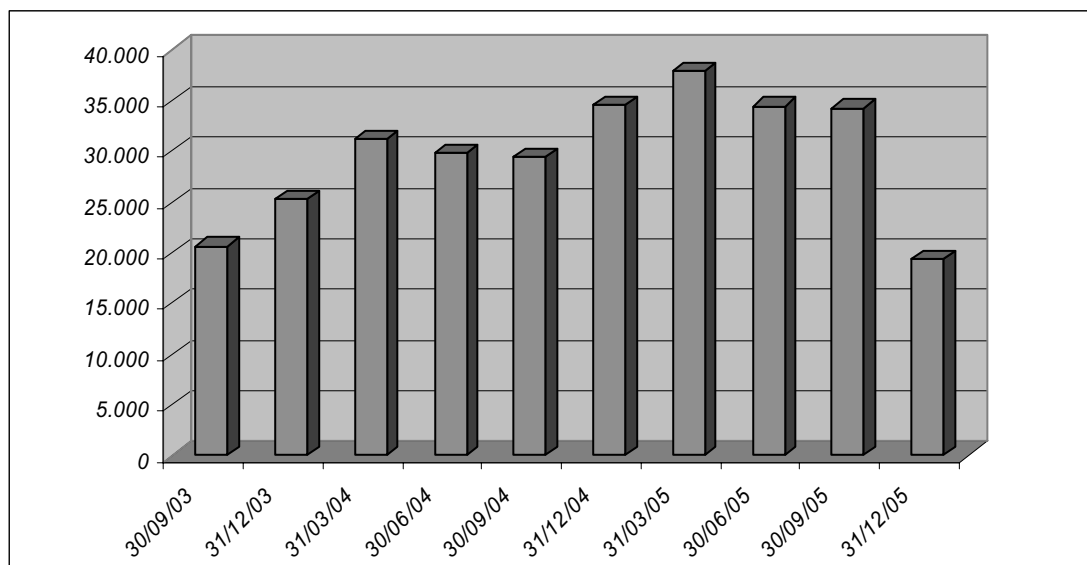
Jusque fin 1994, seuls 129 noms avaient été enregistrés, mais depuis lors le nombre de noms de domaines enregistrés a fortement augmenté. Avant la libéralisation de la procédure d'enregistrement (8/12/2000), il y avait 40.000 noms d'enregistrés. Avec le nouveau système d'enregistrement, 90.000 noms avaient été enregistrés à la fin de l'année 2000. Fin 2001, le cap des 175.000 noms enregistrés a été dépassé et le cap des 200.000 noms de domaine enregistrés a été atteint en mai 2002. Fin 2003, il y avait 294.595 noms de domaines enregistrés. L'année 2004 s'est clôturée avec 387.260 noms de domaines enregistrés. Il ressort des résultats de 2005 que DNS BE a clôturé l'année avec un total de 873 362 noms de domaine, soit plus du double que le 31/12/2004. Cette forte augmentation s'explique en grande partie par la campagne publicitaire que DNS BE mène depuis début novembre 2005 et qui s'est terminée le 31 janvier 2006. L'objectif de cette campagne – en partenariat avec les agents responsables des enregistrements – encourage, par une forte réduction tarifaire, l'utilisateur final privé à enregistrer un nom de domaine à bas prix. DNS BE souhaite ainsi mieux familiariser l'utilisateur final avec le fonctionnement et l'utilisation d'un nom de domaine. La campagne a incontestablement atteint

⁴² DNS (Domaine Name Registration) Belgique, www.dns.be; calculs IBPT

le but visé. 51,50% des noms de domaine ont été enregistrés durant la campagne par des utilisateurs finals privés. Avant la campagne, ce chiffre ne s'élevait qu'à 22,6%.

En chiffres absolus, la Belgique passe de la 7^e à la 5^e place dans le classement européen, et se classe maintenant dans la liste derrière l'Allemagne, la Grande-Bretagne, les Pays-Bas et l'Italie.

Figure 2.25. *Évolution trimestrielle du nombre de nouveaux noms de domaine enregistrés*



F. Autres services de communications électroniques

F.1. Services de radiocommunications mobiles accessibles au public (PAMR: Public Access Mobile Radio)

Les services PAMR (trunking) sont des services de communication par radio. Ils offrent des applications voix et/ou données et s'adressent à des groupes fermés d'utilisateurs. L'ouverture d'un tel service en Belgique requiert le respect d'un cahier des charges spécifique établi par l'IBPT. Six déclarations ont été enregistrées pour des services de ce type.

Tableau 2.20. Services de Trunking

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Nombre de résiliations</i>	<i>Total en fin d'année</i>
<i>2002</i>	<i>0</i>	<i>--</i>	<i>5</i>
<i>2003</i>	<i>1</i>	<i>--</i>	<i>6</i>
<i>2004</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>5</i>
<i>2005</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>5</i>

Les exploitants enregistrés au 31/12/05 sont:

- Entropia Networks SPRL;
- Belgocontrol (réseau sur l'aéroport de Bruxelles National);
- Ram Mobile Data Belgium;
- FLUXYS.

Ces noms sont évidemment identiques à ceux figurant au chapitre 1 dans la section B.2. (réseaux de trunking). En effet, en matière de services mobiles, une seule et même autorisation vise le réseau et le service.

A noter également l'existence de l'opérateur mobile de transmission de données pour services spécialisés:

- Securicor Datatrak

F.2. Services de radiocommunications mobiles privés (PMR: Private Mobile Radio)

Entrent dans cette catégorie les services auxquels font appel les services d'urgence ou les sociétés de taxis ou de dépannage. Il s'agit de réseaux mobiles mis en place à des fins de sécurité ou d'utilité publique (le terme "privé" qui figure dans le titre ne fait pas référence à la forme de propriété mais signifie qu'il s'agit d'un usage restreint à certains utilisateurs).

On peut établir une distinction entre PMR classique et Trunked PMR (TPMR) selon que le réseau permet une seule communication à la fois ou plusieurs communications simultanées. Le PMR classique ne dispose que d'une seule station de base et d'une seule fréquence radio.

Pour ce qui concerne le nombre de ces réseaux, il faut se rapporter au tableau 1,1., section C.1. du chapitre 1 puisque l'installation d'un réseau PMR nécessite l'obtention d'une autorisation auprès de l'IBPT.

Dans ce cas, il s'agit des autorisations de première et de troisième catégorie.

G. LES SERVICES AUDIOVISUELS

G.1. Services de transmission télévisée

Belgacom dispose à la Tour Madou (Bruxelles) d'un centre de commutation de signaux TV nationaux et internationaux. Belgacom installe l'infrastructure qui permet aux stations privées de transmettre des images en direct vers le studio de télévision. Des chaînes comme VTM, VRT, BBC1, BBC2, RTL-TVI font appel à ce réseau pour recevoir certains programmes étrangers, de même que les émetteurs de télévision régionale. Les données relatives à cette activité ne nous sont plus communiquées. Des sociétés de diffusion audiovisuelle comme la RTBF et la VRT disposent de leurs propres faisceaux hertziens. Elles ne sont cependant pas tenues de détenir une autorisation pour émetteurs ou récepteurs de radiocommunication car elles bénéficient d'une exemption à la réglementation en la matière. Ces faisceaux hertziens sont utilisés pour usage propre et non pour offrir des services à des tiers.

G.2. Services de radiotransmission

Il s'agit de services de réseaux nécessaires à la transmission de signaux radio, par opposition à la section précédente qui visait les signaux de télévision. Ici aussi, les équipements sont utilisés pour usage propre et non pour prester des services pour des tiers.

H. SERVICES DE TÉLÉVISION

H.1. Télévision

Les câblodistributeurs disposent d'infrastructures susceptibles d'être adaptées de manière à pouvoir offrir également des services de communications électroniques. Ceci explique que plusieurs câblodistributeurs se soient investis dans le secteur des télécommunications, pour proposer des services comme l'accès à Internet ou la téléphonie vocale.

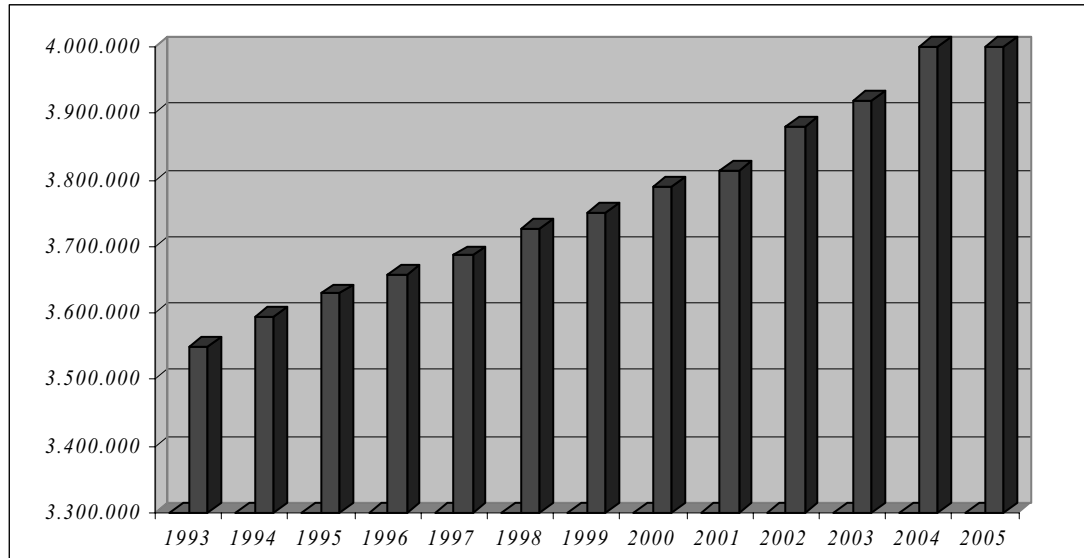
En Belgique, la télédistribution par câble est assurée essentiellement par des intercommunales, mixtes d'une part (en association avec Electrabel), pures d'autre part. L'association professionnelle de radio- et télédistribution (RTD) collecte les données figurant ci-dessous et concernant le nombre d'abonnés par câblodistributeur.

Tableau 2.21. Télédistribution par câble: nombre d'abonnés au 30/09

	<i>Nombre d'abonnés</i>	<i>variation en %</i>
<i>1997</i>	<i>3.686.001</i>	<i>0,8%</i>
<i>1998</i>	<i>3.725.191</i>	<i>1,1%</i>
<i>1999</i>	<i>3.751.795</i>	<i>0,7%</i>
<i>2000</i>	<i>3.788.650</i>	<i>1,0%</i>
<i>2001</i>	<i>3.814.949</i>	<i>0,7%</i>
<i>2002</i>	<i>3.880.321</i>	<i>1,7%</i>
<i>2003</i>	<i>3.917.340</i>	<i>1%</i>
<i>2004</i>	<i>3.999.272</i>	<i>2,1%</i>
<i>2005</i>	<i>4.003.742</i>	<i>0,1%</i>

Le nombre d'abonnés reste relativement stable en Belgique, mais augmente cependant légèrement chaque année (figure 2.25). Il est ainsi passé de 2,6 millions en 1982 à 3,5 millions en 1992 à un peu plus de 4 millions en 2005.

Figure 2.26. *Évolution du nombre d'abonnés à la télédistribution en Belgique*



La structure des câblodistributeurs en Flandre a connu quelques changements marquants en 2002.

Ainsi a été créée le 9 août 2002 MixtICS, une filiale de Telenet. Ce câblodistributeur est chargé de la distribution des signaux d'information et de communication (ICS) à plus de 1.560.000 abonnés en Flandre. Dix intercommunales mixtes ont, au nom des communes actionnaires, transféré leurs activités de câblodistribution à MixtICS (Gaselwest, Interteve, TeveOost, Telekempo, Tevelo, TeveWest, Intergem, IMEA, IVEKA et Iverlek).

Les autres câblodistributeurs purs- qui, regroupés en Interkabel, sont actionnaires de Telenet avec lequel ils collaborent intensivement - continueront à opérer indépendamment. Il s'agit de: Integan, Interelectra, PBE, et de WVEM qui a repris Havi-tv et VEM.

Tableau 2.22. Télédistribution par le câble: nombre d'abonnés par société au 30/09

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2000-2005 variation en %
<i>AIESH</i> ²	14.746	14.835	14.971	15.208	15.338	15.454	4,8%
<i>ALE</i> ²	305.821	307.730	310.843	312.285	313.000	312.658	2,2%
<i>BRUTELE</i> ²	253.632	282.148	284.574	285.284	287.827	288.832	13,9%
<i>CODITEL</i> ³	167.725	135.959	139.139	140.420	138.830	136.163	-18,8%
<i>IDEA</i> ²	137.803	137.454	137.088	137.274	135.826	134.795	-2,2%
<i>IGEHO</i> ¹	92.332	93.175	94.146	94.839	95.733	96.336	4,3%
<i>INATEL</i> ¹	130.521	131.296	132.041	133.388	135.109	136.497	4,6%
<i>INTEGAN</i> ²	203.339	204.255	209.318	217.511	218.650	218.126	7,3%
<i>INTERELECTRA</i> ²	286.153	290.576	295.599	298.946	304.908	308.844	7,9%
<i>INTEREST</i> ¹	24.248	24.230	24.309	24.374	24.343	24.041	-0,9%
<i>INTERMOSANE</i> ¹	51.350	51.639	52.195	52.635	53.183	53.206	3,6%
MIXT-ICS (Telenet):¹			1.578.014	1.592.189	1.650.374	1.657.634	
<i>GASELWEST</i>	306.210	308.321	318.004				
<i>IMEA</i>	41.867	41.979	42.756				
<i>INTERGEM</i>	196.199	198.072	202.661				
<i>INTERTEVE</i>	68.629	69.475	70.409				
<i>IVEKA</i>	118.354	119.996	124.587				
<i>IVERLEK</i>	284.467	289.509	293.642				
<i>TELEKEMPO</i>	65.293	66.125	67.274				
<i>TEVELO</i>	26.897	27.138	27.801				
<i>TEVEOOST</i>	246.977	249.313	256.359				
<i>TEVEWEST</i>	172.274	174.463	174.521				
<i>PBE</i> ²	53.954	54.692	55.047	55.673	56.255	52.145	-3,4%
<i>SEDITEL</i> ¹	101.457	102.499	103.558	104.838	106.864	108.386	6,8%
<i>SIMOGEL</i> ¹	22.361	22.510	22.765	23.222	23.387	23.344	4,4%
<i>TELELUX</i> ¹	86.837	87.493	87.902	89.463	90.897	91.912	5,8%
<i>UPC</i> ³	123.973	122.392	127.316	130.672	134.302	133.162	7,4%
<i>VEM</i> ²	13.960	14.274	14.605	-	-	-	-
<i>WOLU TV</i> ³	19.150	19.351	19.705	20.090	20.189	20.275	5,9%
WVEM:²			177.186	189.029	194.257	191.932	
<i>WVEM</i>	80.343	81.936	83.527				
<i>HAVI T.V.</i>	91.778	92.114	93.659				
TOTAL	3.788.650	3.814.949	3.880.321	3.917.340	3.999.272	4.003.742	5,7%

1: Intercommunales mixtes

2: Intercommunales pures

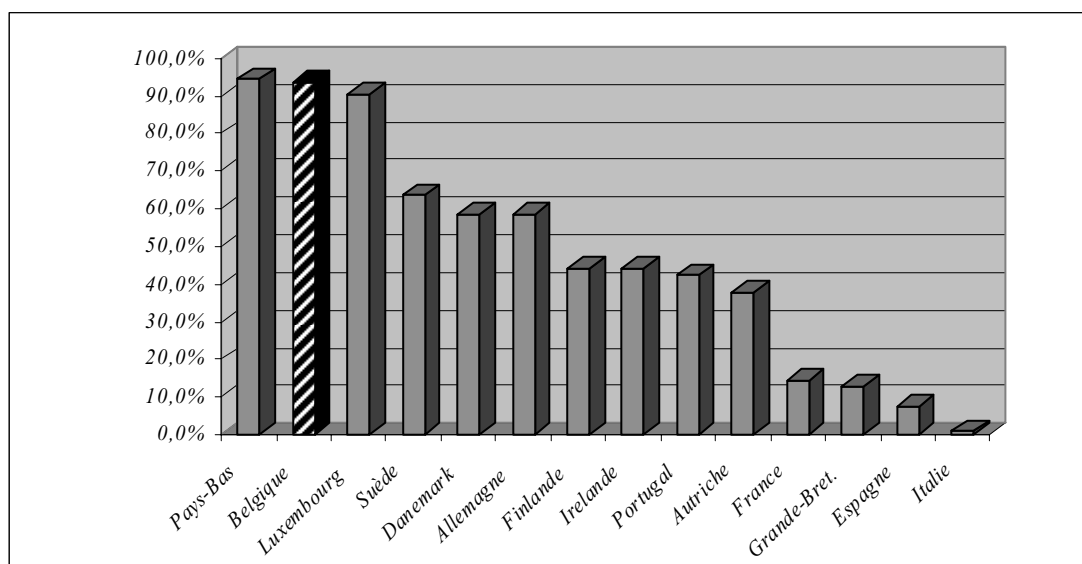
3: Secteur privé

Contrairement à ce qui se fait le plus souvent pour mesurer la pénétration des services de télécommunications, la densité du nombre d'abonnés à la télédistribution est exprimée non pas par rapport à la population, mais bien par rapport au nombre de ménages.

Le niveau de pénétration de la télédistribution varie fortement dans l'Union européenne. Les Pays-Bas et la Belgique se trouvent en tête avec un peu plus de 90%.

Des pays comme le Royaume Uni, l'Espagne et l'Italie ont en revanche seulement un taux de pénétration de respectivement 12,93%, 7,38% et 0,83%.

Figure 2.27. Pénétration de la télédistribution : nombre d'abonnés à la télédistribution en % du nombre de ménages dans les pays de l'UE en 2004⁴³



2005 a vu apparaître la télévision numérique. Fin décembre 2004, quatre câblodistributeurs flamands (WVEM, Integan, PBE et Interelectra) ont, sous l'égide d'Interkabel, déjà commencé à vendre la télévision numérique dans environ un tiers de la Flandre (parties de la Flandre occidentale, le Brabant flamand, la Campine, tout le Limbourg et l'agglomération anversoise).

Le 28 juin 2005, Belgacom a lancé son offre iDTV (télévision numérique interactive) avec Belgacom TV (via la technologie VDSL). Enfin, à partir du 3 septembre 2006, l'offre de télévision numérique de Telenet sera également disponible via le réseau câblé existant. Contrairement à Internet et à la téléphonie, la télévision numérique de Telenet n'est cependant pas en vente dans toute la Flandre. Cette situation résulte de l'absence d'accord avec Interkabel.

Une étude du potentiel de la télévision numérique en Flandre d'Erik Dejonghe de l'Université de Gand⁴⁴ montre que la télévision numérique en Flandre n'aura pas forcément du succès. La télévision numérique offre différents avantages – elle permet de regarder ce qu'on veut quand on veut, elle augmente le choix en émetteurs, et l'image numérique et le son sont de meilleure qualité – mais le passage à la télévision numérique n'est pas si évident dans un pays où le réseau câblé est le plus

⁴³ European Cable Communications Association, octobre 2004, www.ecca.be

⁴⁴ De Tijd, 18.01.2006

dense du monde et qui offre un large éventail de programmes TV câblés avec une bonne qualité d'image.

Fin 2005, Belgacom comptait quelque 40.000 clients. D'ici fin 2006, il devrait y en avoir 100.000⁴⁵. L'étude de M. Dejonghe estime que d'ici 2007, la télévision numérique pourra atteindre 30% des téléspectateurs flamands.

H.2. Télétexte

Le télétexte est un service qui permet de consulter des informations brèves sur un téléviseur à l'aide d'une télécommande. Ces informations sont présentées sous forme de « pages » (écrans) numérotées et classées par thèmes (actualités, grilles de programmes, météo, etc). En plus de cette fonction informative, le télétexte présente également un intérêt particulier pour les téléspectateurs sourds ou malentendants.

Pour la Flandre, nous disposons des résultats d'une enquête sur l'utilisation du Télétexte.⁴⁶

⁴⁵ De Tijd, 30.03.2006

⁴⁶ Résultats communiqués par le service d'étude de la VRT, calculs IBPT

Tableau 2.23. Utilisation du télétexte (chiffres moyens de la consultation du télétexte par jour) en % de la population totale possédant le télétexte

2005	TV TOT	EEN	CANVAS	VTM	KAN2	VT4
07:00 – 17:00	5%	3,4%	1%	1,7%	0,4%	0,4%
17:00 - 20:00	5,3%	3,4%	0,9%	1,9%	0,8%	0,8%
20:00 – 23:00	8,6%	5,5%	2%	3%	1,8%	1,8%
23:00 – 26:00	3,2%	1,8%	0,6%	1%	0,6%	0,7%
2005 02:00 - 26:00	14,3%	9,9%	3,8%	5,7%	3,1%	3,1%
2004 02:00 - 26:00	15%	10,3%	4%	6%	2,9%	3%
2003 02:00 - 26:00	10,4%	6,9%	2,4%	3,9%	1,8%	1,6%

Si nous comparons entre 2003 et 2005 le pourcentage de personnes possédant le télétexte, qui consultent le service du télétexte au cours d'une journée moyenne (02:00 – 26:00)⁴⁷ nous constatons immédiatement une augmentation qui touche tous les émetteurs. Alors qu'en 2003, environ 10% des personnes possédant le télétexte faisaient encore appel à ce service chaque jour, ce nombre est passé à 14% en 2005.

Tableau 2.24. Utilisation du télétexte (chiffres moyens de la consultation du télétexte par jour) de la population totale possédant le télétexte (*1000)

2005	TV TOT	EEN	CANVAS	VTM	KAN2	VT4
07:00 – 17:00	257,5	173,3	51,5	86,6	22,9	21,8
17:00 - 20:00	276,3	173,2	45,5	99,3	43	41,6
20:00 – 23:00	446,4	282,8	105,6	157,1	95,4	93,5
23:00 – 26:00	165,3	95	32,7	53,6	31,4	34,4
2005 02:00 - 26:00	740,5	513	197,3	293	161,4	159
2004-2005 variation en %	-1,8%	-1,1%	-2,4%	-2,6%	10,6%	3,7%
2003-2004 variation en %	50,5%	55,6%	77,7%	59%	69,5%	96,7%

En chiffres absolus, nous constatons une baisse chez 3 émetteurs. Quelque 2% de personnes de moins consultent par jour les pages du télétexte que l'année précédente.

⁴⁷ Les mesures sont effectuées pour un jour de 02:00 à 26:00 ou jusqu'à 02:00 le lendemain

CHAPITRE 3

L'APPAREILLAGE TERMINAL DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

Par équipement terminal, on entend un produit ou un composant pertinent d'un produit, permettant de réaliser des communications électroniques et destiné à être connecté directement ou indirectement aux interfaces d'un réseau public de communications électroniques (article 2, 41° de la loi du 13 juin 2005).

Jusqu'en avril 2000, il était prévu à l'article 94 §1er que tout appareil terminal devait obtenir un agrément afin d'être mis sur le marché. Les agréments étaient délivrés par le Ministre des télécommunications sur proposition de l'IBPT. Le Ministre avait délégué cette compétence à l'Institut. Le 8 avril 2000, les conditions de mise sur le marché européen des équipements de radiocommunication et des équipements terminaux de télécommunications ont été profondément modifiées. C'est en effet à cette date que sont entrées en vigueur les dispositions de la directive R&TTE⁴⁸. Depuis cette date, il n'est plus possible d'obtenir un agrément national ou européen pour équipements hertziens ou terminaux de télécommunications. Les équipements mis sur le marché (européen) par un fabricant doivent, selon cette directive, répondre à certaines exigences techniques essentielles ainsi qu'à des dispositions pertinentes de nature plutôt administrative. Le fabricant devient pleinement responsable de la conformité de ses équipements avec toutes les dispositions légales. Dans certains cas, l'intervention (limitée) d'un organisme notifié peut toutefois encore être requise.

Durant une période transitoire d'un an, les fabricants ont eu la possibilité de mettre sur le marché des appareils fabriqués sur la base d'un agrément déjà octroyé ou bien conformes à toutes les exigences de la directive R&TTE. Depuis le 8 avril 2001, tout fabricant est **obligé** de suivre les nouvelles procédures. Depuis cette date, on ne peut plus fabriquer ou importer des appareils destinés au marché européen sur la base d'un agrément délivré.

Il est bien sûr autorisé de continuer à utiliser des appareils agréés.

⁴⁸ Directive 1999/5/CE du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 1999 concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications et la reconnaissance mutuelle de leur conformité

Les informations relatives à la fourniture de téléphones sans fil reprises dans les précédents rapports annuels du Comité consultatif ne peuvent plus être fournies vu que la Fédération des constructeurs et importateurs de matériel et équipements de radiocommunication asbl a été dissoute en 2005.

L'année dernière, les ventes de GSM ont à nouveau atteint un chiffre record en Belgique. Elles ont augmenté de 17% pour atteindre 3,86 millions d'unités, tel qu'il ressort des données du bureau d'étude de marché GfK⁴⁹. Le record précédent date de 2004, lorsque les ventes de téléphones portables avaient atteint 3,28 millions en Belgique. La croissance des ventes n'est liée que dans une certaine mesure à l'augmentation du nombre d'appelants mobiles. Celle-ci est pratiquement à l'arrêt maintenant que le marché est saturé. Il s'agit pour la majeure partie du remplacement d'appareils. Selon les estimations, la Belgique compte 8,8 millions d'utilisateurs de mobilophones, ce qui signifie qu'environ 4 détenteurs de GSM sur 10 ont acquis un nouvel appareil l'année dernière. Ces appareils ne cessent en outre d'évoluer. Ainsi, selon les statistiques de GfK, 78% des GSM vendus en 2005 disposaient déjà d'un écran couleur. L'année précédente, ce chiffre ne s'élevait qu'à 55%. L'on notera également le succès grandissant de l'appareil photo intégré. Un peu plus d'un tiers (38%) des téléphones portables vendus l'année précédente étaient équipés d'un appareil photo de ce type, soit près du double par rapport aux 20% enregistrés en 2004. En 2003, seuls 4% des téléphones étaient équipés d'un appareil photo. En raison de la grande quantité de GSM achetés par les belges, le succès des téléphones équipés d'appareils photos a pour conséquence que l'année précédente, les ventes de téléphones de ce type ont, pour la première fois, dépassé les ventes d'appareils photos numériques. Le rapport est de respectivement 64 contre 36%. L'année précédente, chaque appareil représentait la moitié du total des ventes. Des téléphones équipés d'autres gadgets tels qu'un lecteur MP3 ou le Bluetooth connaissent également un succès grandissant si l'on observe les statistiques de vente.

Si nous observons les ventes mondiales de GSM en 2005 (tableau 3.1), nous constatons une augmentation des ventes de 21%. Alors que les ventes mondiales s'élevaient encore à 674 millions d'appareils GSM en 2004, elles ont augmenté jusqu'à 816,6 millions d'appareils GSM en 2005.

⁴⁹ De Tijd, 13.02.2006

Tableau 3.1. Ventes mondiales de GSM (en millions)⁵⁰

	2002	2003	2004	2005	Variation 2005 par rapport à 2004 (en %)
<i>Nokia</i>	151	180	207	265,4	28%
<i>Motorola</i>	73	75	104	144,5	39,4%
<i>Samsung</i>	42	55	85	103,7	22,3%
<i>LG</i>			43	54,7	28%
<i>SEMC (Sony Ericsson Mobile Corp.)</i>	23	27	42	51,4	21,4%
<i>Siemens</i>	34	44	49	28,6	-40,8%
<i>Autres</i>	108	139	146	168,3	15%
Total	431	520	674	816,6	21,2%

Selon Gartner, Inc., 816,6 millions de GSM ont été vendus en 2005, ce qui représente une augmentation de 21 % par rapport à 2004, tandis que les six principaux producteurs ont étendu leur part de marché, au détriment des plus petits producteurs.

Les six principaux producteurs représentaient ensemble 79,4% des ventes mondiales de GSM en 2005. Ces leaders sur le marché ont vu leur part de marché s'accroître durant toute l'année, si bien que leur part de marché est passée de 78%, au premier trimestre, à 84%, au quatrième trimestre de 2005.

Nokia a conservé sa position de leader sur le marché mondial, avec 32,5% du total des ventes de GSM en 2005. Sa part de marché est aujourd'hui deux fois supérieure à celle de son concurrent immédiat en Europe et en Asie, et plus de trois fois supérieure à celle de son concurrent immédiat en Europe de l'Est, Moyen-Orient et Afrique.

Motorola a conservé la deuxième position en Europe occidentale et au niveau mondial, avec 42 millions d'appareils vendus au quatrième trimestre de 2005. Elle est restée la marque favorite en Amérique du Nord et a ravi la deuxième place à Samsung en Asie et dans l'Océan pacifique.

Au quatrième trimestre de 2005, Samsung a conservé la troisième position, avec 28,4 millions d'appareils vendus. En 2005, sa part de marché est restée inchangée à 12,7%, avec une augmentation de seulement 0,1 point de pourcentage par rapport à 2004, l'écart avec Motorola s'en voyant dès lors accru. Ceci résulte principalement du fait que Samsung donne la préférence à des marges supérieures à la part de marché et a en outre décidé de participer à la guerre des prix sur les marchés émergents.

⁵⁰ www.gartner.com/press_releases (mars 2006)

Analyse régionale

Au quatrième trimestre de 2005, un total de 49,1 millions de GSM a été vendu en Europe occidentale, et 164 millions en 2005. Les consommateurs ont profité de promotions de Noël et ont remplacé leurs GSM par des appareils plus récents et plus modernes. « La tendance au quatrième trimestre a entièrement tourné autour de la mode : des appareils tels que le Motorola pink razr v3 et le Siemens CL75 Poppy ont suscité l'intérêt des consommateurs », déclare Madame Milanese. « Dans des pays comme le Royaume-Uni, certains ont même signé un nouveau contrat, afin d'acquérir le pink razr phone, avant même que leur contrat existant ait expiré ».

La même tendance de remplacement des téléphones par des appareils plus à la mode a été observée sur les marchés plus matures d'Europe centrale et de l'Est, au Moyen-Orient ainsi qu'en Afrique (CEMEA), tandis que les premiers abonnés sont restés raccordés aux réseaux et que durant toute l'année, pas moins de 153,5 millions de GSM ont été vendus. Les analystes de Gartner prévoient qu'en 2006, la croissance dans cette région sera non seulement stimulée par des ventes de remplacement plus élevées en Europe de l'Est et au Moyen-Orient, mais également et surtout par l'augmentation du nombre de nouveaux abonnés en Afrique.

En Amérique du Nord, un chiffre record a été enregistré au quatrième trimestre, avec 41,3 millions de GSM vendus. En 2005, 148,4 millions d'appareils ont été vendus. « Les consommateurs ont continué de remplacer leurs GSM par des GSM équipés d'appareils photos et aux dimensions uniques tel que le Motorola razr V3 », déclare Hugues De La Vergne, analyste en chef chez Gartner, à Dallas, au Texas, dans le cadre de l'enquête sur les équipements terminaux mobiles. « Cette région a également enregistré une forte croissance dans le segment de la téléphonie prépayée ».

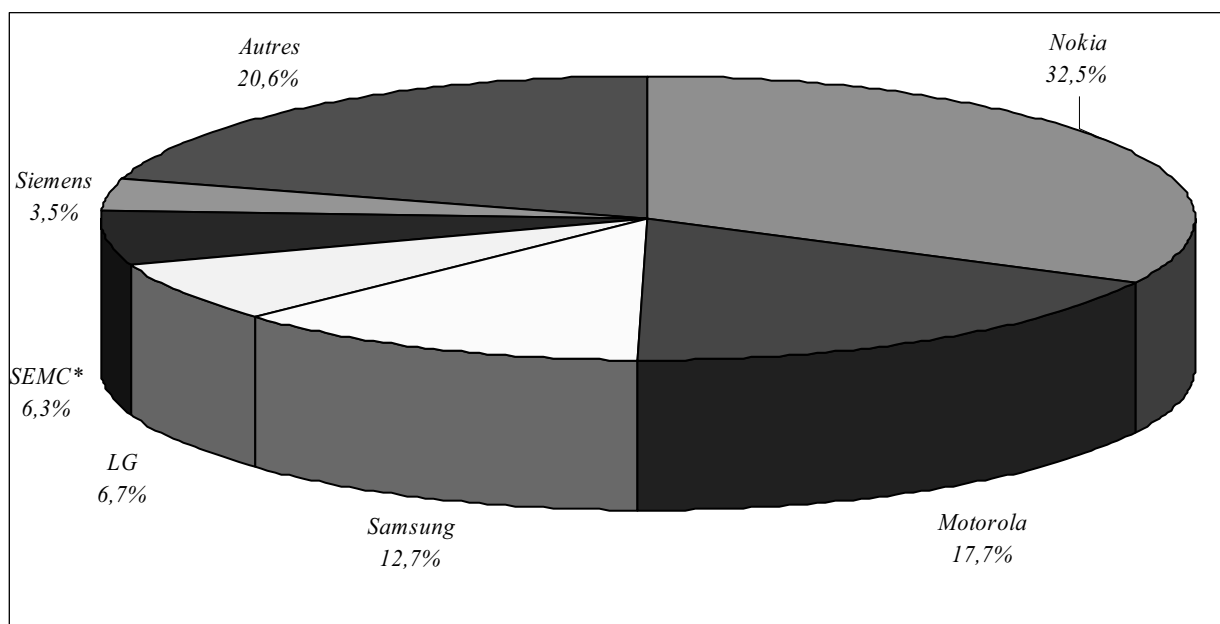
En 2005, presque 102 millions de GSM ont été vendus, ce qui représente une augmentation de 40% par rapport à 2004. Néanmoins, la croissance explosive des trimestres précédents est en train de diminuer », déclare Tuong Nguyen, analyste chez Gartner à Arlington, en Virginie, dans le cadre de l'étude sur les équipements terminaux mobiles. « Nous prévoyons qu'en 2006, les taux de croissance annuels dans la région seront très élevés ».

Au quatrième trimestre de 2005, 56,4 millions de GSM ont été vendus en Asie et dans l'Océan pacifique, et 204 millions en 2005. Les ventes dans cette région ont été stimulées par des marchés porteurs tels que la Chine et l'Inde. « En Chine, les ventes ont été stimulées par une forte croissance du Global System for Mobile Communications (GSM), tandis qu'en Inde, l'afflux de nouveaux abonnés a dépassé tous les résultats précédents aux mois de novembre et de décembre », déclare Ann Liang, analyste en chef chez Gartner, à Taiwan, dans le cadre de l'enquête sur les équipements terminaux.

Au quatrième trimestre de 2005, 11,7 millions de GSM ont été vendus au Japon, et 45 millions durant toute l'année 2005. Des fonctions de lecture de la musique ont stimulé les ventes de remplacement, surtout auprès des plus jeunes utilisateurs.

D'ici 2008, près de 3 milliards de personnes disposeraient d'un GSM dans le monde. La plupart des utilisateurs de GSM se trouveraient d'ici là en Asie, avec 1,25 milliards de clients. Suivent ensuite l'Europe occidentale (518 millions), l'Europe de l'Est (361 millions), l'Amérique du Sud (344 millions), l'Amérique du Nord (292 millions) et l'Afrique (202 millions).

Figure 3.1. Part du marché mondial des producteurs de GSM en 2005 (en %)



- SEMC = Sony Ericsson Mobile Corp.

Les PABX sont des commutateurs domestiques ou centraux domestiques de télécommunications. Ils se caractérisent notamment par leur nombre de lignes (de moins de 10 à plus de 600). De nouvelles règles relatives à ces commutateurs domestiques ont été publiées en 1997.

CHAPITRE 4

SECTEUR DES TÉLÉCOMMUNICATIONS : DONNÉES ÉCONOMIQUES

Ce chapitre a pour objectif de dresser un état des lieux du secteur des télécommunications sur le plan économique. Il est rédigé sur la base de données économiques publiées par l'EITO ou E8, Direction générale Statistique et Information économique.

L'EITO (European Information Technology Observatory) est un organisme qui s'intéresse aux marchés des télécommunications et des technologies de l'information en Europe. Les membres de l'EITO sont les bourses de commerce européennes CebIT Hanover, SIMO Madrid et SMAU Milan et l'association allemande ICT BITKOM. L'EITO a toujours été soutenu par la Commission européenne et l'OCDE⁵¹. Les prévisions de l'EITO pour les années 2006 et 2007 dans les tableaux sont toujours basées sur les données chiffrées de 2005.

E8, Direction générale Statistique et Information économique dépend du Service public fédéral Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie.⁵²

⁵¹ www.eito.com

⁵² statbel.fgov.be

A. DÉPENSES SUR LE MARCHÉ DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

Désormais le secteur est ventilé entre les postes suivants:

- Équipements destinés à l'utilisateur final (terminaux fixes, mobiles et autres);
- Équipements pour réseaux (équipements de transmission, de commutation, PABX, infrastructures pour réseaux mobiles et autres);
- Services de communications électroniques (téléphonie fixe, services de téléphonie mobile, commutation de données et lignes louées, services de télédistribution par câble).

Tableau 4.1. Dépenses sur le marché des télécommunications (équipements et services) en Belgique et au Luxembourg (en millions d'euros)⁵³

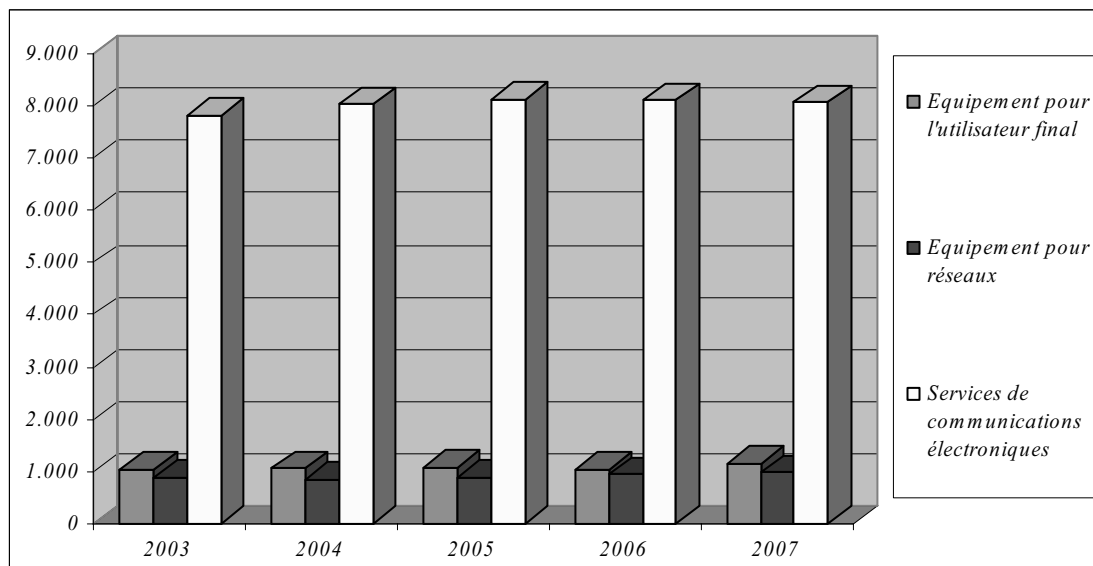
	<i>Équipement pour l'utilisateur final</i>	<i>Variation en %</i>	<i>Équipement de réseau</i>	<i>Variation en %</i>	<i>Services de communications électroniques</i>	<i>Variation en %</i>	<i>Total marché des télécom.</i>	<i>Variation en %</i>
2003	1.037		873		7.801		9.711	
2004	1.059	2,1%	850	-2,6%	8.020	2,8%	9.929	2,2%
2005	1.063	0,4%	894	5,2%	8.122	1,3%	10.079	1,5%
2006	1.040	-2,2%	942	5,4%	8.097	-0,3%	10.079	0%
2007	1.144	10%	984	4,5%	8.055	-0,5%	10.183	1%

Les dépenses sur l'ensemble du marché des télécommunications, tant au niveau des équipements que des services, s'élevaient au total à 10.079 millions d'euros en 2005 pour la Belgique et le Luxembourg. Soit une augmentation de 2% par rapport à 2004. Pour 2006, un statu quo est prévu et pour 2007, une augmentation de 1%.

Les services de communications électroniques, représentant 8.122 millions d'euros en 2005, constituaient avec 81% la plus importante part du marché, suivis par les équipements destinés à l'utilisateur final avec 10,5% et enfin, l'équipement pour réseaux avec 9%. La figure 4.1 donne une meilleure idée de l'importance des services de communications électroniques sur l'ensemble du marché des télécommunications en 2005. La part du marché des équipements destinés à l'utilisateur final devrait rester constante d'ici 2007.

⁵³European Information Technology Observatory 2006

Figure 4.1. Évolution des dépenses totales en matière de télécommunications (équipements et services) en Belgique et au Luxembourg (en millions d'euros)⁵⁴

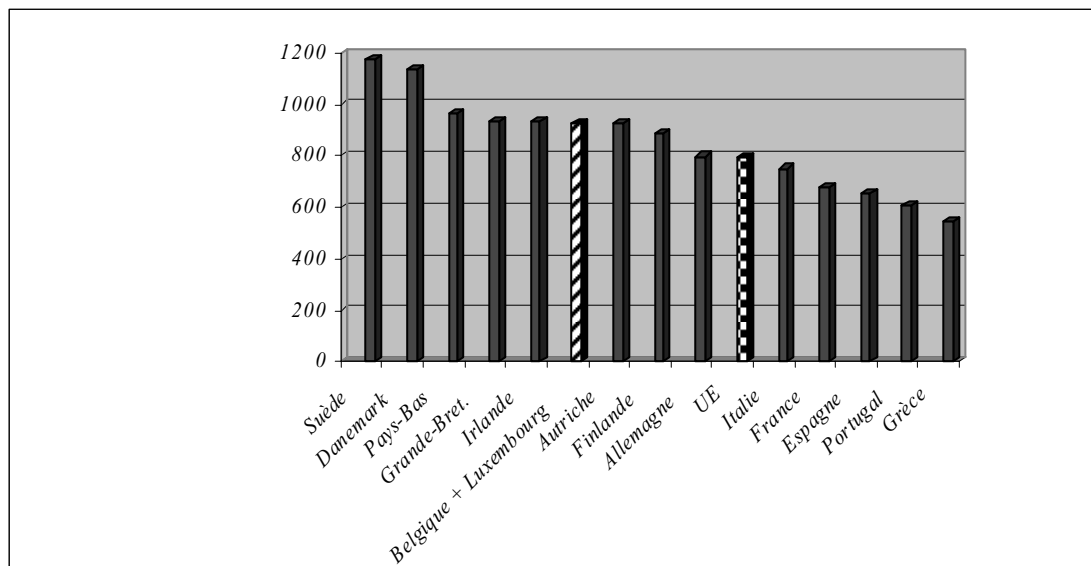


Si nous observons les dépenses totales en matière de télécommunications par habitant dans l'UE en 2005 (figure 4.2), nous constatons que la Belgique et le Luxembourg occupent la sixième place dans l'UE avec environ 928 euros par habitant. La Suède était dans le peloton de tête avec 1.173 euros par habitant, soit 26% de plus qu'en Belgique et au Luxembourg. En 2005, la moyenne de l'Union européenne était de 792 euros par habitant. La Grèce fermait les rangs avec 545 euros par habitant.

Selon les prévisions de l'EITO, la Suède occuperait toujours la première place en 2007 avec une moyenne de dépenses en matière de télécommunications de 1.208 euros par habitant, soit une augmentation de 3% par rapport à 2005. Toujours selon ces prévisions, la Belgique et le Luxembourg devraient descendre à la septième place du classement européen. Les dépenses en matière de télécommunications par habitant devraient s'élever à 927 euros en 2007, soit une diminution de 0,1% par rapport à 2005. Le retard par rapport au leader, la Suède, atteindrait les 30%. Les dépenses en matière de télécommunications par habitant devraient s'élever à 811 euros en 2007, soit une augmentation prévue de 2,4% par rapport à 2005. En 2007, la Grèce serait toujours la dernière classée avec 576 euros par habitant, soit une augmentation prévue de 5,7% par rapport à 2005.

⁵⁴European Information Technology Observatory 2006

Figure 4.2. Dépenses totales en matière de télécommunications par habitant dans l'UE en 2005 (en euros)⁵⁵



Les dépenses totales en matière de télécommunications en 2005 dans les pays de l'UE nous donnent un tout autre classement (figure 4.3) en pourcentage du PIB. Il en ressort que les trois pays qui dépensent le moins par habitant sont classés parmi les cinq premiers si nous relient leurs dépenses de télécommunications à leur PIB. Ainsi, le Portugal a-t-il atteint 5,2%, la Grèce 3,7% et l'Espagne 3,8%.

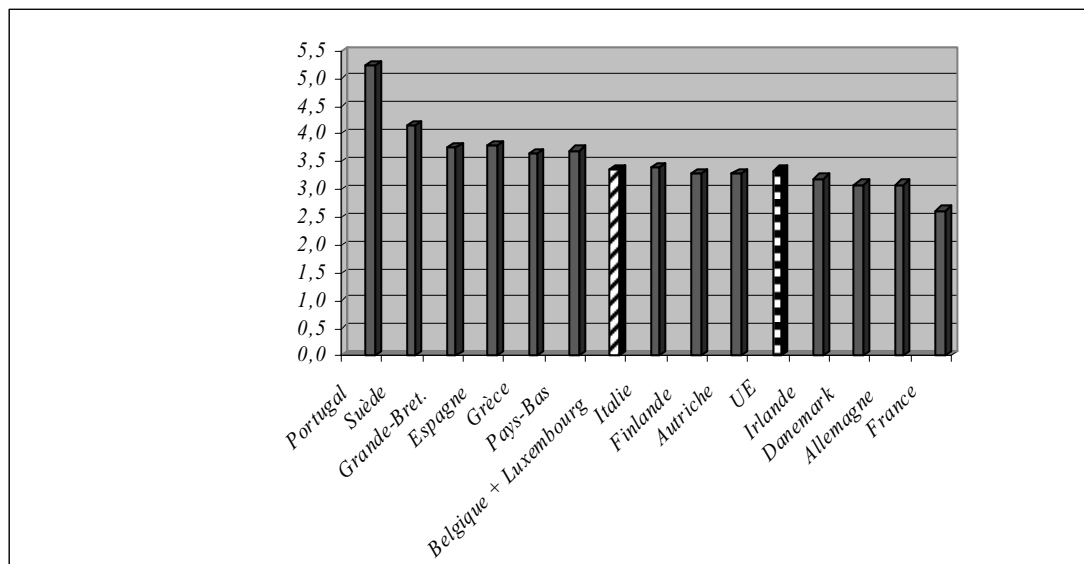
Ensuite, l'on remarquera surtout la position élevée de la Suède (4,2%) et du Royaume-Uni (3,8%), ce qui montre une fois de plus l'importance du secteur des télécommunications dans ces pays.

Avec des dépenses en matière de télécommunications de 3,4% en pourcentage du PIB, la Belgique et le Luxembourg partagent la septième place avec l'Italie dans ce classement européen. La moyenne dans l'UE était de 3,3%.

Aux Etats-Unis, les dépenses totales en matière de télécommunications représentaient 2,7% du pourcentage du PIB en 2005. Au Japon, les dépenses totales en matière de télécommunications représentaient 4,2% du pourcentage du PIB en 2005.

⁵⁵European Information Technology Observatory 2006

Figure 4.3. Dépenses totales en matière de télécommunications en % du PIB dans l'UE en 2005⁵⁶

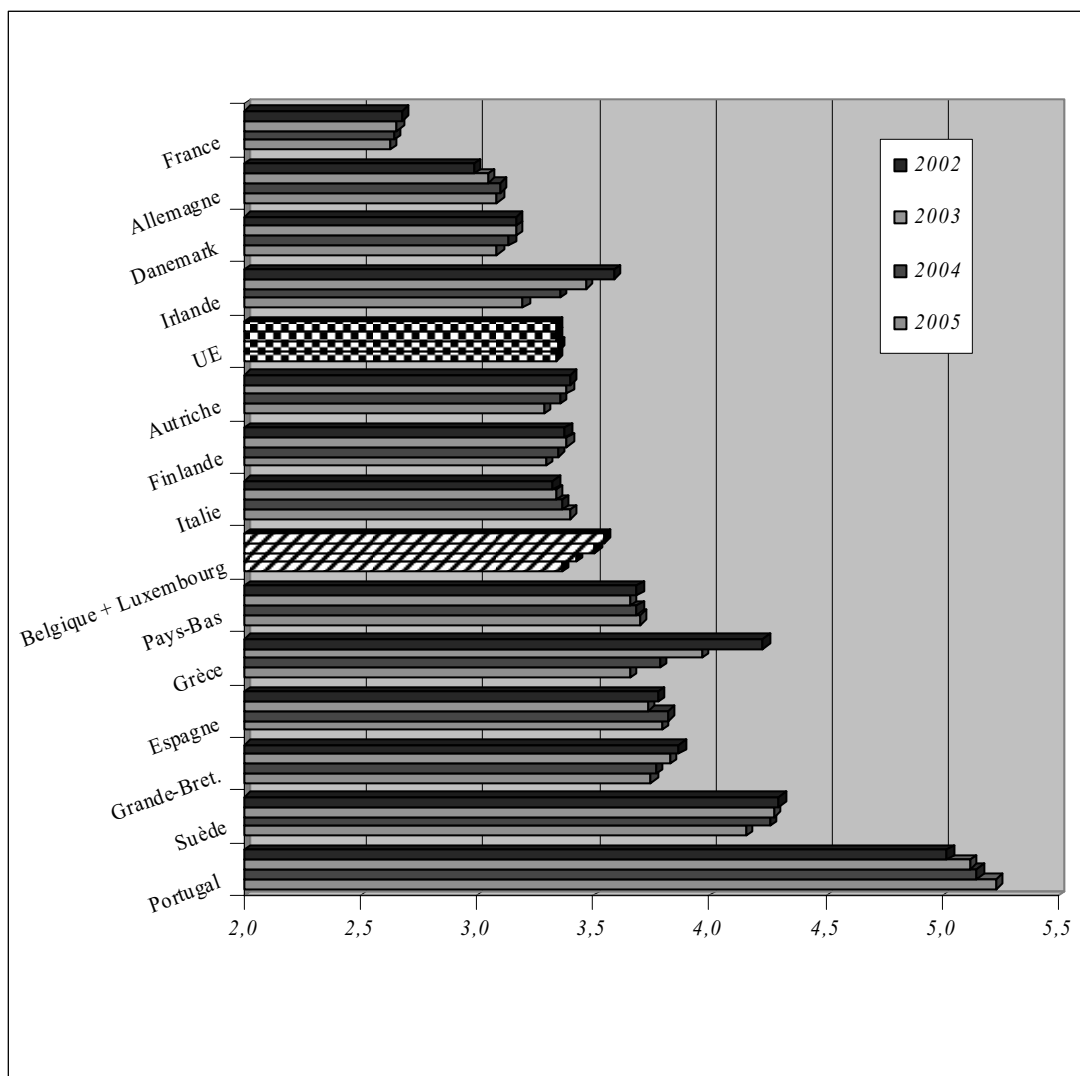


Si nous observons les dépenses en télécommunications en matière d'équipements et de services en pourcentage du PIB dans les différents pays de l'Union européenne (figure 4.4), nous constatons que le pourcentage moyen dans l'UE se stabilise autour de 3,3 % depuis 2002.

Nous remarquons plus particulièrement pour la Belgique et le Luxembourg qu'ils se situent actuellement 3,4 % au-dessus de la moyenne européenne.

⁵⁶European Information Technology Observatory 2006

Figure 4.4. Évolution des dépenses totales en matière de télécommunications (équipements et services) en % du PIB de l'UE ⁵⁷



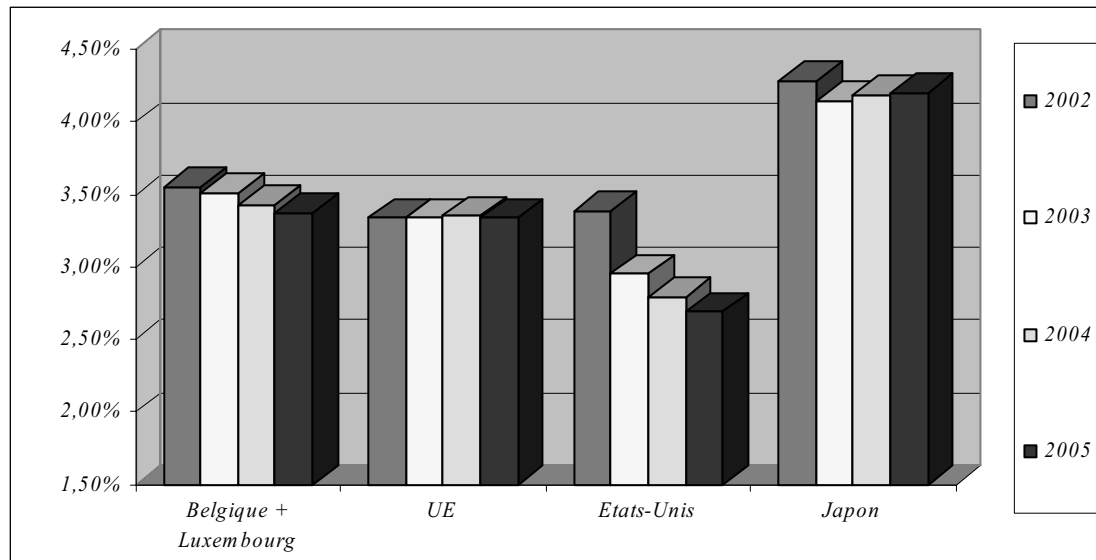
Si nous examinons les dépenses en matière de télécommunications pour les équipements et les services en pourcentage du PIB, et que nous comparons ces chiffres avec ceux des Etats-Unis et du Japon (figure 4.5), nous constatons ce qui suit :

Le pourcentage moyen dans l'Union européenne est, entre 2003 et 2005, supérieur à la moyenne aux États-Unis. Le pourcentage européen en 2005 s'élève à 3,3% par rapport à 2,7% aux Etats-Unis.

Au Japon, les dépenses en matière de télécommunications en pourcentage du PIB sont constantes (4,2%) depuis 2003.

⁵⁷ European Information Technology Observatory 2006

Figure 4.5. Évolution des dépenses totales en matière de télécommunications (équipements et services) en % du PIB en Belgique, au Luxembourg, dans l'UE, aux USA et au Japon⁵⁸



A.1. Dépenses en services de communications électroniques

Avec un pourcentage d'environ 81 %, les dépenses en services de communications électroniques représentent la plus grande partie des dépenses totales en matière de télécommunications.

Les services de communications électroniques sont ventilés entre les rubriques suivantes:

- services téléphoniques;
- services de téléphonie mobile;
- commutation de données et lignes louées;
- services de télédistribution par câble.

⁵⁸ European Information Technology Observatory 2006

Tableau 4.2. Dépenses en services de communications électroniques en Belgique et au Luxembourg (en millions d'euros)⁵⁹

	Services téléphoniques*	Variation en %	Services de téléphonie mobile	Variation en %	Commutation de données et lignes louées	Variation en %	Télévision par le câble	Variation en %	Total services de télécom.	Variation en %
2003	2.116		3.458		1.617		610		7.801	
2004	2.096	-0,9%	3.597	4,0%	1.708	5,6%	619	1,5%	8.020	2,8%
2005	2.047	-2,3%	3.664	1,9%	1.789	4,7%	622	0,5%	8.122	1,3%
2006	2.002	-2,2%	3.678	0,4%	1.792	0,2%	625	0,5%	8.097	-0,3%
2007	1.955	-2,3%	3.689	0,3%	1.785	-0,4%	626	0,2%	8.055	-0,5%

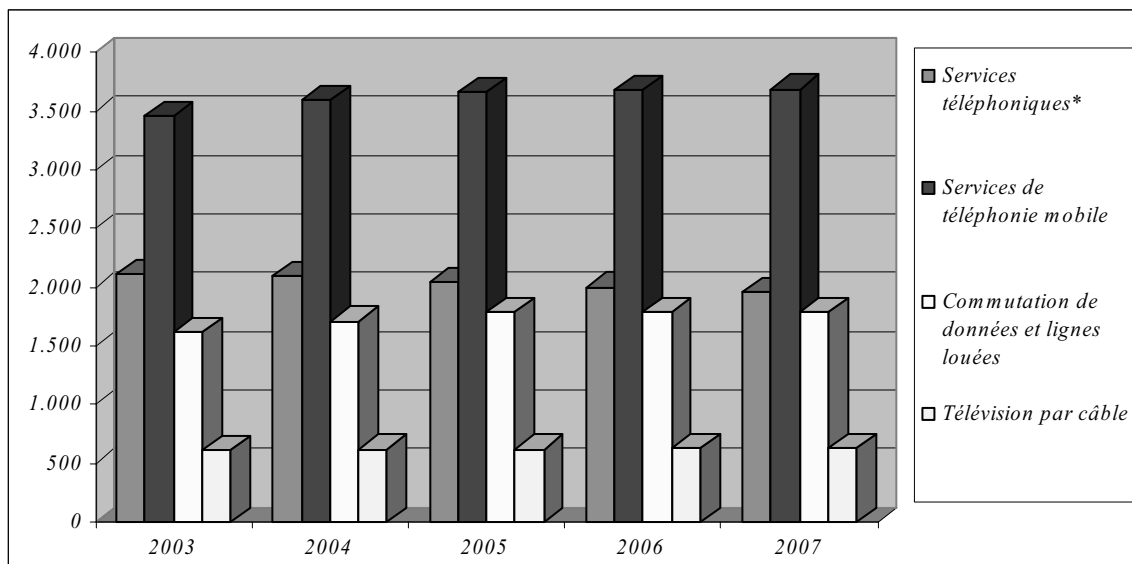
*y compris les services internet et online

Les dépenses en services de communications électroniques en 2005 en Belgique et au Luxembourg s'élevaient à 8.122 millions d'euros, soit une augmentation de 1,3% par rapport à 2004. Pour 2006 et 2007, l'EITO prévoit une augmentation de respectivement 0,3% et 0,5%.

En 2005, les services de téléphonie fixe représentaient une part de marché de 25% (figure 4.6) et les services de téléphonie mobile de 45%. Depuis 2003, cela représente une diminution de 7,6% pour les services de téléphonie fixe. Les services de téléphonie mobile ont progressé de 6,7%.

⁵⁹European Information Technology Observatory 2006

Figure 4.6. Évolution des dépenses en services de communications électroniques en Belgique et au Luxembourg (en millions d'euros)⁶⁰



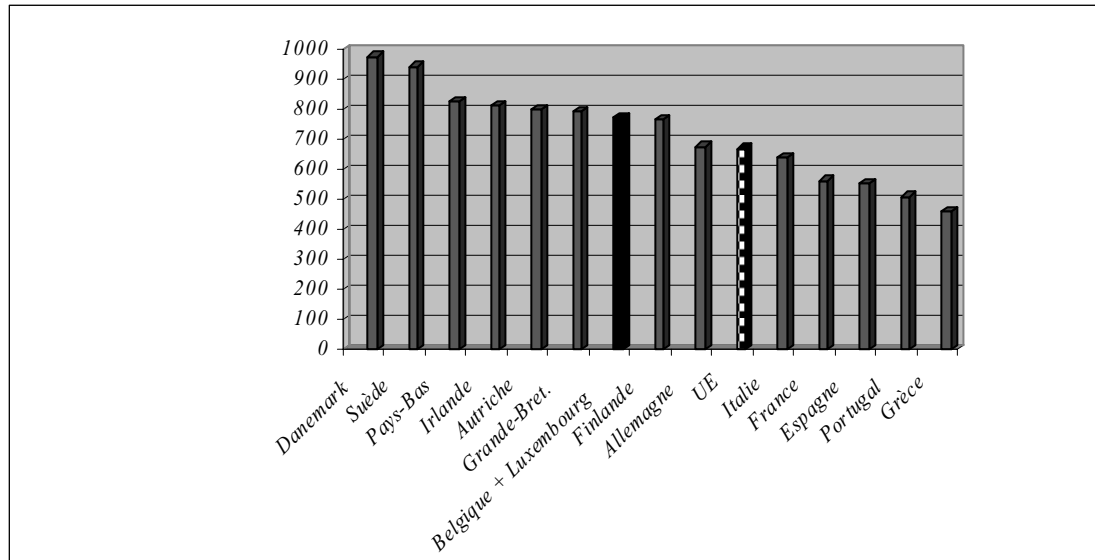
*y compris les services internet et online

Si nous examinons les dépenses en services de communications électroniques par habitant dans l'UE (figure 4.7) en 2005, la Belgique et le Luxembourg occupaient la septième place avec 774 euros par habitant. Le Danemark était en tête avec 974 euros par habitant, soit 25,8% de plus qu'en Belgique. La moyenne de l'UE s'élevait à 670 euros en 2005. L'Espagne, le Portugal et la Grèce occupaient à nouveau les dernières places.

Selon les prévisions de l'EITO, les habitants de Belgique et du Luxembourg dépenseraient en 2007 une moyenne de 760 euros en services de télécommunications, soit une augmentation de 1,8% par rapport à 2005. Notre pays reculerait ainsi d'une place dans le classement. Le Danemark serait toujours en tête en 2007 avec 982 euros, soit une augmentation de 0,8% par rapport à 2005. Le retard de la Belgique et du Luxembourg par rapport au Danemark atteindrait ainsi 29% en 2007.

⁶⁰European Information Technology Observatory 2006

Figure 4.7 Dépenses en services de communications électroniques par habitant dans l'UE en 2005 (en euros)⁶¹



A.2. Dépenses pour les équipements destinés aux utilisateurs finals

Les dépenses pour les équipements de communications électroniques destinés aux utilisateurs finals représentent environ 10,5% des dépenses totales en matière de communications électroniques.

Les équipements de télécommunications destinés aux utilisateurs finals sont ventilés entre les rubriques suivantes:

- terminaux mobiles;
- autres équipements de communications.

⁶¹European Information Technology Observatory 2006

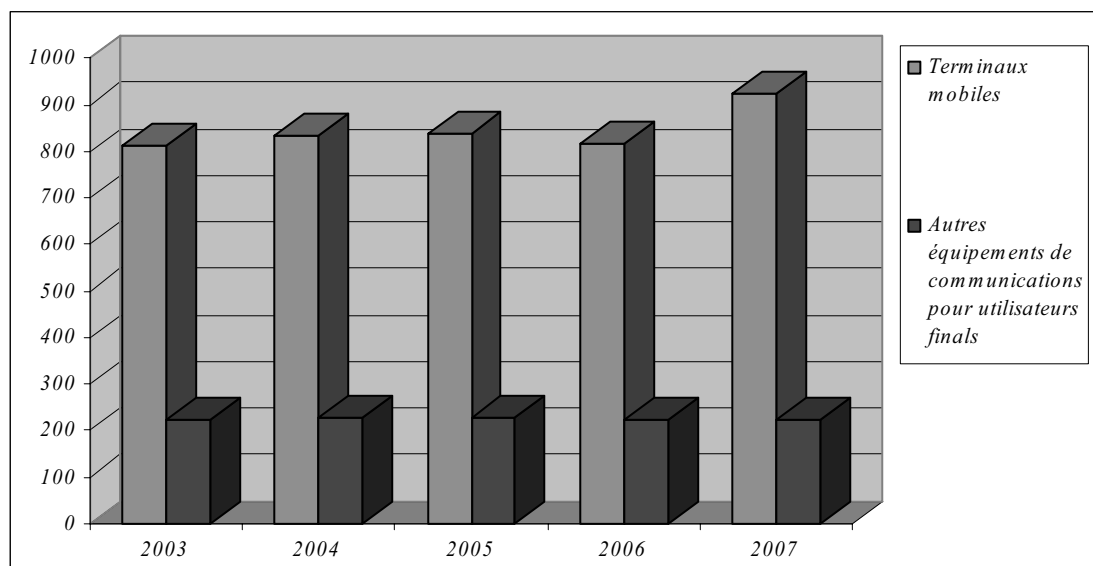
Tableau 4.3. Dépenses pour les équipements destinés aux utilisateurs finals en Belgique et au Luxembourg (en millions d'euros)⁶²

	<i>Terminaux mobiles</i>	<i>Variation en %</i>	<i>Autres équipements de communications pour l'utilisateur final</i>	<i>Variation en %</i>	<i>Total équipements destinés à l'utilisateur final</i>	<i>Variation en %</i>
2003	813		224		1.037	
2004	832	2,3%	227	1,3%	1.059	2%
2005	837	0,6%	226	0,4%	1.063	0,4%
2006	816	-2,5%	224	-1%	1.040	-2,2%
2007	922	13%	222	-1%	1.144	10%

Les dépenses pour le total des équipements de communications électroniques destinés aux utilisateurs finals s'élevaient en 2005 en Belgique et au Luxembourg à 1.063 millions d'euros, soit une augmentation de 0,4% par rapport à 2004. Pour 2006, l'EITO s'attend à une baisse de 2%, mais pour 2007 à une augmentation de 10%.

⁶² European Information Technology Observatory 2006

Figure 4.8. Évolution des dépenses pour les équipements destinés aux utilisateurs finals en Belgique et au Luxembourg (en millions d'euros)⁶³



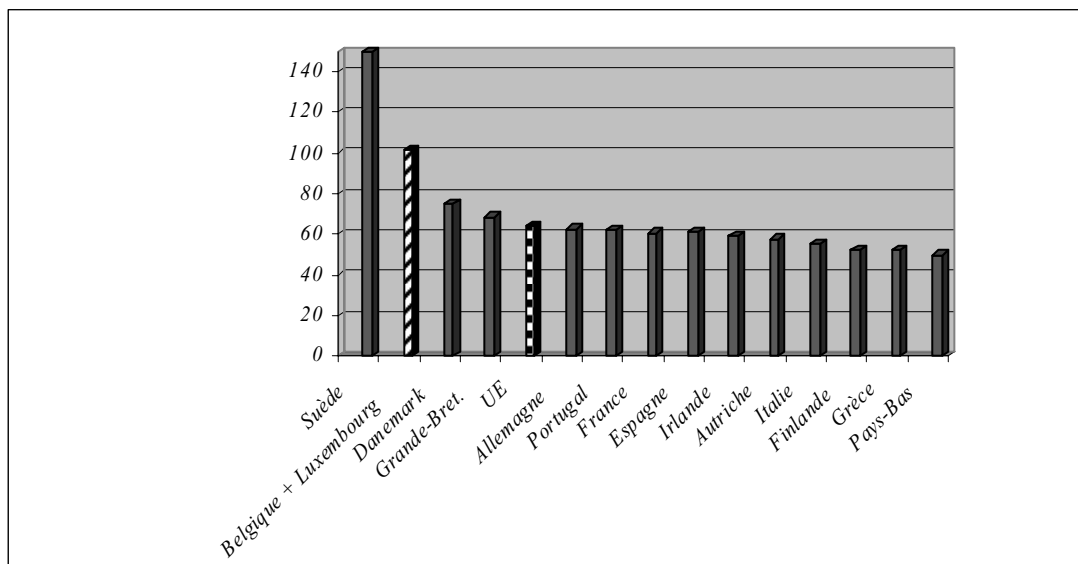
Si nous examinons les dépenses pour les équipements de télécommunications destinés aux utilisateurs finals par habitant dans l'UE en 2005 (figure 4.9), celles-ci s'élevaient pour la Belgique et le Luxembourg à 101 euros par habitant.

Notre pays occupait ainsi la deuxième place dans le classement de l'Union européenne. La Suède était en tête avec 155 euros par habitant, soit 53,5% de plus qu'en Belgique et au Luxembourg. La moyenne de l'Union européenne était de 64 euros par habitant. Les Pays-Bas étaient les derniers avec 50 euros par habitant.

Selon les prévisions de l'EITO, la Belgique et le Luxembourg consacraient en 2007 une moyenne de 108 euros par habitant aux équipements destinés aux utilisateurs finals, soit une légère baisse de 7% par rapport à 2005. La Suède resterait en tête avec 168 euros par habitant (55,5% de plus qu'en Belgique et au Luxembourg), soit une augmentation de 8,4% par rapport à 2005. La consommation moyenne dans l'UE passerait en 2007 à 66 euros par habitant. La Grèce serait la dernière avec 49 euros par habitant.

⁶³ European Information Technology Observatory 2006

Figure 4.9. Dépenses pour les équipements destinés aux utilisateurs finals par habitant dans l'UE en 2005 (en millions d'euros)⁶⁴



A.3. Dépenses en équipements pour réseaux

Les dépenses en équipements pour réseaux représentent environ 8,8% du total des dépenses en matière de télécommunications.

Les équipements pour réseaux sont ventilés entre les rubriques suivantes:

- PABX;
- équipements de commutation;
- infrastructures pour réseaux mobiles;
- équipements de transmission;
- autres.

⁶⁴ European Information Technology Observatory 2006

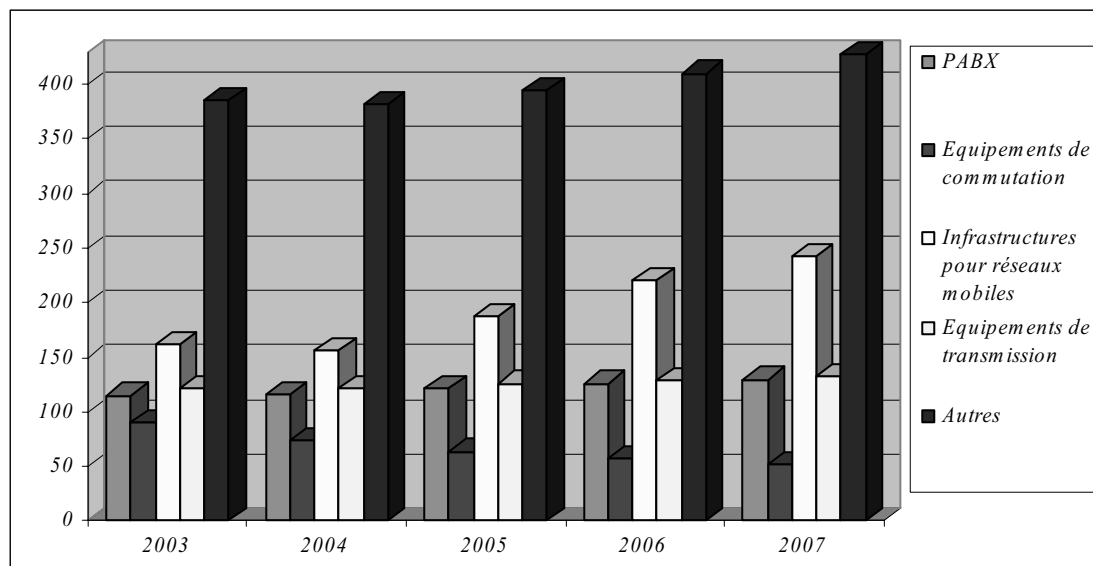
**Tableau 4.4. Dépenses en équipements pour réseaux en Belgique et au Luxembourg
(en millions d'euros)⁶⁵**

	2003	2004	Variation en %	2005	Variation en %	2006	Variation en %	2007	Variation en %
PABX	115	116	0,9%	121	4,3%	126	4,1%	130	3,2%
<i>équipements de commutation</i>	90	74	-17,8%	64	-13,5%	57	-10,9%	52	-8,8%
<i>infrastructures pour réseaux mobiles</i>	162	156	-3,7%	188	20,5%	220	17%	242	10%
<i>équipements de transmission</i>	121	122	0,8%	126	3,3%	129	2,4%	133	3,1%
<i>Autres</i>	385	382	-0,8%	395	3,4%	410	3,8%	427	4,1%
Total équipement pour réseaux	873	850	-2,6%	894	5,2%	942	5,4%	984	4,5%

Les dépenses totales en équipements pour réseaux en Belgique et au Luxembourg s'élevaient à 894 millions d'euros en 2005, soit une baisse de 5,2 % par rapport à 2004. L'augmentation était due à l'augmentation des dépenses pour une infrastructure pour réseaux mobiles (+ 20,5%). Pour 2006, l'EITO prévoit une augmentation de 5,4% et pour 2007 une augmentation de 4,5%.

⁶⁵ European Information Technology Observatory 2006

Figure 4.10. Évolution des dépenses en équipements pour réseaux en Belgique et au Luxembourg (en millions d'euros)⁶⁶

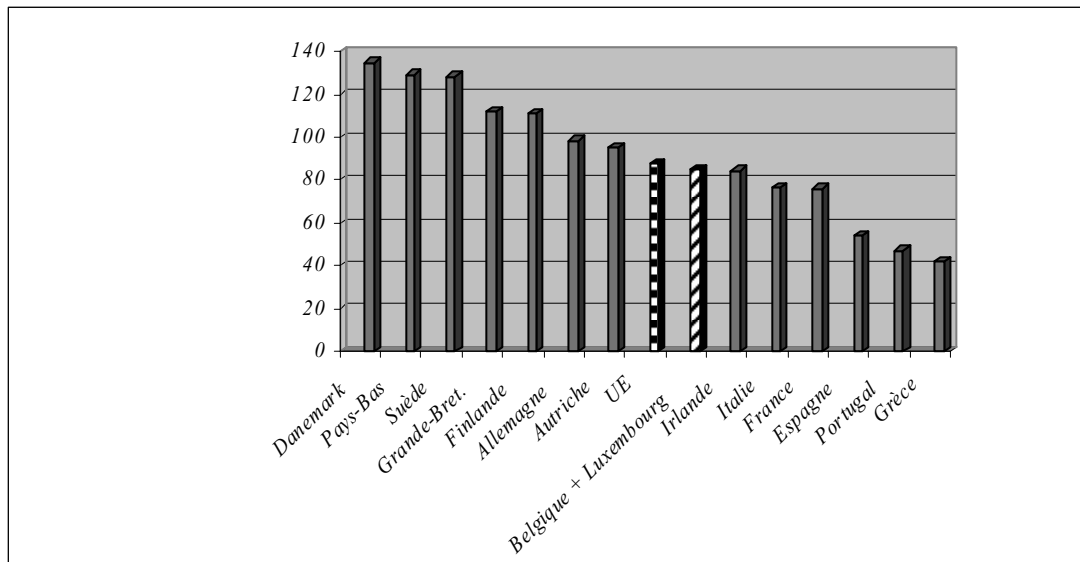


Si nous examinons les dépenses en équipements pour réseaux par habitant dans l'UE en 2005 (figure 4.11), elles s'élevaient à 85 euros par habitant pour la Belgique et le Luxembourg. La Belgique occupant ainsi la neuvième place dans le classement de l'Union européenne Le Danemark était en tête en 2005 avec des dépenses de 135 euros par habitant, soit 58,8% de plus qu'en Belgique. La moyenne européenne était de 88 euros.

Selon les prévisions de l'EITO, les dépenses par habitant augmenteront en 2007 en Belgique et au Luxembourg pour atteindre 93 euros par habitant. Les Pays-Bas seraient en tête avec des dépenses prévues de 144 euros par habitant La moyenne européenne serait de 92 euros par habitant en 2007.

⁶⁶ European Information Technology Observatory 2006

Figure 4.11. Dépenses en équipements pour réseaux par habitant dans l'UE en 2005
(en euros)⁶⁷



⁶⁷ European Information Technology Observatory 2006

B. PRODUCTION EN BELGIQUE

Agoria, la fédération des entreprises de l'industrie des fabrications métalliques, mécaniques, électriques, électroniques et de la transformation des matières plastiques et E8, Direction générale Statistique et Information économique, établissent en coopération des statistiques sur l'activité industrielle du secteur des télécommunications et des radiocommunications.

Il faut encore préciser que la nouvelle nomenclature Prodcom (Products of the European Community) est utilisée depuis 1994. Par conséquent, les données communiquées depuis 1994 ne sont pas entièrement comparables avec celles des années antérieures. De son côté, E8, Direction générale Statistique et Information économique publie mensuellement des statistiques industrielles basées sur la liste Prodcom.

Depuis 1998, E8, Direction générale Statistique et Information économique a regroupé les rubriques 32.2 (Fabrication de composants électroniques) et 32.3 (Fabrication d'appareils d'émission et de transmission) en une nouvelle rubrique 32.A.

Nous avons fait de même pour les années précédentes, de manière à pouvoir suivre l'évolution d'une valeur homogène. Le résultat est affiché dans le tableau 4.5.

Tableau 4.5. Valeur de la production industrielle, en fonction de l'activité principale de la succursale (en millions d'euros, 31/12)⁶⁸

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
31.3 Fabrication de fils et câbles isolés	540	480	434	429	463	515
variation en %	33,6%	-11,1%	-9,6%	-1,2%	7,9%	11,2%
32.A. Appareils de communication	2.611	2.530	1.923	2.044	1.910	1.756
variation en %	24,8%	-3,1%	-24%	6,3%	-6,6%	-8,1%
Total appareils de télécommunication	3.151	3.010	2.357	2.473	2.373	2.271
variation en %	26,2%	-4,5%	-21,7%	4,9%	-4,0%	-4,3%

*32A = 32.2 + 32.3

32.2 Fabrication d'appareils d'émission et de transmission
32.3 Fabrication d'appareils de réception, enregistrement ou reproduction du son et de l'image

Après une hausse en 2003, la valeur totale de la production industrielle a à nouveau diminué depuis 2004. En 2005, la diminution est de 4,3% par rapport à 2004.

⁶⁸ E8, Direction générale Statistique et Information économique, Production industrielle et construction; calculs IBPT

C. EMPLOI EN BELGIQUE

En ce qui concerne l'emploi, nous disposons des statistiques de E8, Direction générale Statistique et Information économique établies selon la nomenclature Prodcom.

Le total d'environ 8.436 travailleurs indique clairement que le personnel de Belgacom, soit quelque 13.544 personnes, n'est pas inclus dans ces statistiques, limitées à l'intitulé « fabrication d'équipements de radio, télévision et communication ».

Tableau 4.6. Total des emplois dans l'industrie de production d'appareils de télécommunications (distribution de l'emploi en fonction de l'activité principale de la succursale)⁶⁹

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
31.3 Fabrication de fils et câbles isolés	2.261	2.278	2.091	2.054	1.945	1.894
Variation en %	1,9%	0,8%	-8,2%	-1,8%	-5,3%	-2,6%
32.A. Appareils de communication	10.625	10.363	9.324	7.888	6.837	6.542
Variation en %	-6,4%	-2,5%	-10%	-15,4%	-13,3%	-4,3%
Total appareils de télécommunication	12.886	12.641	11.414	9.942	8.782	8.436
Variation en %	-5,0%	-1,9%	-9,7%	-12,9%	-11,7%	-3,9%
Ouvriers	5.958	5.490	4.441	4.019	3.574	3.423
Variation en %	-4,7%	-7,9%	-19,1%	-9,5%	-11,1%	-4,2%
Employés	6.928	7.151	6.973	5.923	5.208	5.013
Variation en %	-5,3%	3,2%	-2,5%	-15,1%	-12,1%	-3,7%

*32A = 32.2 + 32.3

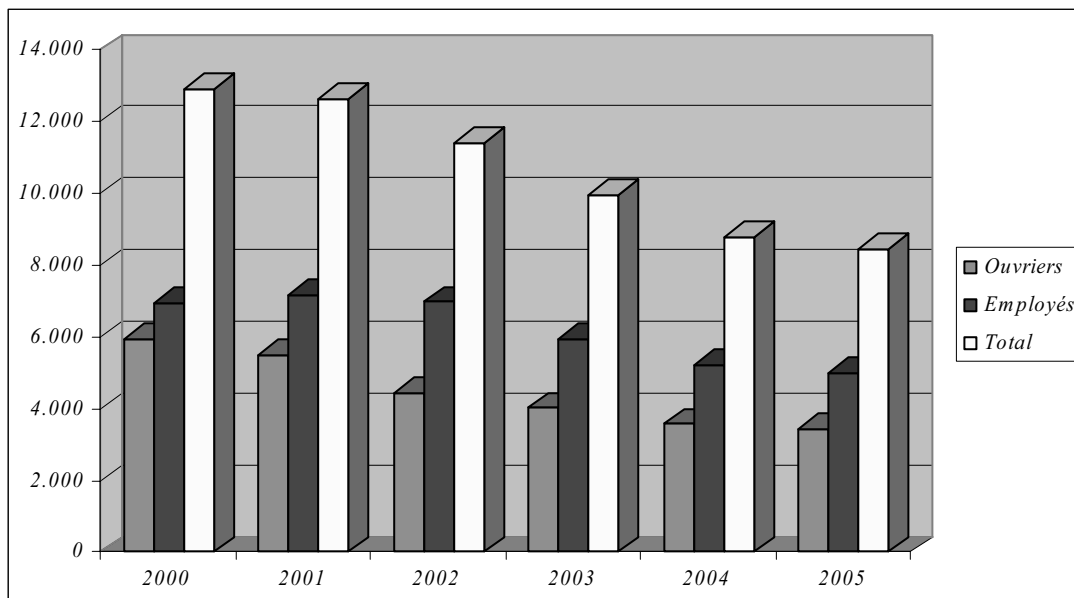
32.2 Fabrication d'appareils d'émission et de transmission

32.3 Fabrication d'appareils de réception, enregistrement ou reproduction du son et de l'image

En 2005, nous constatons pour la sixième année successive une diminution du nombre de travailleurs employés dans l'industrie de production d'appareils de télécommunications. Une baisse de $\pm 4\%$ peut être constatée tant dans la catégorie des ouvriers que dans celle des employés.

⁶⁹ E8, Direction générale Statistique et Information économique, Production industrielle et construction; calculs IBPT

Figure 4.12. *Évolution de l'emploi dans l'industrie de production d'appareils de télécommunications⁷⁰*



⁷⁰ E8, Direction générale Statistique et Information économique, Production industrielle et construction; calculs IBPT

Il est également intéressant d'observer la situation de l'emploi chez les opérateurs de télécommunications détenteurs de licences (réseau public et téléphonie vocale). Il s'agit du nombre d'équivalents temps plein affectés à l'exploitation des télécommunications.

Tableau 4.7. *Emploi chez les opérateurs ayant fait une déclaration pour un réseau de communications électroniques et/ou pour un service téléphonique public fixe*⁷¹

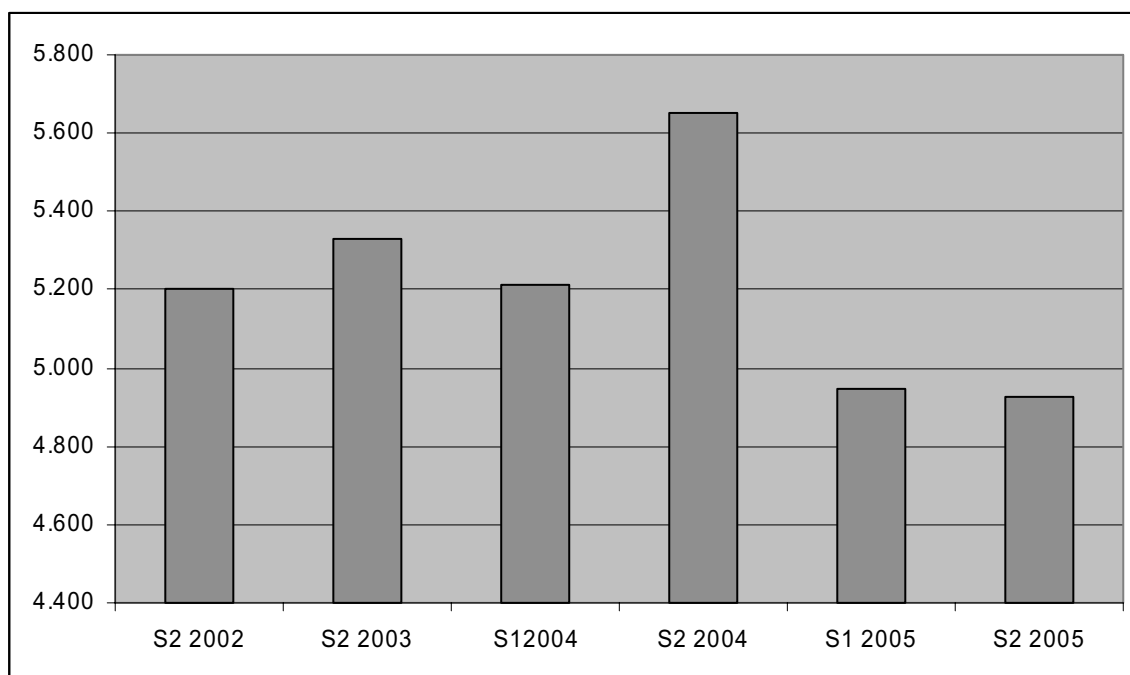
	<i>Nombre d'équivalents temps pleins</i>	<i>variation en %</i>
<i>1^{er} semestre 2000</i>	20.343	
<i>2^e semestre 2000</i>	20.576	+1,1%
<i>1^{er} semestre 2001</i>	20.645	+0,3%
<i>2^e semestre 2001</i>	20.363	-1,4%
<i>1^{er} semestre 2002</i>	19.260	-5,4%
<i>2^e semestre 2002</i>	18.047	-6,3%
<i>1^{er} semestre 2003</i>	17.774	-1,5%
<i>2^e semestre 2003</i>	17.247	-3,0%
<i>1^{er} semestre 2004</i>	17.103	-0,8%
<i>2^e semestre 2004</i>	16.926	-1,0%
<i>1^{er} semestre 2005</i>	16.197	-4,3%
<i>2^e semestre 2005</i>	16.207	+0,1%

Au cours de la période 2000-2005, nous pouvons constater une diminution de 20% du nombre d'emplois.

⁷¹ IBPT, selon la déclaration des opérateurs suivants : Belgacom SA, BT Limited, Coditel Brabant SA, Colt Telecom SA, Verizon Business, Scarlet, Tele2 Belgium, Telenet SA, Versatel Belgium SA.

Tableau 4.8. Emploi chez les opérateurs mobiles⁷²

	Nombre d'équivalents temps pleins	variation en %
1 ^{er} semestre 2000	4.437	
2 ^e semestre 2000	4.633	4,4%
1 ^{er} semestre 2001	5.238	13,1%
2 ^e semestre 2001	5.534	5,7%
1 ^{er} semestre 2002	5.354	-3,3%
2 ^e semestre 2002	5.204	-2,8%
1 ^{er} semestre 2003	5.134	-1,3%
2 ^e semestre 2003	5.330	3,8%
1 ^{er} semestre 2004	5.234	-1,8%
2 ^e semestre 2004	5.652	8%
1 ^{er} semestre 2005	4.948	-12%
2 ^e semestre 2005	4.924	-0,5%

Figure 4.13. Évolution de l'emploi chez les opérateurs mobiles⁷³⁷² IBPT, selon la déclaration des opérateurs⁷³ IBPT, selon la déclaration des opérateurs

D. PLAINTES AUPRÈS DU SERVICE DE MÉDIATION POUR LES TÉLÉCOMMUNICATIONS

Le service de médiation pour les Télécommunications, créé par la loi du 21 mars 1991, est compétent pour l'ensemble du secteur des télécommunications et fonctionne de manière tout à fait autonome par rapport aux entreprises de télécommunications. En outre, aucune autorité ne donne d'instructions au Service de Médiation dans les limites de ses compétences. Tout client insatisfait de son opérateur télécoms peut demander gratuitement l'intervention du Service de médiation à l'adresse suivante: place des Barricades 1, à 1000 Bruxelles, via fax: 02-219 86 59, par téléphone: 02-223 09 09 ou par e-mail : plaintes@mediateurtelecom.be.

Tableau 4.9. Nouvelles plaintes écrites auprès du Service de médiation pour les télécommunications⁷⁴

	Néerlandophones	Francophones	Total	variation en %
1997	2.752	2.268	5.020	13%
1998	5.368	3.962	9.330	86%
1999	6.278	4.749	11.027	18%
2000	4.888	4.213	9.101	-17%
2001	4.288	3.973	8.261	-9%
2002	4.559	4.037	8.594	4%
2003	5.170	4.554	9.724	13,1%
2004	7.483	5.241	12.724	31%
2005	8.789	6.479	15.268	20%

Depuis sa création en 1993, le volume de travail du service de médiation pour les télécommunications n'a cessé d'augmenter de façon significative. Après une augmentation exponentielle de 85,9% en 1998, le nombre de plaintes écrites introduites auprès du service de médiation au cours de l'année 1999 a encore progressé de 18,2%, culminant ainsi à plus de 11.000 unités.

Pour la première fois, une diminution du nombre de plaintes reçues par le service de médiation a été constatée durant l'année 2000 où ont été enregistrées un peu plus de 9.000 plaintes. Cette diminution résulte essentiellement de deux facteurs. D'une part, Belgacom a digéré les effets de l'importante restructuration qu'elle a entreprise.

⁷⁴ Service de Médiation pour les Télécommunications; calculs IBPT

D'autre part, l'augmentation de l'efficacité des services à la clientèle tant chez l'opérateur historique que chez ses concurrents est indéniable et a provoqué logiquement une diminution du nombre de plaintes adressées au service de médiation, organe de recours par excellence.

La diminution du nombre de plaintes s'est confirmée en 2001 puisque le nombre de plaintes introduites est passé de 9101 en 2000 à 8261 en 2001.

Pour l'année 2002, le service de médiation observe une légère augmentation du nombre de plaintes par rapport à 2001 (8.594), surtout à partir de septembre 2002. Celle-ci touchait tous les opérateurs. La problématique des connexions internet très chères via les numéros 090x a joué un rôle déterminant dans cette évolution.

L'augmentation du nombre de plaintes a en grande partie été confirmée en 2003, puisque le nombre de plaintes enregistrées est passé de 8.594 en 2002 à 9.724 en 2003 (+13%).

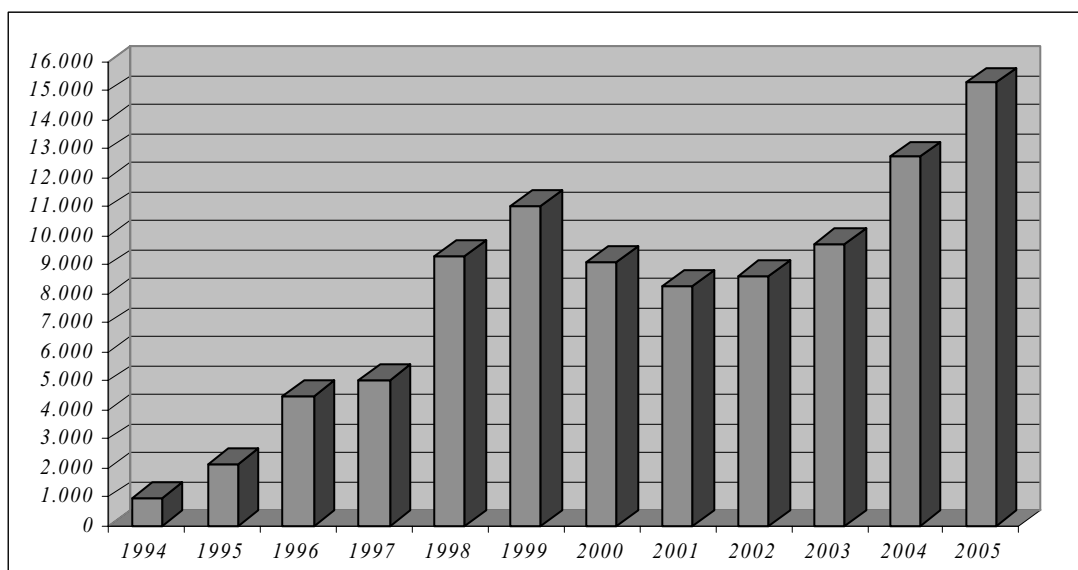
Pour l'année 2004, on observe une augmentation encore plus importante du nombre de plaintes (+31%), et ce, en raison de la facturation de numéros 0903/XX et de l'utilisation du CPS via des opérateurs alternatifs.

Les plaintes sont de plus en plus souvent introduites par e-mail. En 2004, 4.600 plaintes ont été reçues par e-mail, soit une augmentation de 36,15% par rapport à 2003.

Le nombre de plaintes introduites suite à une visite dans les locaux du Service de médiation s'élevait à 240 en 2004.

Pour l'année 2005, l'augmentation des plaintes (+20%) est due à l'évolution des activités des opérateurs alternatifs. En 2005, 5.839 plaintes ont été reçues par e-mail.

Figure 4.14. Nombre total de plaintes auprès du Service de médiation pour les télécommunications⁷⁵



⁷⁵ Service de Médiation pour les Télécommunications; calculs IBPT

Liste des abréviations utilisées

ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
ATM	Asynchronous Transfer Mode
BBC	British Broadcasting Corporation
BEMILCOM	Belgian Military Communications
BROBA	Belgacom's reference offer for Bitstream-Access
BVBA	Besloten Vennootschap met Beperkte Aansprakelijkheid
CB	Citizen Band
CPA	Classification of Products by Activities
CPAS	Centre public d'aide sociale
CUG	Closed User Group - Groupe fermé d'utilisateurs
DCE	Data circuit-terminating equipment
DCS	Data Communication Service
DCS 1800	Digital Communication System 1800 MHz
DECT	Digital Enhanced Cordless Telecommunications
DNS	Domain Names Server
DTE	Data terminal equipment
DWDM	Dense Wavelength Division Multiplexing
ECCA	European Cable Communications Association
EDI	Electronic Data Interchange
EITO	European Information Technology Observatory
E-Mail	Electronic Mail
EUTELSAT	European Telecommunication Satellites Organization
E8	Direction générale Statistique et Information économique
FEBELTEL	Fédération belge des télécommunications
GPRS	General Packet Radio Services
GSM	Global System for Mobile Communications
IBPT	Institut belge des services postaux et des télécommunications
INMARSAT	International Maritime Satellite Organization
INTELSAT	International Telecommunication Satellites Organization
IP	Internet Protocol
ISDN	Integrated Services Digital Network
ISP	Internet Services Providers
ISPA	Internet Services Providers Association

ISPO	Information Society Promotion Office
ITU	International Telecommunication Union
LAN	Local Area Network
MHz	Mégahertz
MMS	Multimedia Message Service
NMT	Nordic Mobile Telephone
NV	Naamloze Vennootschap
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Economiques
PABX	Private Automatic Branch Exchange
PAD	Packet Assembler Desassembler
PAMR	Public Access Mobile Radio
PCS	Personal Communication System
PIB	Produit intérieur brut
PMR	Private Mobile Radio
POP	Point Of Presence
PRODCOM	Products of the European Community
PSTN	Public Switched Telecommunications Network
RIPE	Réseaux IP Européens
RNIS	Réseau Numérique à Intégration de Services
RTBF	Radio-Télévision Belge de la Communauté Française
RTD	Association professionnelle des radio- et télé distributeurs
RTL	Radio-Télévision Luxembourg
SA	Société Anonyme
SC	Société Coopérative
SDH	Syndronous Digital Hierarchy
SDSL	Synchronic Digital Subscriber Line
SMS	Short Message Service
SNCB	Société Nationale des Chemins de fer Belges
S-PCS	Satellite Personal Communication System
TCP-IP	Transmission Control Protocol / Internet Protocol
TFTS	Terrestrial Flight Telecommunication System

TIC	Technologie de l'information et de la communication
TPMR	Trunked Private Mobile Radio
UIT	Union Internationale des Télécommunications
UMTS	Universal Mobile telecommunications System
VDSL	Very High-Speed Digital Subscriber Line
VOIP	Voice over Internet Protocol
VPN	Virtual Private Network
VRT	Vlaamse Radio- en Televisieomroep
VTM	Vlaamse Televisiemaatschappij
WAP	Wireless Access Protocol
WLAN	Wireless Local Area Networks
WLL	Wireless Local Loop
WWW	World Wide Web

Liste des tableaux

CHAPITRE I : LES RÉSEAUX

Tableau 1.1. Octroi d'autorisations pour émetteurs ou récepteurs de radiocommunications	78
---	----

CHAPITRE II : LES SERVICES

Tableau 2.1. Nombre de raccordements téléphoniques fixes (canaux) (PSTN + RNIS+câble)	84
Tableau 2.2. ISDN: nombre de lignes (canaux B)	85
Tableau 2.3. Nombre de raccordements câble pour la téléphonie	86
Tableau 2.4. Densité des raccordements téléphoniques en Belgique par 100 habitants et par ménage	86
Tableau 2.5. Nombre de cabines téléphoniques publiques	88
Tableau 2.6. Évolution du prix d'une conversation téléphonique zonale, nationale et internationale (aux Etats-Unis) en Belgique (10 minutes, jour de la semaine à 11h, en euros, TVA incluse)	89
Tableau 2.7. Trafic téléphonique national (fixe to fixe, géographique, accès à Internet et minutes vendues aux revendeurs non compris)	93
Tableau 2.8. Trafic téléphonique international (F2M international et minutes vendues aux revendeurs compris)	96
Tableau 2.9. F2M national (les minutes vendues aux revendeurs non comprises)	99
Tableau 2.10. Nombre de cartes SIM en Belgique	102
Tableau 2.11. Téléphonie via Internet	109
Tableau 2.12. Services postpaid calling card	112
Tableau 2.13. Services prepaid calling card	112
Tableau 2.14. Services de lignes louées	113
Tableau 2.15. Nombre de lignes louées nationales vendues à des utilisateurs finals	114

Tableau 2.16.	Internet Services/Access Providers	115
Tableau 2.17.	Nombre de connexions Internet par type	116
Tableau 2.18.	Nombre de « hosts » Internet pour 10.000 habitants dans les pays de l'UE (moyenne progressive trimestrielle corrigée) et variations en % (t/t-1)	124
Tableau 2.19	Nombre de nouveaux noms de domaines enregistrés par trimestre et variations en % (t/t-1)	125
Tableau 2.20	Services de Trunking	127
Tableau 2.21	Télédistribution par câble: nombre d'abonnés au 30/09	130
Tableau 2.22	Télédistribution par le câble : nombre d'abonnés par société au 30/09	132
Tableau 2.23	Utilisation du télétexte (chiffres moyens de la consultation du télétexte par jour) en % de la population totale possédant le télétexte	135
Tableau 2.24	Utilisation du télétexte (chiffres moyens de la consultation du télétexte par jour) de la population totale possédant le télétexte (*1000)	135

CHAPITRE III: L'APPAREILLAGE TERMINAL DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

Tableau 3.1	Ventes mondiales de GSM (en millions)	138
-------------	---------------------------------------	-----

CHAPITRE IV : SECTEUR DES TÉLÉCOMMUNICATIONS : DONNÉES ÉCONOMIQUES

Tableau 4.1	Dépenses sur le marché des télécommunications (équipements et services) en Belgique et au Luxembourg (en millions d'euros)	142
Tableau 4.2.	Dépenses en services de communications électroniques en Belgique et au Luxembourg (en millions d'euros)	148
Tableau 4.3	Dépenses pour les équipements destinés aux utilisateurs finals en Belgique et au Luxembourg (en millions d'euros)	151
Tableau 4.4.	Dépenses en équipements pour réseaux en Belgique et au Luxembourg (en millions d'euros)	154

Tableau 4.5	Valeur de la production industrielle, en fonction de l'activité principale de la succursale (en millions d'euros, 31/12)	157
Tableau 4.6	Total des emplois dans l'industrie de production d'appareils de télécommunications (distribution de l'emploi en fonction de l'activité principale de la succursale)	158
Tableau 4.7	Emploi chez les opérateurs ayant fait une déclaration pour un réseau de communications électroniques et/ou pour un service téléphonique public fixe	160
Tableau 4.8	Emploi chez les opérateurs mobiles	161
Tableau 4.9	Nouvelles plaintes écrites auprès du Service de médiation pour les télécommunications	162

Liste des figures

CHAPITRE I : LES RÉSEAUX

Figure 1.1	Lignes d'accès wholesale en Belgique basées sur le dégroupage	73
Figure 1.2.	Dsl Wholesale et bitstream access	73
Figure 1.3	Nombre de lignes dégroupées (accès total + partagé) en pourcentage du nombre de lignes DSL (Q3 2005)	74
Figure 1.4	Bitstream au niveau ATM en pourcentage du nombre de lignes DSL (Q3 2005)	74

CHAPITRE II : LES SERVICES

Figure 2.1.	Évolution du nombre de lignes ISDN (Accès de base et Accès primaire) (dans les canaux B)	85
Figure 2.2	Densité des raccordements téléphoniques fixes dans l'UE en % de la population	87
Figure 2.3.	Évolution du nombre de cabines téléphoniques publiques	88
Figure 2.4	Évolution du prix d'une conversation téléphonique zonale en Belgique, dans l'UE, aux Etats-Unis et au Japon (3 minutes / 3 km / jour de semaine à 11h) en eurocents (TVA incluse)	91
Figure 2.5	Évolution du prix d'une conversation téléphonique zonale dans les pays de l'UE (3 minutes / 3 km / jour de semaine à 11h) en eurocents (TVA incluse)	92
Figure 2.6	Évolution du prix d'une conversation téléphonique nationale en Belgique, dans l'UE, aux États-Unis et au Japon (3 minutes / 200 km / jour de semaine à 11h) en eurocents (TVA incluse)	94
Figure 2.7	Évolution du prix d'une conversation téléphonique nationale dans les pays de l'UE (3 minutes / 200 km / jour de semaine à 11h) en eurocents (TVA incluse)	95
Figure 2.8	Évolution du prix d'une conversation téléphonique internationale en Belgique et dans l'UE (10 minutes / aux États-Unis / jour de semaine à 11h) en euros (TVA incluse)	97
Figure 2.9	Évolution du prix d'une conversation téléphonique internationale vers les Etats-Unis dans les pays de l'UE (10 minutes / jour de semaine à 11h) en euros (TVA incluse)	98

		102
Figure 2.10	Évolution du nombre de cartes SIM en Belgique et de la répartition prepaid - postpaid	103
Figure 2.11	Mobilophonie: densité par 100 habitants dans les pays de l'UE (octobre 2005)	104
Figure 2.12	Pénétration mobile et croissance entre octobre 2004 et octobre 2005	105
Figure 2.13	Évolution de la densité de la mobilophonie en Belgique (en termes d'abonnés actifs)	105
Figure 2.14	Évolution du trafic mobile sortant	106
Figure 2.15	Évolution du nombre de SMS envoyés en Belgique en milliers (national + international)	108
Figure 2.16	Développement de l'UMTS et de l'Edge dans les pays européens	117
Figure 2.17	Évolution du nombre total de connexions Internet actives	118
Figure 2.18	Évolution du nombre de connexions Internet privées (variations en %, t/t-11)	118
Figure 2.19	Évolution du nombre de connexions Internet sociétés (variations en %, t/t-11)	119
Figure 2.20	Évolution de l'Internet large bande en Belgique (câble + DSL)	120
Figure 2.21	Pénétration large bande en Europe	121
Figure 2.22	Comparaison des prix des redevances mensuelles des plans tarifaires ADSL sélectionnés de BT/Royaume-Uni, France Telecom/France, Telefonica/Espagne, Telecom Italia/Italie et Belgacom/Belgique entre janvier 2005 et janvier 2006	122
Figure 2.23	Pourcentage des ménages ayant accès à Internet dans l'UE en 2005	123
Figure 2.24	Abonnés large bande par 100 habitants, décembre 2005	126
Figure 2.25	Évolution trimestrielle du nombre de nouveaux noms de domaine enregistrés	131
Figure 2.26	Évolution du nombre d'abonnés à la télédistribution en Belgique	133
Figure 2.27.	Pénétration de la télédistribution: nombre d'abonnés à la	

télédistribution en % du nombre de ménages dans les pays de l'UE en 2004

**CHAPITRE III: L'APPAREILLAGE TERMINAL DE
TÉLÉCOMMUNICATIONS** 140

Figure 3.1 Part du marché mondial des producteurs de GSM en 2005
(en %)

**CHAPITRE IV: SECTEUR DES TÉLÉCOMMUNICATIONS:
DONNÉES ÉCONOMIQUES** 143

Figure 4.1 Évolution des dépenses totales en matière de télécom-
munications (équipements et services) en Belgique et au
Luxembourg (en millions d'euros) 144

Figure 4.2 Dépenses totales en matière de télécommunications par habitant
dans l'UE en 2005 (en euros) 145

Figure 4.3 Dépenses totales en matière de télécommunications en % du PIB
dans l'UE en 2005 146

Figure 4.4 Évolution des dépenses totales en matière de télécommunications
(équipements et services) en % du PIB de l'UE 147

Figure 4.5 Évolution des dépenses totales en matière de télécom-
munications (équipements et services) en % du PIB en Belgique,
au Luxembourg, dans l'UE, aux États-Unis et au Japon 149

Figure 4.6 Évolution des dépenses en services de communications
électroniques en Belgique et au Luxembourg (en millions
d'euros) 150

Figure 4.7 Dépenses en services de communications électroniques par
habitant dans l'UE en 2005 (en euros) 152

Figure 4.8 Évolution des dépenses pour les équipements destinés aux
utilisateurs finals en Belgique et au Luxembourg (en millions
d'euros) 153

Figure 4.9 Dépenses pour les équipements destinés aux utilisateurs finals
par habitant dans l'UE en 2005 (en millions d'euros) 155

Figure 4.10 Évolution des dépenses en équipements pour réseaux en
Belgique et au Luxembourg (en millions d'euros) 156

Figure 4.11 Dépenses en équipements pour réseaux par habitant dans l'UE

en 2005 (en euros)

		159
Figure 4.12	Évolution de l'emploi dans l'industrie de production d'appareils de télécommunications	161
Figure 4.13	Évolution de l'emploi chez les opérateurs mobiles	163
Figure 4.14	Nombre total de plaintes auprès du Service de médiation pour les télécommunications	

Lexique

Call back:

service (vocal ou de données) international permettant de bénéficier du tarif applicable au départ d'un pays étranger.

Commutation par circuit:

méthode de transmission de données par laquelle une voie de communication déterminée est établie entre deux utilisateurs.

Densité:

rapport entre le nombre de clients ou d'équipements d'une part, la taille de la population d'autre part.

Service de commutation de données:

le service de communications électroniques offert au public dont les fonctions se limitent au transport et à la commutation par paquets ou par circuit, en ce compris les fonctions nécessaires à son exploitation.

Degré d'accessibilité numérique au réseau public commuté:

nombre de lignes installées sur des réseaux locaux comptant au moins une unité de connexion numérique par rapport au total des lignes installées.

Directory services:

services consistant à la mise à disposition d'annuaires électroniques par le biais de liaisons de télécommunications.

Équipement terminal:

un produit ou un composant pertinent d'un produit, permettant de réaliser des communications électroniques et destiné à être connecté directement ou indirectement aux interfaces d'un réseau public de communications électroniques.

Service de communications électroniques:

le service fourni normalement contre rémunération qui consiste entièrement ou principalement en la transmission, en ce compris les opérations de commutation et de routage, de signaux sur des réseaux de communications électroniques, à l'exception (a) des services consistant à fournir un contenu ou à exercer une responsabilité éditoriale sur ce contenu, à l'exception (b) des services de la société de l'information tels que définis à l'article 2 de loi du 11 mars 2003 sur certains aspects juridiques des services de la société de l'information qui ne consistent pas entièrement ou principalement en la transmission de signaux sur des réseaux de communications électroniques et à l'exception (c) des services de la radiodiffusion y compris la télévision.

Courrier électronique ou E-mail:

transmission de messages contenus dans des ordinateurs entre un expéditeur et un ou plusieurs destinataires, par le biais de liaisons de télécommunications.

Fax messaging:

service de transmission de l'écrit permettant la reproduction à distance de documents.

Freephone:

système qui fournit des services de téléphonie gratuitement en échange de messages de marketing.

Groupe fermé d'utilisateurs :

entité unie par des liens socio-économiques ou professionnels clairs, préexistant à l'exploitation du service et qui sont plus larges que le simple besoin de communication réciproque.

Ligne louée:

service de communications électroniques consistant en la fourniture d'un système de communications offrant une capacité de transmission transparente entre les points de terminaison de réseaux, à l'exclusion de la commutation sur demande.

Interconnection:

forme particulière d'accès consistant en la liaison physique et logique des réseaux publics de communications électroniques utilisés par un même opérateur ou un opérateur différent, afin de permettre aux utilisateurs de communiquer entre eux, ou bien d'accéder aux services fournis par un autre opérateur.

Internet Service/Access Provider:

fourniture de services tels que l'accès au réseau Internet, l'hébergement de sites, le courrier électronique ou tout autre service lié au réseau Internet.

Internet Telephony:

service de transmission de la voix par l'intermédiaire du réseau Internet.

Services téléphoniques publics locaux :

services de commutation et de transmission nécessaires pour établir et maintenir une communication dans une zone téléphonique locale. Ce service a été principalement conçu (et utilisé) pour établir des communications vocales, mais peut également servir pour d'autres applications comme la communication de textes.

Mobilophonie:

services de radiotéléphonie qui permettent un accès bi-directionnel au réseau public téléphonique ou à d'autres téléphones mobiles au moyen d'équipements transportables. Certaines versions de ce service peuvent être utilisées avec des équipements terminaux adaptés pour envoyer des fax et de la communication vocale.

Point de terminaison du réseau:

le point physique par lequel un utilisateur final obtient l'accès à un réseau de communications électroniques public; dans le cas de réseaux utilisant la commutation et l'acheminement, le point de terminaison du réseau est déterminé par une adresse réseau spécifique.

Gestion des services de réseaux et sous-traitance:

communication de données fournie via un réseau de tiers, comprenant des fonctions supplémentaires comme la conversion de protocoles et la protection de l'accès au réseau, le contrôle et la gestion du réseau d'un client pour la communication de données et/ou la communication vocale – peut également contenir la mise à disposition de personnel et d'équipements pour ce réseau.

Services téléphoniques publics internationaux:

services de commutation et de transmission qui sont nécessaires pour établir et maintenir une communication d'une zone téléphonique locale vers une destination étrangère. Ce service a été principalement conçu (et utilisé) pour établir des communications vocales, mais peut également servir pour d'autres applications comme la communication de textes.

Services téléphoniques publics longue distance:

services de commutation et de transmission qui sont nécessaires pour établir et maintenir une communication d'une zone téléphonique locale vers une autre zone téléphonique locale. Ce service a été principalement conçu (et utilisé) pour établir des communications vocales, mais peut également servir pour d'autres applications comme la communication de textes.

Réseau public de communications électroniques :

un réseau de communications électroniques utilisé entièrement ou principalement pour rendre les services de communications électroniques accessibles au public.

Service téléphonique public :

service mis à la disposition du public pour lui permettre de donner et de recevoir des appels nationaux et internationaux, et d'accéder aux services d'urgence en composant un ou plusieurs numéros du plan national ou international de numérotation; en outre, il peut inclure, le cas échéant, un ou plusieurs services parmi les suivants: la fourniture d'une assistance par opérateur/opératrice, des services de renseignements téléphoniques/des annuaires, la fourniture de postes téléphoniques payants publics, la fourniture d'un service dans des conditions particulières, la fourniture de services spéciaux pour les personnes handicapées ou les personnes ayant des besoins sociaux spécifiques et/ou la fourniture de services non géographiques.

Commutation par paquets:

technique de transmission de données dans laquelle les informations de l'utilisateur sont fragmentées en plusieurs paquets, munis des données nécessaires pour le routage et le contrôle d'erreur.

Postpaid calling card:

service vocal permettant de communiquer à partir de n'importe quel terminal. Un numéro spécial (notamment 0800) et un code personnel sont composés à cette fin, avant de former le numéro du correspondant à appeler. Le paiement intervient postérieurement à l'usage de la carte.

Prepaid calling card:

service vocal permettant de communiquer à partir de n'importe quel terminal. Un numéro spécial (notamment 0800) et un code personnel sont composés à cette fin, avant de former le numéro du correspondant à appeler. Le paiement intervient antérieurement à l'usage de la carte.

Services radio mobiles privés :

services via un système de radiocommunication privé, qui fonctionnent généralement localement ou régionalement, à partir d'une seule station de base qui utilise un seul, ou un petit nombre de canaux radio. La communication est généralement limitée à un groupe d'utilisateurs fermé.

Services de radiotransmission :

services de réseau qui sont nécessaires pour la transmission de signaux, comme la radiodiffusion, les services musicaux et de haut parleur via le câble.

Sémaphonie ou paging :

appeler une personne au téléphone en utilisant un sémaphone. Sont compris les services de sémaphonie avec son, parole, et affichage numérique.

t/t-1:

variation en % d'un trimestre par rapport au trimestre précédent.

Télécommunications:

toute transmission, émission ou réception de signes, de signaux, d'écrits, d'images, de sons ou de données de toute nature, par fil, radioélectricité, signalisation optique ou tout autre système électromagnétique.

Téléconférence:

service permettant d'assurer des communications vocales et/ou visuelles entre deux ou plusieurs points.

Télégraphe:

système de transmission codé sur une ligne électrique.

Télémétrie:

enregistrement de mesures, comme la lecture de compteurs électriques, et la transmission automatique de ces informations vers un collecteur éloigné, comme un système informatique.

Services de transmission télévisée:

services de réseau nécessaires pour la transmission de signaux de télévision, indépendamment du type de technologie appliqué (réseau).

Service télex:

service de communications électroniques destiné au transport direct et à la commutation de messages télex au départ et à destination de points de (terminaison), pour autant qu'il ne comprenne que les fonctions nécessaires à son exploitation.

Trunking:

service de communications électroniques mobiles, destiné à établir, à l'usage d'utilisateurs professionnels, une multitude de communications brèves.

Service Universel :

fourniture de services de communications électroniques permettant l'accès à un ensemble minimal de services définis d'une qualité donnée à tous les utilisateurs indépendamment de leur localisation géographique et à un prix abordable.

Video on demand:

service permettant aux consommateurs de consulter des programmes à partir d'une bibliothèque en ligne.

Vidéotexte:

service interactif permettant aux utilisateurs de communiquer avec des banques de données (CCITT) via l'accès adapté sur la base de procédures standardisées.

Virtual Private Networks:

service consistant à offrir les fonctionnalités d'un réseau privé sur base d'un réseau intelligent, permettant des communications on net/on net, on net/off net ou off net/off net.

Voice messaging/Store-and-forward:

service d'enregistrement et d'acheminement de messages vocaux en vue d'une retransmission ou d'une consultation.