

Dixième Rapport annuel

du

COMITE CONSULTATIF
POUR LES TELECOMMUNICATIONS

1er janvier – 31 décembre 2003

Avant-propos	Page 1
1ère PARTIE : RAPPORT SUR LES ACTIVITES DU COMITE CONSULTATIF POUR LES TELECOMMUNICATIONS	
Chapitre 1er : LES MEMBRES DU COMITE CONSULTATIF	2
Chapitre 2 : LES GROUPES DE TRAVAIL CREES AU SEIN DU COMITE CONSULTATIF	15
A. Groupe de travail “Règles de conduite des opérateurs vis-à-vis des clients”	16
A.1. Données générales	16
A.2. Réunions	16
A.3. Sujets traités	17
B. Groupe de travail “Données statistiques relatives au secteur des télécommunications”	18
B.1. Données générales	18
B.2. Réunions	18
B.3. Sujets traités	18
C. Groupe de travail “Régulation européenne”	19
C.1. Données générales	19
C.2. Réunions	19
C.3. Sujets traités	20
D. Groupe de travail ad hoc “Sécurité du réseau”	21
D.1. Données générales	21
D.2. Réunions	21
D.3. Sujets traités	21
E. Groupe de travail ad hoc “Service Universel”	22
E.1. Données générales	22
E.2. Réunions	22
E.3. Sujets traités	23
Chapitre 3 : APERCU DES REUNIONS PLENIERES	24
A. Réunions	24
B. Sujets traités	25
C. Documents distribués	26

Chapitre 4 :	AVIS EMIS PAR LE COMITE CONSULTATIF POUR LES TELECOMMUNICATIONS	28
A.	Avis du Comité consultatif pour les télécommunications.	29
	Recommandations au futur gouvernement	29
A.1.	Origine de la demande et antécédents	29
A.2.	Texte de l'avis émis	
B.	Avis relatif à la modification des conditions générales du service de téléphonie de Belgacom	33
		33
B.1.	Origine de la demande et antécédents	33
B.2.	Texte de l'avis émis	
		35
C.	Avis sur le budget 2003 du service de médiation pour les télécommunications	35
		35
C.1.	Origine de la demande et antécédents	35
C.2.	Texte de l'avis émis	
D.	Avis relatif à la modification des conditions générales du service de téléphonie de Belgacom	36
		36
D.1.	Origine de la demande et antécédents	36
D.2.	Texte de l'avis émis	
PARTIE 2 : RAPPORT SUR L'ÉVOLUTION DU SECTEUR DES TÉLÉCOMMUNICATIONS		
Introduction		37
Chapitre 1er :	LES RESEAUX	38
A.	Les réseaux publics de télécommunications	39
A.1.	Les opérateurs	39
A.2.	Systèmes de transmission	51
A.3.	Centraux	52
B.	Les réseaux non publics de télécommunications	53
C.	Autres infrastructures de télécommunications	56
C.1.	Mobilophonie	56
C.2.	Trunking	56
C.3.	Réseaux de radiocommunications privés	57
C.4.	Autres	58

Chapitre 2 :	LES SERVICES	59
A.	Les services de télécommunications sur réseaux « fixes »	61
A.1.	Evolution du prix d'une conversation téléphonique	68
A.2.	Trafic téléphonique zonal	69
A.3.	Trafic téléphonique national	71
A.4.	Trafic téléphonique international	74
A.5.	Services de communication de données passant par les réseaux publics fixes	78
A.6.	Liaisons fixes(lignes louées)	91
A.7.	Réseau Numérique à Intégration de Services(RNIS)	92
A.8.	Audio et vidéoconférences et autres services multimédias	94
A.9.	Services de télécommunications sur réseaux indépendants, destinés à des groupes fermés d'utilisateurs	94
A.10.	Les services de télex et de télégraphe	95
A.11.	Autres services de télécommunication sur réseaux fixes	96
B.	Les services de télécommunications mobiles	101
B.1.	Mobilophonie	101
B.2.	Services de radiocommunications mobiles accessibles au public (PAMR : Public Access Mobile Radio)	106
B.3.	Services de radiocommunications mobiles privés (PMR : Private Mobile Radio)	106
B.4.	Services de télécommunications maritimes et services de communication air-sol	107
B.5.	Services de localisation et de positionnement	107
B.6.	Autres services de communications mobiles	107
C.	Services de gestion de communications	108
C.1.	Gestion des services de réseau et sous-traitance	108
C.2.	Vente de capacité	108
D.	Services de télécommunications à valeur ajoutée	109
D.1.	Le courrier électronique	109
D.2.	Téléphonie vocale store-and-forward	110
D.3.	Télémétrie	110
D.4.	Autres services de réseaux de télécommunications à valeur ajoutée	111
E.	Les services audiovisuels	112
E.1.	Services de transmission télévisée	112
E.2.	Services de radiotransmission	112
F.	Les services radiotélévisés sur les réseaux de télédistribution	113
F.1.	Télédistribution	113
F.2.	Télétexte	116

Chapitre 3 :	APPAREILLAGE TERMINAL DE TÉLÉCOMMUNICATIONS	118
Chapitre 4 :	SECTEUR DES TÉLÉCOMMUNICATIONS :	
	DONNÉES ÉCONOMIQUES	123
A.	Dépenses sur le marché des télécommunications	124
A.1.	Dépenses en services de télécommunications	129
A.2.	Dépenses pour les équipements destinés aux utilisateurs finals	132
A.3.	Dépenses en équipements pour réseaux	135
B.	Production en Belgique	139
C.	Emploi en Belgique	140
D.	Plaintes auprès du Service de Médiation pour les Télécommunications	143
	Liste des abréviations utilisées	146
	Liste des tableaux	149
	Liste des figures	153
	Lexique	156

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 dixième 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 2003 du Service de médiation pour les télécommunications. Le Comité a en outre jugé utile et opportun d'émettre un avis suite à la constitution du nouveau Gouvernement fédéral en vue de communiquer au futur gouvernement les éléments qui, selon lui, devraient être pris en compte dans l'élaboration de la politique en matière de télécommunications sous la prochaine législature.

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. Entre autres grâce au fait que les opérateurs de téléphonie vocale et les opérateurs de réseaux publics de télécommunications sont obligés par leur licence de mettre des informations pertinentes du point de vue statistique à la disposition de l'Institut, le Comité a pu fournir un aperçu plus détaillé de l'évolution au sein du secteur belge des télécommunications.

Ce dixième 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, 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.

1ère PARTIE

RAPPORT

SUR LES ACTIVITÉS

DU COMITÉ CONSULTATIF

POUR LES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CHAPITRE 1er 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.

Vous trouverez ci-dessous la liste des membres au 31 décembre 2003, 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
 Tel: 02 208 39 94
 Fax: 02 208 39 75
 eco.inspec.sb@mineco.fgov.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***MEMBRES EFFECTIFS******MEMBRES SUPPLEANTS*****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

Tel: 02 743 83 83

Fax: 02 743 83 85

Brigitte.Delbrouck@bruxelles.UCM.BE

U.C.M.**M. Thierry Evens**

Boulevard d'Avroy 42

4000 Liège

FEB**M. Henri Delsaux**

Conseiller
Rue Ravenstein 4
1000 Bruxelles
Tel: 02 515 08 49
Fax: 02 515 08 32
hd@vbo-feb.be

FEB**M. André Sevrin**

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

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**C.G.S.L.B.****M. Donald De Muelenaere**

Conseiller général
Koning Albertlaan 95
9000 Gent
Tel: 09 222 57 51
Fax: 09 221 04 74
donald.de.muelenaere@aclvb.be

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

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

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

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

A.C.L.V.B.**Mme Irène Dekelper**

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

A.B.V.V.**Mevr. Michèle Pans**

Adviseur bij de Economische Studiedienst
Hoogstraat 42
1000 Brussel
Tel: 02 506 82 78
Fax: 02 506 82 92

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

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

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

Secrétaire fédéral de la FGTB

Rue Haute 42

1000 Bruxelles

Tel: 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. 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. Pieter Vanhecke**

Adviseur

Spastraat 8

1000 Brussel

Tel: 02 238 05 31

Fax: 02 238 07 94

pieter.vanhecke@unizo.be

U.C.M.**Mme Francine Werth**

Avenue A. Lacomblé 29

1030 Bruxelles

Tel: 02 743 83 83

Fax: 02 743 83 85

UNIZO**Mevr. Nancy Van Campenhout**

Spastraat 8

1000 Brussel

Tel: 02 238 05 11

Fax: 02 230 93 54

nancy.vancampenhout@unizo.be

U.C.M.**M. Michel Daoust**

Administrateur-Délégué

Chaussée de Marche 637

5100 Wierde

Tel: 081 32 06 11

Fax: 081 30 74 09

michel.daoust@namur.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

Tel: 02 542 33 01

Fax: 02 542 33 67

aanckaer@test-achats.be

Le Conseil de la Consommation

Mevr. Edith Appelmans

Project Manager

europes centrum voor de consument

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

BELTUG vzw

Mevr. Danielle Jacobs

Directeur

Schrieksebaan 3

3140 Keerbergen

Tel: 015 51 88 51

Fax: 015 51 47 29

jade.djacobs@skynet.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

Test-Achats

Mme Laurence Lebersorg

Rue de Hollande 13

1060 Bruxelles

Tel: 02 542 33 30

Fax: 02 542 33 99

llebersorg@test-achats.be

Vie Féminine

Mme Colette Marquet

Rue de la Poste 111

1030 Bruxelles

Tel: 02 217 72 17

Fax: 02 223 04 42

BELTUG vzw

Dhr. Johan Anthierens

Telecom manager

c/o Fortis Bank

Warandeborg 3

1000 Brussel

Tel: 02 565 34 11

johan.anthierens@fortisbank.com

Gezinsbond vzw

Mevr. Ann De Roeck-Isebaert

Troonstraat 125

1050 Brussel

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

Ridderstraat 18

1050 Brussel

Tel: 02 547 06 11

Fax: 02 547 06 01

wim.van.poucke@oivo-crioc.org

Centre Coopératif de la Consommation**Mme Vinciane Masson**

Rue Haute 28

1000 Bruxelles

Fax: 02 502 71 61

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

Fax: 050 42 95 66

dewasch.eric@tiscali.be

Ligue des Familles**Mme Virginie Dewitte**

Rue du Trône 127

1050 Bruxelles

Gezinsbond vzw**Mevr. Katelijn Vanzegbroeck**

Attachee studiedienst

Troonstraat 125

1050 Brussel

Tel: 02 507 88 78

Fax: 02 507 88 29

studiedienst@gezinsbond.be

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

Rue de la Fusée 40

1130 Bruxelles

Tel: 02 708 82 50

Fax: 02 708 83 00

edouard.lekens@damovo.com

AGORIA**M. Thierry De Beys**

Management Advisor

Rue de la Fusée 40

1130 Bruxelles

Tel: 02 745 13 10

Fax: 02 745 13 19

thierry.de.beys@sonyericsson.com

AGORIA**Dhr. Walter Van Hemeledonck**

Director

Atealaan 34

2200 Herentals

Tel: 014 25 20 52

Fax: 014 23 22 24

walter.van_hemeledonck@siemens.com

AGORIA**Dhr. Jan Ceuleers**

Director, Customer Solutions

Francis Wellesplein 1

2018 Antwerpen

Tel: 03 240 90 10

Fax: 03 240 98 13

jan.ceuleers@alcatel.be

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**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**

Public Authorities Director
Koning Albert II-laan 27
1030 Brussel
Tel: 02 202 83 55
Fax: 02 202 46 33
franky.de.coninck@belgacom.be

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

Senior Regulatory Manager
Bessenveldstraat 9
1831 Diegem
Tel: 02 700 24 00
Fax: 02 700 23 41
christophe.meert@bt.be

ISPA**M. Jean-Philippe Schepens**

Président ISPA - Président DNS.be -
Président Eurid.be (.EU)
"Gorgebleue"
Vogelzanglaan 4
8420 De Haan
Tel: 02 706 80 36
Fax: 02 706 80 02
j-p@ispa.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**Mme Emmanuelle Vegis**

Manager Interconnection, Legal &
Regulatory Affairs
Avenue Ariane 7
1200 Bruxelles
Tel: 02 473 72 83
Fax: 02 473 79 50
emmanuelle.vegis@codenet.be

ISPA**Mevr. Anke De la Haye**

Legal Affairs
Liersesteenweg 4
2800 Mechelen
Tel: 015 33 20 96
Fax: 015 33 37 16
anke.de.la.haye@staff.telenet.be

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

Director of Corporate Affairs

Rue Kolonel Bourg 115

1140 Bruxelles

Tel: 02 728 42 50

Fax: 02 728 47 98

jean-marie.Schepens@base.be

Platform Telecom Operators & Service Providers**Mevr. Ilse Haesaert**

Diamant Building

Auguste Reyerslaan 80

1030 Brussel

Tel: 02 706 79 97

Fax: 02 706 80 09

ilse.haesaert@platform.be

Un membre représentatif des prestataires du service universel**Belgacom****Dhr. Dirk Lybaert**

Legal Director Wireline Business Unit

Koning Albert II-laan 27

1030 Brussel

Tel: 02 202 16 48

Fax: 02 201 56 50

dirk.lybaert@belgacom.be

Belgacom**Mme Anne Van Gorp**

Senior Legal Counsel

Boulevard du Roi Albert II 27

1030 Bruxelles

Tel: 02 201 57 33

Fax: 02 202 81 68

anne.van.gorp@belgacom.be

Un membre désigné par le Ministre des Affaires Economiques**FOD 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

Ministère des Affaires Economiques**M. Eli Vanslebrouck**

Conseiller adjoint

Administration des Affaires Economiques

Rue Général Leman 60

1000 Bruxelles

Tel: 02 206 53 45

Fax: 02 230 00 50

eli.vanslebrouck@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

1040 Bruxelles

Tel: 02 212 96 22

michel.mertens@fedict.be

FEDICT**Dhr. Peter Strickx**

Wetstraat 51, b6

1040 Brussel

Tel: 02/790 51 29

Fax: 02 790 51 99

peter.strickx@fedict.be

Un membre désigné par le Ministre des Affaires sociales**Federale Overheidsdienst Sociale Zekerheid****Dhr. Eddy Verrijken**

Adviseur

Zwarte Lievevrouwstraat 3c

1000 Brussel

Tel: 02 509 81 98

Fax: 02 509 85 34

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****Mevr. Peggy Valcke**

Faculteit Rechtsgeleerdheid KUL

Tiensestraat 41

3000 Leuven

Tel: 016 32 54 70

Fax: 016 32 54 38

peggy.valcke@law.kuleuven.ac.be

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

Professeur Ordinaire

Boulevard du Triomphe CP230

1050 Bruxelles

Tel: 02 629 32 11

Fax: 02 629 38 16

vanbinst@helios.ihe.ac.be

V.U.B.**Dhr. Herman Matthys**

Secretariaat Gebouw C

2de verdieping lokaal C119

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

Tel: 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****Mme Isabelle Rawart**

Expert

Avenue de Stassart 16

5000 Namur

Tel: 081 77 80 86

Fax: 081 77 80 98

ir@awt.be

Exécutif régional wallon**Mme Béatrice Van Bastelaer**

Directrice E-gouvernement

Place de la Wallonie, 1

Bâtiment II, 2ème étage

5100 Jambes

Tel: 081 33 35 65

Fax: 081 33 31 44

b.vanbastelaer@mrw.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

Tel: 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

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

Direction générale de l'Audiovisuel

44, Boulevard Léopold II

1080 Bruxelles

Tel: 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**

Gospert 1-5

4700 Eupen

Tel: 087 59 63 00

Fax: 087 55 64 76

Communauté germanophone**M. Thomas Brüll**

Gospert 1-5

4700 Eupen

Tel: 087 59 63 00

Fax: 087 55 28 91

Deux membres, représentatifs des utilisateurs d'ondes, dont un désigné par le Ministre de la Défense nationale**Aéroclub Royal de Belgique****Mme Paulette Halleux**

Secrétaire Générale

Lenneke Marelaan 36/27

1932 St. Stevens Woluwe

Tel: 02 238 97 65

Fax: 02 230 82 88

phalleux@fedichem.be

Gebruikers van het frequentiespectrum**Dhr. Johan Holvoet**

Majoor v/h Vliegwezen Stafbrevethouder

Eversestraat 1

1140 Brussel

Tel: 02 701 36 24

Fax: 02 701 36 85

holvoet.j@skynet.be

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

Vice-Président

Avenue des Vaillants 9/12

1200 Bruxelles

Tel: 02 511 79 47

Fax: 02 512 77 35

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

Kapitein

Eversestraat 1

1140 Brussel

pascale.dubois@mil.be

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

Tel: 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

Tel: 02 525 36 61

Fax: 02 525 36 69

michel.baudhuin@b-rail.be

Belgacom**M. Patrice d'Oultremont**

Chief Regulatory Officer

Bd du Roi Albert II 27,B

1030 Brussel

Tel: 02 202 88 99

Fax: 02 202 85 33

patrice.d.oultremont@belgacom.be

Platform Telecom Operators & Service Providers**Dhr. Luc Vanfleteren**

Regulatory Affairs Manager

Liersesteenweg 4

2800 Mechelen

Tel: 015 33 56 06

Fax: 015 33 37 16

luc.vanfleteren@staff.telenet.be

Belgacom**Mme Dominique Grenson**

Regulatory Expert

Boulevard du Roi Albert II 27

1030 Bruxelles

Tel: 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

jdegraeuwe@colt-telecom.be

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

Tel: 02 226 87 62

Fax: 02 223 24 78

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. David Stevens**

Medewerker Beleidscel Telecommunicatie

Brederodestraat 9

1000 Brussel

Tel: 02 213 09 51

Fax: 02 213 09 22

david.stevens@kab.moerman.fed.be

Kabinet van de Minister van Economie, Energie, Buitenlandse Handel en Wetenschapsbeleid**Dhr. Steven Dewaele**

Medewerker Beleidscel Telecommunicatie

Brederodestraat 9

1000 Brussel

Tel: 02 213 09 52

Fax: 02 213 09 22

steven.dewaele@kab.moerman.fed.be

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

Ombudsman

Barrikadenplein 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

Tel: 02 209 15 25

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 2003 :

- groupe de travail « Règles de conduite des opérateurs vis-à-vis des clients »
- groupe de travail « Données statistiques relatives au secteur des télécommunications »
- groupe de travail « Régulation européenne »

En plus de ces groupes de travail permanents, les groupes de travail ad hoc suivants ont également été créés:

- groupe de travail ad hoc « Sécurité des réseaux »
- groupe de travail ad hoc « Service universel »

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.

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.). Aucune autre réunion n'a eu lieu

A.3. Sujets traités

- examen des modifications apportées aux conditions générales pour le service de téléphonie de Belgacom (deux fois, demande par Belgacom introduite respectivement le 20 juin 2003 et le 15 septembre 2003);
- examen du budget 2003 du service de médiation pour les télécommunications.

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 Verdict 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 maintenir la structure interne de ce rapport et de confier la préparation de la partie statistique du rapport annuel entièrement 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 Denef 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 » doit 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 a également accepté la présence d'experts universitaires à ses réunions.

C.2. Réunions

- le 6 février 2003 ;
- le 31 mars 2003 ;
- le 2 juin 2003.

C.3. Sujets traités

- les conseils européens des télécommunications : compte rendu du Conseil du 5 décembre 2002 ; préparation et compte rendu du Conseil du 27 mars 2003. Les sujets abordés au niveau européen ont notamment été la réutilisation des informations du secteur public, la mise sur pied de l'Agence pour la sécurité des réseaux et de l'information, la stratégie large bande et le développement du 3G, l'administration en ligne, etc. ;
- la mise en œuvre du nouveau cadre réglementaire et notamment la procédure de l'article 7 et la Recommandation sur l'analyse des marchés pertinents ;
- les sujets abordés au COCOM, Comité des Communications, que le Comité consultatif pour les télécommunications a décidé de discuter dans la mesure où ils ont un impact sur le secteur des communications électroniques en Belgique. C'est ainsi que le groupe a notamment abordé les questions liées au traitement des données de localisation pour les appels d'urgence, au développement de la large bande en Belgique, aux courriers électroniques non sollicités et aux lignes louées ;
- le groupe s'est également penché sur la préparation du Sommet mondial sur la société de l'information qui allait se tenir à Genève en décembre 2003 ;
- le groupe Europe a également élaboré la description de ses tâches ainsi que la plénière du Comité consultatif pour les télécommunications le lui avait demandé.

La description de ses tâches est la suivante :

« Les tâches du groupe de travail Europe du Comité consultatif pour les télécommunications sont en tout cas et de façon non limitative:

- l'échange d'informations sur les travaux se déroulant dans les diverses enceintes européennes ainsi que sur la position qu'y défend la Belgique;
- la prise en compte de l'avis des membres pour l'élaboration de la position belge dans les enceintes européennes;
- la discussion et préparation des sujets abordés aux groupes de travail du Conseil Télécommunications;
- la discussion et préparation des questions abordées au COCOM;
- la préparation d'avis du Comité consultatif pour les télécommunications sur les questions européennes ».

D. GROUPE DE TRAVAIL AD HOC “ SECURITE DU RESEAU ”

Lors de sa réunion plénière du 2 avril 2003, le Comité consultatif a décidé de créer ce groupe de travail ad hoc.

D.1. Données générales

Coordinateur	Secrétaire
M. Jos Nackaerts Président du Comité consultatif	Mme Martine Ducobu Conseiller à l'IBPT

Origine de la demande :

Le Comité a exprimé le souhait de se pencher par le biais d'un groupe de travail ad hoc sur les besoins des utilisateurs de l'Internet (tant des citoyens que des PME) en matière d'information quant aux risques liés à l'utilisation de l'Internet. Le Comité a exprimé le souhait de se pencher au moyen d'un groupe de travail ad hoc sur les besoins des utilisateurs de l'Internet (tant des citoyens que des PME) en ce qui concerne les informations relatives aux dangers liés à l'utilisation de l'Internet.

Les réunions ont conclu à l'adhésion du groupe à l'esprit de CASES et à sa pertinence . Cases est davantage dédié à la prévention qu'à la résolution des risques . CASES permettra d'établir des synergies de telle manière que le contenu de l'information délivré sera affiné par chaque Etat partie au réseau .

D.2. Réunions

- le 8 avril 2003;
- le 16 mai 2003;
- le 18 juin 2003.

D.3. Sujets traités

- évaluation des besoins des utilisateurs de l'Internet (citoyens et PME) en matière d'information quant aux risques liés à l'utilisation de l'Internet ;
- fonctionnement et explication du projet CASES (Cyberworld Awareness and Security Enhancement Structure).

E.GROUPE DE TRAVAIL AD HOC "SERVICE UNIVERSEL"

Lors de sa réunion plénière du 10 septembre 2003, le Comité consultatif a décidé de créer ce groupe de travail.

E.1. Données générales

Coordinateur	Secrétaire
M. Georges Denef Membre du Conseil de l'IBPT	Mme Marie-Eve Bondroit Conseiller à l'IBPT

Origine de la demande :

L'article 80, §2, de la loi du 21 mars 1991 portant réforme de certaines entreprises publiques économiques prévoit que le Comité consultatif pour les télécommunications peut donner des avis, à la demande du fonctionnaire dirigeant de l'IBPT, relatifs à toute question concernant les télécommunications.

En août 2003, l'IBPT a publié son rapport au Ministre en charge des télécommunications concernant l'évolution du service universel des télécommunications pendant l'année 2002, document dans lequel l'IBPT a émis certaines suggestions relatives au contenu du service universel.

Le Conseil de l'IBPT entendait discuter de ces propositions avec le secteur des télécommunications. Il a dès lors demandé au Comité consultatif, lors de sa réunion plénière du 10 septembre 2003, de rédiger un avis sur les propositions de l'IBPT en matière d'évolution du contenu du service universel.

E.2. Réunions

- le 19 novembre 2003 ;
- le 10 décembre 2003.

E.3. Sujets traités

- Présentation du rapport de l'IBPT concernant l'évolution du service universel des télécommunications pendant l'année 2002 ;
- Présentation des suggestions de Belgacom concernant le contenu du service universel.

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 2003.

A. REUNIONS

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

- le 12 février 2003 ;
- le 2 avril 2003 ;
- le 16 juin 2003 ;
- le 10 septembre 2003 ;
- le 3 décembre 2003.

B.SUJETS TRAITES

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

- suivi concernant l'avis émis par le Comité concernant la "Commission d'éthique";
- discussion concernant les tâches et les compétences du Comité consultatif pour les télécommunications, telles que définies dans la loi du 17 janvier 2003 relative au statut du régulateur des secteurs des postes et des télécommunications belges;
- 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 les pages d'information pour information au Comité consultatif pour les télécommunications;
- suivi concernant l'avis émis par le Comité concernant la "Large bande", avec entre autres pour conséquence la création du BIBA (Belgian Internet Broadband Application);
- discussion concernant les tâches du groupe de travail "Régulation européenne";
- discussion concernant le neuvième rapport annuel (2002) du Comité consultatif pour les télécommunications;
- suivi de la nomination des membres du Comité consultatif pour les télécommunications;
- état de la situation concernant BIBA;
- accord de coopération entre les Communautés et le niveau fédéral;
- décision d'émettre un avis concernant les propositions adressées au futur gouvernement;
- concertation avec le Conseil de l'Institut belge des services postaux et des télécommunications;
- examen du projet d'avis du Comité consultatif concernant le budget du Service de médiation pour l'année 2003;
- examen du projet d'avis du Comité consultatif concernant la modification des conditions générales du service de téléphonie de Belgacom;
- suivi du neuvième rapport annuel (2002) du Comité consultatif pour les télécommunications;
- décision de créer un groupe de travail ad hoc "Service universel";
- suivi avis "Recommandations au futur gouvernement";
- suivi du dossier Commission d'éthique;
- réforme de l'Institut belge des services postaux et des télécommunications;
- répartition des compétences en matière de télécommunications au sein du Gouvernement fédéral;
- fonctionnement de la "E-Security Platform" belge;
- Service Universel : conditions tarifaires;
- décision de créer un groupe de travail ad hoc "composition et fonctionnement du Comité";

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 des différentes réunions, les documents, rapports et articles suivants ont été distribués aux membres du Comité :

- relevé du statut et des compétences des différents comités qui traitent des télécommunications au niveau européen;
- documents parlementaires traitant du texte de la loi du 17 janvier 2003 relative au statut du régulateur des secteurs des postes et des télécommunications belges, faisant référence au Comité consultatif pour les télécommunications;
- projet du neuvième rapport annuel du Comité consultatif pour les télécommunications;
- projet d'avis relatif aux propositions adressées au futur Gouvernement;
- copie de la lettre adressée à monsieur Guy Verhofstadt, Formateur, concernant les recommandations du Comité consultatif adressées au nouveau Gouvernement;
- texte des conditions générales modifiées pour le service de téléphonie de Belgacom;
- projet d'avis concernant le budget 2003 du service de médiation pour les télécommunications;
- projet d'avis concernant la modification des conditions générales pour le service de téléphonie de Belgacom;
- relevé des articles de presse relatifs à la publication du neuvième rapport annuel du Comité consultatif pour les télécommunications;
- copie de la lettre adressée à Madame Fientje Moerman, Ministre de l'Economie, de l'Energie, du Commerce extérieur et de la Politique scientifique, à Madame Freya Van den Bossche, Ministre de l'Environnement, de la Protection de la Consommation et du Développement durable et à Belgacom concernant l'avis relatif à la modification des conditions générales du service de téléphonie de Belgacom;
- copie de la lettre adressée à Madame Fientje Moerman, Ministre de l'Economie, de l'Energie, du Commerce extérieur et de la Politique scientifique, à Madame Freya Van den Bossche, Ministre de l'Environnement, de la Protection de la Consommation et du Développement durable et au Service de médiation pour les télécommunications concernant l'avis relatif au budget 2003 du Service de médiation pour les télécommunications;
- invitation à participer au groupe de travail ad hoc "Service Universel";
- copie de la lettre adressée à Madame Fientje Moerman, Ministre de l'Economie, de l'Energie, du Commerce extérieur et de la Politique scientifique, concernant l'avis du Comité consultatif "Recommandations au nouveau Gouvernement";
- copie des tarifs pertinents en matière de Service Universel;
- invitation à participer au groupe de travail ad hoc "Composition et fonctionnement du Comité";

CHAPITRE 4

AVIS EMIS PAR

LE COMITE CONSULTATIF POUR LES

TELECOMMUNICATIONS

En 2003, le Comité consultatif pour les télécommunications a émis les avis suivants :

- Recommandations au futur gouvernement;
- Avis relatif à la modification des conditions générales du service de téléphonie de Belgacom;
- Avis sur le budget 2003 du service de médiation pour les télécommunications;
- Avis relatif à la modification des conditions générales du service de téléphonie de Belgacom.

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

A. Avis du Comité consultatif pour les télécommunications Recommandations au futur gouvernement

A.1. Origine de la demande et antécédents

En exécution de l'article 80, § 2, de la loi du 21 mars 1991 portant réforme de certaines entreprises publiques économiques, le Comité consultatif pour les télécommunications peut donner, d'initiative, des avis relatifs à toute question concernant les télécommunications. Le Comité a dès lors jugé utile et opportun d'émettre un avis suite à la constitution du nouveau Gouvernement fédéral en vue de communiquer au futur gouvernement les éléments dont il faudrait tenir compte selon le Comité dans le jalonnement de la politique en matière de télécommunications sous la prochaine législature.

A.2. Texte de l'avis émis

En tant qu'organe d'avis prévu par la loi du 21 mars 1991 portant réforme de certaines entreprises publiques économiques et composé d'acteurs du secteur des communications électroniques, les consommateurs, les partenaires sociaux et les représentants des entités fédérées, le Comité consultatif pour les télécommunications (CCT) souhaite communiquer au futur gouvernement les éléments qui, à son estime, devraient être pris en compte dans l'élaboration de la politique des télécommunications de la prochaine législature.

1. Le cadre réglementaire

La priorité du début de la nouvelle législature devrait être l'adoption aussi rapide que possible de la nouvelle loi sur les communications électroniques. S'il s'avérait que la date du 25 juillet 2003 ne pourra pas être respectée, des mesures transitoires calquant les mesures définitives envisagées devraient être prévues afin de permettre la mise en oeuvre effective des dispositions du cadre européen qui doivent être applicables dans tous les pays de l'Union européenne au 25 juillet 2003.

Le nouveau cadre sur les communications électroniques touche par certains aspects des compétences qui relèvent des Communautés. Le Comité consultatif insiste pour que l'accord de coopération que le Conseil d'Etat recommande d'établir avec les Communautés soit élaboré au plus vite afin de donner au secteur des communications électroniques la sécurité juridique dont il a besoin.

Dans cet ordre d'idées, le CCT recommande une approche concertée avec les Régions en matière d'octroi de droits de passage afin que, tout en tenant compte des limitations nécessaires imposées par la protection de l'environnement et les soucis liés à la santé publique, le développement de réseaux et de services de télécommunications soit perçu comme étant d'intérêt général, vu son apport essentiel à la vie économique et sociale de notre pays.

Le CCT demande que le gouvernement garantisse au secteur des communications électroniques un environnement réglementaire stable, prévisible et favorable aux investissements

Enfin, le CCT souhaite une clarification rapide de l'organisation administrative de la réglementation et du contrôle du marché, soit par la mise sur pied rapide d'une administration chargée des télécommunications, soit par l'attribution formelle de compétences d'élaboration de projets de textes légaux à l'IBPT.

2. Le régulateur

Le CCT rappelle son attachement profond à la séparation formelle et effective au sein du gouvernement des compétences liées à la gestion des parts de l'Etat dans Belgacom de celles qui concernent la politique des communications électroniques et la tutelle sur l'IBPT dont, par ailleurs, l'indépendance d'action doit être garantie.

L'application au jour le jour des dispositions du cadre réglementaire, l'analyse des marchés, l'imposition d'obligations pertinentes aux opérateurs en position puissante, la concertation avec les Autorités réglementaires nationales des autres Etats membres, les concertations nécessaires au niveau belge (voir supra) ainsi que le contrôle du marché national imposeront à l'IBPT de nombreuses tâches dont certaines seront nouvelles pour lui. Le CCT estime dès lors que la possibilité d'étendre le cadre et les moyens de l'Institut doit être envisagée positivement par le nouveau gouvernement.

L'analyse et le contrôle du marché exigent des compétences pointues en matière économique afin par exemple de pouvoir contrôler les coûts des opérateurs puissants et l'orientation sur ces coûts des tarifs qu'ils pratiquent. Les compétences de l'IBPT en matière d'analyse économique et financière ainsi que ses capacités d'intervention en matière tarifaire devraient être renforcées de toute urgence afin de lui permettre de rencontrer les exigences qui découlent du nouveau cadre réglementaire européen.

Le CCT estime par ailleurs que l'IBPT doit disposer de tous les instruments juridiques nécessaires afin d'être en mesure d'assurer le respect de ses décisions par les acteurs sur le marché.

Le CCT demande enfin que la répartition des tâches et compétences des différentes instances réglementaires soit clarifiée et que l'on établisse des procédures de coopération entre les instances réglementaires, les régulateurs et les autorités de concurrence.

3. Le fonctionnement du marché

Les nouvelles dispositions européennes impliquent un réexamen des obligations applicables aux opérateurs présents sur le marché. Ce réexamen devra tenir compte du résultat des consultations prévues et auxquelles le CCT entend participer. Il devra également suivre les orientations élaborées au niveau européen et tenir compte de la nécessité d'avoir une approche aussi cohérente que possible dans les différents pays. Le CCT plaide pour qu'en la matière les options retenues soient les plus légères possible et tiennent particulièrement compte de la nécessité d'assurer un cadre stable et la sécurité juridique pour les acteurs du marché. Les mesures retenues devront être proportionnelles au but poursuivi et viser une concurrence effective et durable qui rencontre les intérêts des consommateurs et des utilisateurs professionnels et permette le développement de tous les acteurs.

Le CCT souhaite également que le régime qui sera applicable en matière de service universel, le contenu de celui-ci et l'éventuelle activation du fonds soient précisés aussi rapidement que possible, y compris pour ce qui concerne les sources de financement, afin que les opérateurs puissent disposer de toutes les informations nécessaires au développement de leur stratégie. Sur ce point la cohérence des modèles de coûts applicables devra être assurée afin que les calculs nécessaires puissent être effectués sur base de données fiables.

Le CCT réaffirme son attachement à un fonctionnement harmonieux du marché, s'appuyant sur une réglementation légère mais ferme et précise ainsi que sur une concurrence équitable qui permette la croissance du secteur sans mettre en danger les grands équilibres de la société belge.

4. Les actions prioritaires

Outre la mise en place urgente du nouveau cadre réglementaire européen évoquée ci-dessus, le CCT souhaite que le prochain gouvernement adopte une stratégie concertée avec les différents acteurs et niveaux de pouvoir en matière de développement de la large bande sur les réseaux fixes et mobiles et d'applications de la société de l'information (gouvernement, services et soins de santé en ligne, éducation et formation en ligne, télétravail, commerce électronique, sécurité électronique, etc.). Le gouvernement devrait également mettre sur pied une plate-forme permanente d'échange de bonnes pratiques en matière de société de l'information au niveau belge; cette plate-forme pourrait également organiser les contacts avec d'autres entités européennes de même nature et permettrait de concrétiser les objectifs du plan d'action eEurope 2005. Ces développements devraient tenir compte des possibilités offertes par les technologies disponibles ou à venir, ne pas en privilégier une par rapport à d'autres mais chercher à en renforcer l'interopérabilité générale. Des actions qui favorisent le développement de la large bande aussi bien du côté de l'offre, y compris pour ce qui concerne les applications, que de celui de la demande devraient être entreprises afin, notamment de renforcer la pénétration des ordinateurs dans les foyers ainsi que le recours à des plates-formes alternatives.

En ce qui concerne le déploiement des réseaux mobiles de la 3ème génération, le CCT souhaite que les opérateurs rencontrent les obligations qui leur ont été imposées mais qu'en fonction de la situation économique du secteur et des développements dans les autres pays européens la possibilité d'assouplir certaines obligations puisse être envisagée.

Le CCT recommande également une politique dynamique dans le secteur des technologies sans fil.

Le CCT demande que les efforts en matière de sécurité des réseaux et de l'information soient également poursuivis et que l'e-security team non seulement poursuive ses travaux mais les développe au niveau belge et international en concertation avec toutes les parties intéressées. Des campagnes de sensibilisation aux questions de sécurité des réseaux et de l'information devraient être menées en concertation avec les acteurs sur le marché.

Le CCT estime par ailleurs qu'une gestion adéquate des marchés implique leur connaissance approfondie. Il recommande dès lors que les capacités de l'IBPT en matière de collecte de données spécifiques ou statistiques soient renforcées.

5. Le suivi des évolutions

Le CCT demande que l'information sur le développement du secteur continue à lui être fournie de façon régulière par l'IBPT, y compris dans sa dimension internationale pour ce qui concerne les travaux du Conseil des Ministres européens des télécommunications, du Comité des Communications (Cocom), voire du groupe des régulateurs européens (ERG).

Le CCT formule enfin le vœu que la nouvelle structure de l'IBPT et de la réglementation des communications électroniques en Belgique soit positive pour les travaux du Comité et que l'excellente collaboration développée jusqu'à présent puisse se poursuivre à l'avenir.

B. Avis relatif à la modification des conditions générales du service de téléphonie de Belgacom

B.1. Origine de la demande et antécédents

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.

Dans cet avis, le Comité Consultatif se prononce seulement sur les modifications que Belgacom souhaite apporter actuellement à ses conditions générales.

B.2. Texte de l'avis émis

Suite à sa réunion plénière du 10 septembre 2003, le Comité consultatif pour les télécommunications formule les remarques suivantes concernant les modifications apportées aux conditions générales de Belgacom.

Le Comité recommande de clarifier la définition de "Numéro public" dans la partie "Lexique". Dans cette définition, le mot "ou" est ajouté mais il n'est pas précisé qui fait ce choix (Belgacom ou le client) et quelle est la relation entre un numéro public et l'insertion dans l'annuaire téléphonique (article 19 des conditions générales).

En ce qui concerne les modifications du point d) de l'article 25, le Comité attire l'attention sur le fait que lors de l'envoi de publicités par courrier électronique, un certain nombre de dispositions légales doivent être respectées. Il s'agit ici plus précisément de la loi du 11 mars 2003 sur certains aspects juridiques des services de la société de l'information, plus particulièrement du chapitre IV.- Publicité et l'arrêté royal du 4 avril 2003 visant à réglementer l'envoi de publicités par courrier électronique.

Ces dispositions impliquent que:

- au moment de la communication des coordonnées électroniques, donc en principe au moment de la conclusion du contrat, le client doit avoir la possibilité de s'opposer, sans frais et de manière simple, à l'exploitation de ces coordonnées;
- lesdites coordonnées électroniques sont exploitées exclusivement pour des produits ou services analogues que Belgacom fournit elle-même. Une interprétation stricte doit être donnée à cette disposition; ainsi, par exemple, aucune publicité ne peut être faite pour des équipements terminaux par la voie électronique lorsqu'un contrat a été conclu pour un abonnement ou un service ne faisant pas partie de la téléphonie de base, comme les connexions Internet ;
- aucune publicité ne peut pas non plus être faite pour des produits et services d'autres sociétés telles que la S.A. Belgacom Mobile;
- le message électronique doit toujours mentionner la possibilité de s'opposer gratuitement à des publicités futures par la même voie. Dans la pratique, il ne sera donc pas suffisant de prévoir dans les conditions générales une simple mention stipulant qu'une opposition est possible.

Selon le Comité, l'article 49 modifié va à l'encontre des dispositions de l'article 32, 25. de la loi du 14 juillet 1991 sur les pratiques du commerce et sur l'information et la protection du consommateur et cet article forme une clause abusive.

Enfin, le Comité recommande d'utiliser la même disposition dans les articles 62 et 63 concernant les intérêts moratoires (alinéa 3).

Belgacom clarifie à l'intention du Comité que le mot « ou » a été rajouté dans la définition du numéro public car un nouveau système (appelé DIMS) mis en exploitation chez Belgacom permet dorénavant de laisser la possibilité au client de rendre son numéro d'appel public uniquement au service des renseignements (1207/1307), ce que l'ancien système ne permettait pas. L'article 26 précise que c'est le client qui fait ce choix. Si le client ne fait pas un tel choix, son numéro est par défaut repris dans le fichier des renseignements et dans les Pages Blanches.

En ce qui concerne le point d) de l'article 25, Belgacom déclare qu'elle se conformera certainement au cadre légal. Belgacom n'est cependant pas d'accord avec une interprétation stricte de "produits et services analogues" et trouve que les produits et services de télécommunication qu'elle offre peuvent être considérés tous comme "analogues".

Belgacom adaptera les articles 62 et 63.

C. Avis sur le budget 2003 du service de médiation pour les télécommunications

C.1. Origine de la demande et antécédents

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. Texte de l'avis émis

Réuni le 10 septembre 2003 en séance plénière, le Comité consultatif pour les télécommunications a approuvé sans réserve le budget du service de médiation pour les télécommunications.

D. Avis relatif à la modification des conditions générales du service de téléphonie de Belgacom

D.1. Origine de la demande et antécédents

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.

D.2. Texte de l'avis émis

Concernant l'article 4 des conditions générales, le Comité consultatif pour les télécommunications insiste sur le fait que l'article 20.4 de la directive «service universel» du 7 mars 2002 stipule que les abonnés doivent être avertis au moins un mois à l'avance des modifications des conditions contractuelles et que l'article 4 constitue dans sa forme actuelle une «tie-in clause».

Cette directive «service universel» n'a toutefois pas encore été transposée en droit national, transposition qui devait normalement être réalisée pour le 24 juillet 2003. Les dispositions de la loi du 21 mars 1991, plus précisément l'article 105ter, restent dès lors d'application. Toutefois, dans les contrats des opérateurs, il y a lieu de tenir compte d'ores et déjà de la réglementation européenne.

2e 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 dixième 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 opérateurs détenteurs de licences;
- Les informations disponibles auprès d'autres organisations, telles que l'INS, Eurostat, la Commission Européenne, Agoria, EITO, FIR, European Cable Communications Association, RTD, ISPA, RIPE NCC et DNS.

Le présent rapport conserve la structure des éditions précédentes, afin de permettre autant que possible une comparaison aisée. Quatre chapitres sont consacrés successivement aux infrastructures, aux services, aux terminaux et aux aspects économiques du marché des télécommunications.

Le chapitre 2, consacré aux services de télécommunications, respecte autant que possible la nomenclature européenne CPA (Classification of Products by Activities) utilisée par Eurostat pour subdiviser le secteur « Télécommunications ».

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 RESEAUX

Le cadre applicable aux installations de télécommunications est défini par le chapitre 7 de la loi du 21 mars 1991 (articles 91 et suivants de la loi coordonnée).

La loi établit une différence fondamentale entre les réseaux publics et les réseaux non publics de télécommunications. Le qualificatif public ou non d'un réseau découle du fait que ce réseau est ou n'est pas destiné à offrir des services de télécommunications au public.

Cette différence fondamentale implique l'application, pour ces deux types de réseaux, d'un régime réglementaire spécifique.

Les sections suivantes seront consacrées successivement:

- aux réseaux publics;
- aux réseaux non publics;
- aux autres réseaux de télécommunications.

A. LES RESEAUX PUBLICS DE TELECOMMUNICATIONS

A.1. Les opérateurs

Un réseau public de télécommunications est défini par l'article 68, 5° de la loi du 21 mars 1991 comme un réseau de télécommunications utilisé en tout ou en partie pour la fourniture de services de télécommunications offerts au public.

Les conditions dans lesquelles l'établissement et l'exploitation des réseaux publics de télécommunications doivent être exécutés ont en principe fait l'objet d'une modification à partir du 25 juillet 2003, date à laquelle le nouveau cadre réglementaire européen devait être d'application dans les Etats membre.

En vertu de ce nouveau cadre, et plus précisément suite à la directive 2002/20/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 relative à l'autorisation des réseaux et de services de communications électroniques, le régime d'autorisation actuel est remplacé par un régime de notification. Une explication préalable n'est donc plus requise. Une notification de la personne voulant établir ou exploiter un réseau suffit donc à celle-ci pour déployer ses activités.

En Belgique, cette directive n'a pu être transposée pour le 25 juillet 2003. Par conséquent, les articles 89 et 92 bis de la loi du 21.03.1991 portant réforme de certaines entreprises publiques économiques sont en principe restés en vigueur et une autorisation reste toujours prescrite pour l'établissement et l'exploitation d'un réseau public de télécommunications.

Sur la base de la doctrine classique relative à l'effet des directives et de la jurisprudence en la matière, l'IBPT a cependant estimé que la directive autorisation n'autorisait plus les Etats membre à imposer une obligation d'autorisation préalable aux entreprises voulant établir ou exploiter un réseau public de télécommunications.

Un régime de transition a donc été prévu dans l'attente de la transposition de la directive autorisation. Les conditions applicables pendant la durée de ce régime à l'établissement et l'exploitation des réseaux publics de télécommunications ont été fixées dans la circulaire du 15 janvier 2004¹.

Cette circulaire crée un cadre autorisant les nouveaux arrivants sur le marché des réseaux publics de télécommunications à entamer leurs activités conformément à la directive : en d'autres termes, leurs activités peuvent être entamées après une simple notification de celles-ci à l'Institut. En outre, la circulaire garantit également que ces activités soient exécutées conformément aux obligations imposées aux exploitants des réseaux publics de télécommunications.

¹ Voir www.ibpt.be , rubrique Actualités, Communications, 15/01/2004

Au 1^{er} mars 2004 les 46 entreprises suivantes (classées par ordre alphabétique) étaient opérateur d'un réseau public de télécommunications. Les opérateurs dont le nom est suivi du signe (*) sont également opérateur d'un service de téléphonie vocale.

- **Association Liégeoise d'Electricité SCD**
www.ale.be

- **AxessOne Belgium**

Remarque: l'autorisation d'AxessOne Belgium a été retirée le 11 février 2004.

- **Belgacom SA de droit public***. Belgacom propose une gamme complète de services vocaux, de transmission de données et Internet sur ligne fixe à la clientèle résidentielle et professionnelle. Fin 2003, Belgacom comptait environ 5,2 millions canaux d'accès sur son réseau de ligne fixe. En tant que fournisseur d'accès Internet en Belgique, Belgacom offrait l'accès Internet à bande étroite et à large bande à environ 1 million d'abonnés à la fin de 2003. En outre, Belgacom fournit des services wholesale à d'autres opérateurs et fournisseurs de services en Belgique. Outre ses activités en Belgique, Belgacom offre des services de connectivité voix et data, ainsi que des services de capacité à des opérateurs de télécommunications et des fournisseurs de services dans le monde entier
www.belgacom.be

- **Brutele SC***

Brutélé a été fondée en 1968 pour développer des réseaux et services de télédistribution. Depuis 1999, la société a été reconnue par l'IBPT comme opérateur d'un réseau de télécommunication et depuis 2003 comme opérateur de téléphonie vocale.

Au départ d'Ixelles, la société s'est étendue progressivement sur d'autres communes bruxelloises et en Région wallonne. Parmi les principales étapes de son développement, on peut citer la reprise globale du réseau de la ville de Charleroi et sa périphérie en 1985 et la reprise de la commune d'Uccle en 2001. Six communes en Région Bruxelloise, vingt-deux communes en Région Wallonne et l'AIESH sont associées dans le capital de l'intercommunale. L'entreprise compte près de 300.000 abonnés dont environ un tiers à Bruxelles et deux tiers en Wallonie. Elle réalise, avec 175 emplois, un chiffre d'affaires de l'ordre de 45 millions d'Euros, dont une part rapidement croissante dans les services de télécommunication utilisant les infrastructures coaxiales et fibres optiques : accès Internet à large bande, transmission de signaux voix et données à très haut débit, Intranets, vidéo-surveillance. A travers quatre centres d'exploitation et sept bureaux régionaux, l'offre de Brutélé s'adresse désormais à des segments de marché diversifiés, largement représentatifs de la demande actuelle : services résidentiels pour le grand public et services professionnels pour les PME, les professions libérales, les grandes entreprises, les opérateurs alternatifs et les administrations.
www.brutele.be

- **BT (Worldwide) Ltd*** est spécialisée dans la fourniture mondiale de services de communication et de solutions TIC à destination des organisations multi-sites. L'entreprise offre un portefeuille de services mondial harmonisé dans le domaine de l'hébergement et de

la gestion des applications, de la largeur de bande, de la radiodiffusion, des réseaux privés virtuels de données, de l'internet, du domaine vocal et de la consultance. En outre, BT fournit des solutions au niveau de l'e-commerce, du e-CRM, de la mobilité, de la gestion du desktop, de la sécurité et de la connectivité. Au niveau international, l'entreprise dispose d'une dizaine de centres de données et fournit un transport de réseau dans le monde entier. En tant que fournisseur de services mondial, BT aide les organisations multi-sites à maîtriser la communication d'entreprise complexe.

www.bt.com

- **B-Telecom***. L'unité de service B-Telecom interne de la SNCB existe depuis le 1^{er} janvier 1998. Les activités commerciales Telecom s'orientaient principalement vers les secteurs suivants:
 - Dark Fibre et les accommodations pour les opérateurs et les ISP (backbone networks);
 - services de transporteur intérieur par le biais d'interconnexions avec divers opérateurs;
 - Interconnexions Lan pour les groupes d'utilisateurs fermés (10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1 Gbit/s) et les solutions de disaster-recovery;
 - liaisons de 2Mbit/s à STM4 pour les groupes d'utilisateurs fermés au niveau national;
 - liaisons de 2Mbit/s à STM4 entre la Belgique et le Grand-Duché de Luxembourg;
 - liaisons DWDM interurbaines nationales et internationales (G-Duché de Luxembourg).

Les marchés sur lesquels B-Telecom s'est initialement concentré étaient principalement les opérateurs, les ISP et un certain nombre de grandes entreprises industrielles.

B-Telecom a pu élargir son éventail de services et a ainsi pu, parallèlement aux différents réseaux d'accès locaux, réaliser des projets dans le domaine des liaisons à haut débit dans les secteurs concernés.

www.btelecom.be

www.telecomrail.com

Cable & Wireless Belgium SA fournit des services vocaux, de données et IP (Internet Protocol) aux entreprises. En outre, elle propose également ses services à des entreprises de télécoms, aux opérateurs mobiles et aux fournisseurs de contenu, d'applications et de services internet. Cable & Wireless est principalement active en Grande-Bretagne, en Europe occidentale, au Japon, dans la région des Caraïbes, au Panama, au Moyen-Orient et à Macau.

www.cw.com

- **Centre d'Informatique pour la Région Bruxelloise**. 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 / Télindus.

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 ATM avec une bande passante de 622 Mb/seconde au niveau de l'épine dorsale.

Dans le cadre de ses compétences ISP, le C.I.R.B. 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

- **Codenet SA.** A partir de décembre 2003, Codenet et la division 'Business' de Telenet forment Telenet Solutions. Cette nouvelle structure vise à offrir un portefeuille de produits encore plus large aux services de télécommunications sur tout le territoire belge-luxembourgeois. La complémentarité se situe tant au niveau géographique qu'au niveau de l'offre de services. Grâce à son réseau en fibres optiques qui couvre plus de 4.000 km, Codenet développe et commercialise des services de données et des services vocaux pour les grandes entreprises et organisations. Codenet offre également ses services aux opérateurs télécoms internationaux, aux opérateurs mobiles, aux intégrateurs et aux ISP. La gamme de services se compose de services de données de télécommunications comme le VPN et les solutions à grande vitesse mais également de services vocaux, de numéros de marketing et de connexions internet. Les Solutions VPN Codenet reposent sur deux technologies: Frame Relay/ATM VPN ou IP VPN. Codenet offre plusieurs méthodes d'accès pour chaque type: Smart DSL sur Broba II, lignes louées, accès sans fil, fibres optiques, dial-up. Les Solutions à grande vitesse de Codenet sont soutenues par trois architectures différentes au niveau de l'épine dorsale: ATM, SDH et DWDM. La téléphonie étant d'une importance cruciale pour chaque entreprise, Codenet a développé sa propre infrastructure vocale en Belgique et au Luxembourg. En outre, Codenet a des interconnexions avec plusieurs opérateurs pour la terminaison du trafic national et international de ses clients. A tout cela s'ajoute encore toute une série de services à valeur ajoutée comme les numéros de marketing.
www.telenetsolutions.be
- **Coditel brabant NV**
www.coditel.be
- **COLT Telecom NV***
www.colt-telecom.be
- **Equant*** est une société reconnue qui fournit des données globales et des services de réseau et d'intégration IP pour les entreprises multinationales. Equant, membre du Groupe France Telecom, combine son expérience réseau – avec la portée de son réseau transparent dans 220 pays et territoires et le support local dans plus de 165 pays – et a étendu ses capacités de services afin de fournir des services de communication globaux, intégrés et sur mesure pour permettre à sa clientèle d'accéder aux processus commerciaux clés. Se basant sur une expérience de plus de 50 ans en communication de données, Equant fournit ses services à des milliers d'entreprises de pointe du monde entier, en offrant le portefeuille en services de

communications et de solutions réseau le plus étendu du secteur, y compris l'IP VPN leader sur le marché et actuellement utilisé par 1.000 entreprises globales.

www.equant.com

- **Eurofiber** est un prestataire de la 'connectivité basée sur la gestion de fibres' (managed fiber based connectivity) dans les zones urbaines du Benelux. L'entreprise est spécialisée dans la fourniture de réseaux de télécommunications à haute capacité sur la base de la technologie de fibres optiques moderne, pour les besoins des ISP, des ASP, des opérateurs mobiles, des grandes entreprises et des associations sans but lucratif. Eurofiber offre ses services, d'une part, sur la base de la technologie Ethernet et, d'autre part, sur la base de la technologie Dark Fiber. Eurofiber est propriétaire d'un vaste réseau s'étendant de la frontière néerlandaise en passant par la Belgique jusqu'à la frontière française et en direction de la côte belge. De plus, Eurofiber possède des réseaux urbains à mailles fines (MAN) à Bruxelles et Anvers où elle relie les principaux nœuds de télécommunications. Le réseau belge est relié au réseau de fibres optiques d'Eurofiber aux Pays-Bas, qui couvre Amsterdam, Rotterdam, La Haye, Utrecht, Den Bosch, Tilburg et Breda.

www.eurofiber.com

- **FaciliCom International BVBA***

www.scarlet.be

- **FLAG Telecom Belgium Network NV**

www.flagtelecom.com

GC Pan European Crossing België BVBA*

www.globalcrossing.com

- **I-21 Belgium NV**

www.interoute.be

- **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 547 personnes au 31 décembre 2002 occupées sur plusieurs sites, l'IDEA a réalisé un chiffre d'affaires de 47.359.694 €, 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 dès le début des années 1960 : celle de combattre les difficultés économiques et sociales de la région. Au fil du temps, l'Intercommunale n'a cessé de diversifier ses activités. Aujourd'hui, globalement, elle assure des missions d'études, de planification et de valorisation du territoire. Outre sa vocation d'opérateur économique régional, l'Intercommunale se caractérise par sa multisectorialité car elle est aussi collecteur de déchets ménagers, producteur, distributeur et épurateur d'eau ainsi que câblo-opérateur. 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 ainsi que la SA Electrabel, 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, tels les programmes numériques (Canal +, le Bouquet, ...). A Namur, Jemeppe-sur-Sambre, Assesse, Floreffe, Anhée, Dinant, Ciney et Gerpinnes la possibilité d'accéder à Internet via le câble a été offerte à une grande partie de la clientèle, de nouvelles réalisations ont été entamées en 2003. Elles ont débuté successivement à Assesse, Eghezée, Floreffe, Florennes, Fosse-la-Ville, Gerpinnes, La Bruyère, Mettet ainsi qu'à Yvoir au sein des zones d'habitat où les conditions sont réunies pour pouvoir offrir à la clientèle la possibilité d'accéder à Internet via le réseau de télédistribution sans mettre à mal la situation financière de l'intercommunale. D'autres réalisations sont programmées pour 2004 à Couvin (centre), Eghezée, Hamois, La Bruyère (2e phase), Les Bons Villers, Philippeville, Sombreffe et Walcourt. A l'instar de ce qui s'est fait lors de la construction des premiers réseaux de télédistribution, tout sera mis en œuvre pour pouvoir offrir ce nouveau service au plus grand nombre de clients possible, partout où les conditions financières sont réunies en ce compris les zones d'habitat les moins denses, pourvu que ce principe soit respecté. Néanmoins, un certain nombre de communes - ou sections de commune - au caractère rural prononcé ne réuniront pas les conditions requises.
www.inatel.be
- **Intermosane** est une association intercommunale coopérative. Composée de communes dont une - Fourons - est située en Région flamande, alors que les autres sont en Région wallonne, elle est dite "birégionale" et est, à ce titre, régie par la loi du 22 décembre 1986 relative aux intercommunales. Elle regroupe 19 communes et la SA Electrabel, partenaire privé. Son siège social : Hôtel de Ville de Liège. Interмосane est un gestionnaire de réseau de distribution d'électricité, de gaz et de signaux FM/TV via le câble, activités auxquelles s'ajoute depuis peu l'accès à internet. La pose de fibres optiques sur la plus grande partie de son réseau et l'interconnexion des sites d'antennes ont permis d'offrir de nouveaux services comme les programmes numériques (Canal+, Le Bouquet, ...). Des travaux de modernisation ont commencé en 2003, afin d'augmenter la capacité de transport du réseau et d'en rendre, dans un premier temps, une partie bidirectionnelle, de manière à permettre à la clientèle concernée d'avoir accès à internet via le câble.
www.intermosane.be

- **ION-IP NV***
www.ion-ip.com
- **KPN Eurorings BV.** La plupart des entreprises – des petites et moyennes entreprises aux sociétés globales – subissent des pressions pour supporter une plus grande variété de voies de transmission vocale et de transmission de données dans une plus grande variété d’emplacements. Les employés et les partenaires ont besoin de pouvoir partager leurs informations en sécurité via un intranet d’entreprise ou un extranet lorsqu’ils voyagent, font du télétravail ou travaillent depuis des lieux éloignés ou dans les bureaux d’une filiale de l’entreprise. KPN offre le portefeuille EuroRings qui comporte les services réseau commerciaux internationaux afin de répondre aux besoins actuels et futurs de votre entreprise. Pour les utilisateurs de largeur de bande à grande échelle et d’applications ‘time-critical’, les services EuroRings SDH et ATM (Asynchronous Transfer Mode) offrent une capacité élevée et des niveaux QoS, permettant de relier les principaux centres commerciaux à travers l’Europe et de se connecter aux USA. Pour une solution de réseau d’entreprise complète pour la communication d’entreprises avec des partenaires, des succursales et des télétravailleurs, les services IPsec VPN (IP-based Virtual Private Network) et MPLS VPN (solution based on Multi-Protocol Label Switching technology) sont des solutions sûres et des solutions rentables gérées de bout en bout. En outre, EuroRings offre une gamme de services de longueur d’ondes, de services SDH, de ‘International Private Line Services (IPLC)’ et de services de IPTransit : EuroRings Wavelength Service, EuroRings SDH Service, EuroRings ATM Service, EuroRings IP Transit Service, EuroRings MPLS VPN Service, EuroRings IPsec VPN Service, EuroRings IPLC.
www.eurorings.kpn.com
- **LambdaNet Communications Belgium BVBA***
www.lambdanet.net
- **Level 3 Communications SA*** est une société de communications et de services d’information, opérant son propre réseau interurbain multi-conduits et 36 de ses propres réseaux metro multi-conduits. La société offre des services de communication wholesale sous la marque “Level 3 Communications”: services d’accès internet wholesale, services de ‘managed modem dial-up’, transport large bande, services ‘IP-centric voice’, services ‘private packet-switched’, agrégation DSL, fibre noire métropolitaine et interurbaine. Grâce à la quantité de trafic internet sur l’épine dorsale IP de Level 3, Level 3 fait partie des opérateurs Internet les plus importants au monde, et environ 90% de la population américaine peut accéder à l’infrastructure dial-up de la société (via le dial-up Level 3 clients ISP. Lorsqu’un utilisateur type d’internet à domicile se connecte à internet en utilisant un modem aux USA, il y a approximativement une chance sur trois que son appel aboutisse en passant par un centre de données de Level 3.
www.level3.be
- **Mac Telecom NV**
www.mactelecom.com

- **MCI***. La “WorldCom SA/NV” créée en 1997 a été le premier opérateur télécoms alternatif à offrir un réseau en fibres optiques complètement indépendant en Belgique et au Luxembourg. L’entreprise est actuellement active sous la marque déposée MCI. MCI Belgium Luxembourg est une joint-venture entre MCI et Suez. Le réseau national de MCI en Belgique fait plus de 1300 km de long. Il est raccordé au réseau public par des nœuds dans les 10 provinces belges. En outre, le Luxembourg est relié au réseau belge par un ring de 450 km totalement intégré au réseau MCI paneuropéen et mondial. Le réseau garantit des vitesses de transmission élevées pour les services vocaux, données et internet. Actuellement, MCI BeLux compte plus de 6000 clients commerciaux. 20 % d’entre eux sont de grandes sociétés. Plus d’un tiers des 150 meilleures entreprises de Belgique sont clientes chez MCI. Des noms de clients connus sont par exemple Fortis Banque, IBM, Puilaetco, Systemat, Tele Atlas et la Chancellerie du Premier Ministre. Depuis octobre 2001, les bureaux de MCI dans l’entreprise luxembourgeoise offre l’intégralité du portefeuille de services au marché commercial luxembourgeois. En outre, MCI gère un centre de données de 4500 m² au Luxembourg. MCI est un éminent prestataire de solutions de communication innovatrices, rentables et de pointe aux entreprises, pouvoirs publics et aux consommateurs. Grâce à son backbone IP le plus complet au monde, basé sur le nombre de POP (Points Of Presence), et à l’un des réseaux de données les plus étendus au monde, MCI développe des solutions de communication intégrées MCI qui sont à la base du commerce et de la communication sur le marché actuel.
www.mcibelux.be
- **Mobistar SA*** est un opérateur actif à la fois dans la téléphonie mobile et la téléphonie fixe. Mobistar est une filiale de France Telecom et est cotée en bourse de Bruxelles. Depuis août 1998, Mobistar est présent sur le marché de la téléphonie fixe grâce au système "carrier selection code". En 1999, Mobistar a ensuite commencé à établir son propre réseau fixe. En mars 2001, Mobistar s’est vu octroyer une licence UMTS/3G.
www.mobistar.be
- **Région Wallonne (Waals Gewest) - M.E.T. (Ministère de l’Équipement et des Transports)** : jusqu’il y a peu, le M.E.T. utilisait un réseau de transmission sur câbles cuivre, dit R.M.T.G. (Réseau mixte de téléaffichage et de gestion), pour le contrôle des infrastructures (auto)routières et navigables et l’interconnexion de ses principaux sites. Installé entre 1979 et 1981 par l’ancien ministère des Travaux publics, ce réseau était néanmoins régulièrement saturé. Pour assurer la surveillance du trafic avec des caméras et des stations météorologiques, il était donc nécessaire de mettre en place un réseau à large bande le long des autoroutes. Le M.E.T. a choisi un réseau de câbles à fibres optiques (1.730 kilomètres) sur lequel s’appuient des multiplexeurs de type SDH et DWDM, des technologies qui permettent d’exploiter au mieux les capacités gigantesques des fibres optiques.
www.met.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.** Par décision du Gouvernement wallon du 11 janvier 2001, le Gouvernement wallon a décidé de procéder à la cession de son réseau de télécommunication de fibres optiques à la Sofico, en vue de la valorisation, par cette dernière, des capacités de transmission non utilisées par ce réseau, avec l'appui technique du Ministère de l'Équipement et des Transports (MET), dans le cadre d'une exploitation directe de celui-ci. Le transfert effectif du réseau s'est opéré le 1er mars 2003. Les orientations stratégiques retenues par le Gouvernement visent à la valorisation du réseau backbone actuel comme réseau à très haut débit, homogène sur le territoire de la Wallonie, apte à drainer un maximum de trafic vers ce backbone à partir d'une « boucle locale » ciblant, en priorité, les PME et, en particulier, les parcs d'activités qui les accueillent, en tant que « equal access provider ». Ce réseau sera également mis en valeur au travers de ses « têtes de pont » que constituent ses accès dans de nombreux bâtiments administratifs. Le réseau de fibres optiques de la région compte plus de 1800 km de câbles et couvre l'ensemble du territoire wallon ainsi que Bruxelles capitale. Le backbone de ce réseau court le long des autoroutes alors que des boucles urbaines permettent de couvrir les principales villes. Des infrastructures optiques de type SDH (Syndronous Digital Hierarchy) et DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing) sont déployées sur ce réseau et permettent de délivrer des circuits couvrant une gamme de bandes passantes allant de 2 Mbit/s à 2,5 Gbit/s (STM-16). Tous les éléments constitutifs du réseau de transmission de la Sofico, tant les équipements passifs que actifs, sont supervisés 24 heures sur 24n 7 jours sur 7 à partir du centre Perex situé à Daussoulx. En cas d'anomalie ou de perturbation un trouble ticket est immédiatement généré. Des contrats de maintenance strictes avec ses fournisseurs permettent à la Sofico de rétablir la liaison perturbée dans les plus brefs délais.
www.sofico.com
- **Swisscom Belgium NV**
www.swisscom.com
- **Swisscom Eurospot UK LTD.** (voorheen Megabeam Networks Ltd.)
www.swisscom-eurospot.com
- **T-Systems Belgium NV**
www.t-systems.be
- **Tele2 Belgium SA*** Le groupe de TELE2 est actif dans 23 pays européens et compte 22.3 millions de clients au 31 décembre 2003. TELE2 a déjà développé plusieurs réseaux fixes et mobiles dans différents pays de l'Union européenne, dans les pays de l'Europe centrale et

orientale ainsi qu'en Russie. TELE2 est également actif sur le marché belge depuis janvier 2003. Le code 1602 permet d'utiliser les services TELE2 tant pour les appels nationaux, internationaux, mobiles que pour l'internet. TELE2 offre également une Présélection automatique permettant d'utiliser les services de TELE2 sans le code d'accès 1602.
www.tele2.be

- **Telelux – Intercommunale pour la Distribution d'Emissions de Télévision et de Radiodiffusion**
www.telelux.be
- **Telenet Operaties SA*** est une entreprise de télécommunications qui offre la téléphonie fixe, l'internet à large bande et les services multimédia grâce à des produits qui sont compétitifs sur leur marché et axés sur l'individu, la famille, l'entreprise et les autorités publiques. Ce qui s'inscrit entièrement dans la ligne de vision de Telenet : Telenet veut contribuer à un développement social positif des personnes et des entreprises en leur offrant des services modernes et accessibles sur le plan de la communication, de l'information et des loisirs. Grâce à la reprise de Sinfilo, Telenet veut poursuivre et optimiser le développement d'un réseau de Hotspots. A partir de décembre 2003, Codenet et la division 'Business' de Telenet forment Telenet Solutions.
www.telenet.be
- **Telia International Carrier Belgium NV**
www.telia.be
- **TI Belgium BVBA**
www.telecomitalia.it
- **TISCALI International Network NV** (anciennement NETs SA)) est une filiale de Tiscali SpA. Tiscali International Network détient près de 15 000 kms de fibres optiques longue distance parfaitement sécurisées reliant près de 40 grandes villes européennes (avec un total de près de 70 PoPs), ainsi que des réseaux métropolitains dans 8 principales villes européennes. Grâce à son réseau pan-européen de fibre optique et au réseau IP-MPLS international, Tiscali International Network peut offrir aux opérateurs télécoms des services de capacité nationale et internationale (bande passante et services IP).
www.netsgroup.com
- **Tiscali SA***
www.tiscali.be
- **United Pan-Europe Communications Belgium SA (UPC Belgium)*** est une filiale d'UGC Europe, Inc. UGC Europe offre la télévision par câble, la téléphonie et Internet à plus de 8 millions de clients dans 11 pays européens. UPC Belgium offre la télévision par câble et des services internet ('chello') dans la région de Bruxelles et de Louvain à plus de 157.000 clients."
www.upcbelgium.be

- **Verizon global solutions belgium sprl SPRL ("VZ-GSB")**
www.verizon.com
- **Versatel Belgium NV*** est un opérateur de réseau indépendant disposant de son propre réseau local à bande large. Grâce à ce réseau, Versatel fournit des services télécoms d'avant-garde aux entreprises et aux utilisateurs à domicile. L'éventail des produits de Versatel va de la téléphonie fixe (CPS) en passant par l'ADSL innovateur aux solutions IP-VPN ou VoIP. Grâce au Free ADSL, Versatel offre au marché des consommateurs belge des services ADSL sur mesure. Avec plus de 1.000.000 clients, Versatel devient l'un des plus grands groupes d'opérateurs alternatifs.
www.versatel.be
- **Viatel Belgium Ltd***
www.viatel.com
- **WaveCrest Belgium NV (voorheen Interoute) ***
www.wavecrestcom.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 télécommunications peut être trouvée sur le site Internet de l'IBPT: www.ibpt.be.

Lorsque nous observons la longueur totale du réseau de fibres ou réseau de fibres optiques en Belgique (tableau 1.1), nous constatons qu'il s'est fortement étendu entre le deuxième semestre de 1999 et le deuxième semestre de 2000, à savoir de plus de 100.000 km fibre, soit près de 41 %. Depuis le deuxième semestre de 2001, l'évolution de la longueur du réseau de fibres semble avoir atteint un rythme de croissance stable qui représente environ 10.000 km de fibres par an.

Tableau 1.1. Longueur du réseau de fibres (km fibre)²

	Réseau de fibres	variation en %
<i>2^{ème} semestre 1999</i>	238.568	
<i>1^{er} semestre 2000</i>	279.890	17,3%
<i>2^{ème} semestre 2000</i>	335.918	20,0%
<i>1^{er} semestre 2001</i>	354.548	5,5%
<i>2^{ème} semestre 2001</i>	364.801	2,9%
<i>1^{er} semestre 2002</i>	375.498	2,9%
<i>2^{ème} semestre 2002</i>	386.256	2,9%
<i>1^{er} semestre 2003</i>	397.937	3%
<i>2^{ème} semestre 2003</i>	444.776	11,8%

Avec 444.776 km fibre à la fin du deuxième semestre de 2003, le réseau de fibres était environ 63 fois plus petit que le réseau de cuivre qui s'élevait à 28.047.532 pair km. L'année précédente, ce rapport était encore de 67. Les deux types de réseaux ont cependant pris de l'importance: le nombre de km de réseau de fibres a augmenté de 15,2% en 2003, tandis que le km du réseau de cuivre n'a augmenté que de 8,6%.

Tableau 1.2. Nombre de centraux et investissements réalisés (euros)³

	Centraux	variation en %	Investissements	variation en %
<i>2^{ème} semestre 1999</i>	561		350.386.454	
<i>1^{er} semestre 2000</i>	556	-0,9%	574.404.254	63,9%
<i>2^{ème} semestre 2000</i>	524	-5,8%	463.430.227	-19,3%
<i>1^{er} semestre 2001</i>	480	-8,4%	251.448.593	-45,7%
<i>2^{ème} semestre 2001</i>	453	-5,6%	431.418.632	71,6%
<i>1^{er} semestre 2002</i>	435	-4,0%	344.339.712	-20,2%
<i>2^{ème} semestre 2002</i>	423	-2,8%	454.728.601	32,1%
<i>1^{er} semestre 2003</i>	374	-11,6%	274.803.891	-39,6%
<i>2^{ème} semestre 2003</i>	375	0,3%	448.044.901	63%

² IBPT, selon la déclaration des opérateurs

³ IBPT, selon la déclaration des opérateurs

Le nombre de centraux entre la fin du deuxième semestre 1999 et la fin du deuxième semestre 2003 a baissé de 33% en passant de 561 à 375 unités. Au niveau des investissements, il y a lieu d'observer une forte augmentation à partir de la deuxième moitié de 2003 (63% par rapport au premier semestre de 2003).

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. Pour l'avenir, l'arrivée de la VDSL (very High-Speed Digital Subscriber Line) est attendue avec impatience. Cette technique permet de réaliser une liaison asymétrique de 52 Mbit/s en aval et de 6,4 Mbit/s en amont via des doubles fils de réseaux téléphoniques allant jusqu'à 300 mètres. Une version symétrique est également prévue avec des capacités allant jusqu'à 34 Mbit/s. Le choix effectif du plan de fréquences devra être effectué plus tard.

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 access : 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 (BROBA I). Dans le cas de BROBA II, Belgacom offre également la connectivité ATM.

La catégorie qui remporte le plus de succès en date du 1er janvier 2004 est la catégorie des entreprises qui offrent des lignes DSL sur la base du bitstream access : dix conventions ont été conclues avec Belgacom à cet effet. Les autres catégories suivent au même niveau avec 8 conventions par catégorie.

Enfin, nous avons les services publics de télécommunications qui exploitent la boucle locale radio (« 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.

L'enthousiasme de départ du secteur révélé par une consultation organisée par l'Institut en 1999 et dont la conséquence directe a été l'instauration d'une réglementation pour l'introduction de ces technologies sur le marché belge, n'a cependant pas abouti à l'élaboration espérée de systèmes opérationnels et commerciaux. Les autorisations attribuées pour le spectre dans les bandes 3,4-3,6 GHz, 10,15-10,65 GHz, 24,5-26,5 GHz et 27,5-29,5 GHz suite aux deux sessions d'autorisations tenues en 2001 ont été en grande partie retirées par l'Institut le 15 février 2004.

Deux intervenants sont actifs sur le marché: Mac Telecom (surtout dans la région de Bruxelles) et le MET de la Région wallonne (dans la région de Charleroi).

La capacité dans les bandes de fréquences 3450-3500 MHz/3550-3600 a été déclarée ouverte par une communication du 27 février 2004. Les demandes de réseaux publics de télécommunication utilisant la boucle locale devaient être introduites auprès de l'Institut pour le 31 mars 2004. Ce qui a suscité deux réactions.

Les WLAN (« Wireless Local Area Networks » ; réseaux locaux sans fil) constituent une nouvelle forme de réseau utilisant des bandes de 2,4 et 5 GHz. Cette technologie qui au départ était surtout utilisée pour les réseaux d'ordinateurs locaux, est désormais appliquée pour offrir les services de télécommunications 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.

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. LES RESEAUX NON PUBLICS DE TELECOMMUNICATIONS

Le 16 juillet 1998 a été promulgué l'arrêté royal relatif aux conditions d'établissement et d'exploitation de réseaux non publics de télécommunications. Un réseau non public est un réseau qui n'est jamais utilisé pour l'exploitation de services publics de télécommunications mais uniquement pour l'exploitation de services non publics de télécommunications, par exemple à destination de groupes fermés d'utilisateurs ou pour usage propre. Lorsqu'une partie, même minime, du réseau est utilisée pour l'exploitation de services publics de télécommunications, le réseau doit être considéré comme réseau public de télécommunications.

L'établissement et l'exploitation de réseaux non publics est libre moyennant une déclaration à l'IBPT, au plus tard quatre semaines avant le début de l'exploitation commerciale.

Il est problématique de dresser une liste officielle et exhaustive des réseaux non publics. En effet, de nombreux réseaux sont susceptibles d'appartenir à cette catégorie et tous n'ont pas fait l'objet de la déclaration prévue par la loi.

En moyenne 42 déclarations de réseaux non publics sont parvenues à l'IBPT depuis 1996, soit par ordre chronologique de déclaration :

1996

- commune de Stekene;
- commune de Vilvorde;
- ville de Gand;
- commune de Marche-en-Famenne.

1997

- Banksys;
- Electrabel Wallonie;
- Electrabel Vlaanderen;
- Electrabel Centre;
- CPTE;
- Crédit communal de Belgique;
- World Telecom Labs;
- Seditel.

1998

- Distrigaz;
- Ericsson;
- Decospan;
- SSTC (Services fédéraux des affaires Scientifiques, Techniques et Culturelles).

1999

- Alken-Maes SA;
- Ministère de la Communauté flamande, Département environnement et infrastructure;
- province de Flandre orientale;
- Flute Ltd;
- Société d'électricité de Flandre occidentale (WVEM CV);
- Sabena SA;
- TEC Charleroi;
- ville de Diksmuide;
- commune de Woluwé-Saint-Pierre;
- Tellink SPRL.

2000

- TransWest SA;
- commune de Boom;
- Janssen Pharmaceutica SA;
- TeveOost NV - Intercommunale maatschappij voor televisiedistributie in Oost-Vlaanderen;
- Iverlek SCRL.

2001

- Universiteit Gent.

2002

- Wolters Kluwer België SA;
- KBC Exploitatie SA;
- Waak – Atelier Protégé ASBL;
- Groupe S – Secrétariat Social ASBL;
- BASF IT Services SA;
- CPAS Roeselaere;
- commune Knokke-Heist.

2003

- Agfa-Gevaert SA;
- ECOV asbl;
- Interbrew Belgium SA.

Les autorités publiques (Etat, Communautés, Régions, Provinces, Communes) disposent parfois d'infrastructures que l'on peut qualifier de réseaux non publics. L'armée et la police fédérale partagent un réseau numérique dénommé BEMILCOM. Les Régions disposent de réseaux pour l'exploitation des autoroutes et des voies d'eau⁴. Ces réseaux sont utilisés tant pour la téléphonie que pour certaines applications spécifiques comme la signalisation ou la surveillance à distance des carrefours ou des tunnels.

⁴ Le MET (Ministère de l'équipement et des transports de la Région wallonne) dispose quant à lui d'une licence pour un réseau public.

D'autres opérateurs peuvent être assimilés à des réseaux non publics: les exploitants des transports en commun urbains et régionaux, les exploitants assurant la production, le transport ou la distribution de gaz, d'eau ou d'électricité.

Les réseaux de télédistribution sont des réseaux câblés utilisés principalement pour des services de diffusion (programmes de télévision). Deux caractéristiques majeures différencient un réseau de télécommunications et un réseau de télédistribution. Un réseau de télécommunications permet des échanges bi-directionnels et est doté de centraux de commutation qui assurent le routage des communications. Un réseau de télédistribution est uni-directionnel et dépourvu de centraux.

Dans le cadre de la libéralisation des télécommunications, les réseaux de télédistribution sont des concurrents pour les opérateurs de télécommunications classiques. Ils disposent en effet d'une boucle locale (accès à l'utilisateur final) et cette boucle locale est généralement constituée de câbles coaxiaux, d'une capacité supérieure à celle des paires torsadées (twisted pairs) utilisées pour la boucle locale du réseau téléphonique.

Il n'existe cependant pas « un » réseau de télédistribution: le marché est partagé entre de nombreux câblodistributeurs actifs sur une région géographique déterminée. En Flandre, l'opérateur Telenet a toutefois fédéré les câblodistributeurs pour se positionner sur le marché des télécommunications.

Les câblodistributeurs désireux d'offrir, parallèlement à leur service de diffusion, des services de télécommunications sont tenus d'introduire une déclaration pour un réseau public de télécommunications auprès de l'IBPT. ALE, Brutélé, Codenet, Coditel, Idea, Igeho, Inatel, Intermosane, Seditel, Simogel, Télélux, Telenet et UPC ont fait une telle déclaration.

Pour concurrencer les câblodistributeurs sur le marché de l'Internet à large bande, les opérateurs de télécommunications ont introduit des produits de type DSL (voir ci-dessus).

C. AUTRES INFRASTRUCTURES DE TELECOMMUNICATIONS

C.1. Mobilophonie

Trois opérateurs se sont vu jusqu'ici 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.

Depuis décembre 2000, Mobistar fait partie du groupe Orange qui regroupe toutes les activités mobiles internationales de France Télécom.

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.

C.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 31/12/03 sont au nombre de cinq et sont gérés par:

- Entropia Networks SPRL;
- MIREM BV (pas encore en service);
- 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.3. Réseaux de radiocommunications privés

Il s'agit des réseaux basés sur la loi du 30 juillet 1979 relative aux radiocommunications et sur ses arrêtés d'applications du 15 et du 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 huit 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 1.3. Octroi d'autorisations pour émetteurs ou récepteurs de radiocommunications⁵

Catégories:	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2002-'03 variation en %
1. Réseaux privés mobiles	1.604	1.512	1.451	1.387	1.008	1.490	47,8%
2. Réseaux fixes	348	274	222	157	157	190	21%
3. Administrations publiques	1.598	1.407	1.566	1.549	1.549	1.201	-22,5%
4. Réseaux privés mobiles sur fréquence commune 27MHz	5	1	1	1	1	1	0%
5. Radioamateurs	5.472	5.425	5.477	5.094	5.135	4.946	-3,7%
6. Réseaux fixes et mobiles dans les limites d'une même propriété	7.365	7.492	6.980	6.696	6.360	6.145	-3,4%
7. Télécommandes de modèles réduits	8.732	8.698	8.960	7.516	7.516	-	-
8. Radiotéléphones CB. B27	37.434	34.723	34.129	26.765	27.200	21.794	-19,9%
PMR 446			1.163	2.258	3.568	-	-
Avions	2.169	2.304	2.377	2.486	2.440	2.590	6%
Bateaux de mer et de pêche	305	313	288	297	287	326	13,6%
Péniches et bateaux de navigation intérieure	2.499	2.499	2.549	2.579	2.640	2.286	-13,4%
Yachts	6.665	6.454	6.746	6.854	6.144	6.900	12,3%

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

Les services par satellite doivent eux aussi obtenir une autorisation. En date du 31 décembre 2003, l'IBPT a délivré au total 48 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.

⁵ Rapports d'activités de l'IBPT

C.4. 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 télécommunications. La classification utilisée est la Classification of Products by Activities (CPA), terminologie utilisée par Eurostat, l'office statistique des Communautés européennes. 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 télécommunications, gérée par l'IBPT.

L'arrêté royal du 20 avril 1999 concernant les catégories de services de télécommunications soumises à des conditions d'exploitation oblige les fournisseurs de services de télécommunications à procéder à une nouvelle déclaration des services qu'ils exploitent. Le déclarant doit entre autres mentionner la dénomination commerciale du service, la catégorie à laquelle ce service appartient, la description fonctionnelle du service et le(s) protocole(s) utilisé(s).

Les catégories de services correspondent aux catégories qui ressortent de la loi du 21 mars 1991:

- Service vocal ;
- Service vocal fourni à un ou plusieurs groupes fermés d'utilisateurs ;
- Service de données ;
- Service de données fourni à un ou plusieurs groupes fermés d'utilisateurs ;
- Service de données, plus particulièrement un service de commutation de données ;
- Service de données, plus particulièrement l'accès à Internet.

La description fonctionnelle renvoie quant à elle à une liste de types de service, chacun faisant l'objet d'une définition:

- Call-back;
- Post-paid calling card;
- Pre-paid calling card;
- Closed Users Group services;
- Dataswitching services;
- Directory services;
- Fax messaging;
- Freephone;
- Internet Service/Access Provider;
- Internet Telephony;
- Network management services;
- Teleconferencing;
- Telegraph;
- Telemetry;
- Telex;
- Video on demand;
- Voice messaging/Store-and-forward;
- VPN -Virtual Private Network;
- Carrier's carrier;
- Fixed Satellite Service.

A. LES SERVICES DE TELECOMMUNICATIONS SUR RESEAUX “FIXES”

Selon l'article 68, 10 de la loi du 21 mars 1991 (tel que modifié par la loi du 19 décembre 1997), le service de téléphonie vocale se définit comme un *service offert au public pour l'exploitation commerciale du transport direct de la voix en temps réel via un réseau public commuté et permettant à tout utilisateur d'utiliser l'équipement connecté à un point de terminaison d'un réseau pour communiquer avec un autre utilisateur d'équipement connecté à un autre point de terminaison*.

Le service téléphonique est basé essentiellement sur le réseau analogique PSTN (Public Switched Telephone Network). Il faut encore préciser que le PSTN est susceptible de transporter non seulement des signaux vocaux mais également des télécopies (téléfax) ou des données via modems.

Les candidats voulant offrir la téléphonie vocale au public peuvent démarrer leurs activités après notification à l'Institut. C'est une conséquence du régime de transition institué en Belgique dans l'attente de la transposition des nouvelles Directives européennes en droit belge (voir réseaux publics de télécommunications pour plus de détails).

En date du 1^{er} mars 2004, il y avait 29 opérateurs d'un service de téléphonie vocale. Les opérateurs dont le nom est suivi du signe (*) sont également opérateurs d'un réseau public de télécommunications. Au chapitre premier vous trouvez une description de ces opérateurs.

- **Belgacom SA de droit public***.
- **Brutélé SC***
- **BT (Worldwide) Ltd.***
- **B-Telecom***
- **Centre d'Informatique pour la Région Bruxelloise (C.I.R.B.)***
- **Codenet SA***.
- **Colt Telecom SA***
- **Cross Communication distribution SARL**
www.crosscomm.be
- **Equant***
- **FaciliCom International SPRL***

- **GC Pan European Crossing Belgium SPRL***
- **ION-IP SA***
- **Lambdanet Communications Belgium SPRL***
- **Level 3 Communications SA***
- **MCI***
- **Mobistar SA***
- **Netnet**
www.scarlet.be
- **Telenet Operaties SA***
- **Tele2 Belgium SA***
- **Tele-West SA** est présente sur le marché belge depuis 1997 en tant qu'opérateur indépendant ciblant principalement le secteur des entreprises, principalement des PME, qui sont connectées via CPS à notre Ericsson switch AXE10 public dans notre propre collocation à Zaventem en Belgique. Le Switch est interconnecté avec toutes les provinces de Belgique par des fibres optiques et pratiquement tous les Opérateurs pour la terminaison internationale. Tele-west offre des services vocaux, de données, VOIP, Whole Sale et Carrier.
www.tele-west.com
- **Tiscali NV***
- **TTG**
www.ttg-belgium.be
- **UniNet International NV**
www.scarlet.be
- **United Pan-Europe Communications Belgium NV (UPC Belgium)***
- **VarTec Telecom Europe Ltd ("VarTec")** a implanté des filiales (y compris VarTec Telecom Belgium SPRL) dans 8 pays d'Europe. VarTec, dont le siège social se trouve à Northampton, en Angleterre, exploite son propre réseau en Europe et gère un grand centre d'appels à Fribourg, en Allemagne, auquel les clients peuvent s'adresser de 8 heures à 22 heures, 7 jours sur 7. Le groupe de sociétés VarTec possède des équipements de commutation à Londres, Francfort et Nanterre. Depuis février 2003, VarTec Telecom Belgium SPRL, offre à ses clients sur l'ensemble de la Belgique, en utilisant la licence

d'exploitation attribuée par l'IBPT à VarTec Telecom Europe Limited en 2002, des services d'appel-par-appel et de présélection de l'opérateur.
www.1636.be

- **Versatel Belgium SA***
- **Viatel Belgium LTD***
- **Vocalis Telecom NECC GmbH**
www.vocalis.be
- **WaveCrest Belgium SA***

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

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. Les notions d'accès de base et d'accès primaire sont décrites à la section A.7.

Tableau 2.1. *Nombre de raccordements téléphoniques (canaux)
(PSTN + ISDN + câble)⁵*

	<i>PSTN</i>	<i>variation en %</i>	<i>Total</i>	<i>variation en %</i>
<i>2^{ème} semestre 1999</i>	4.352.829		5.261.227	
<i>1^{er} semestre 2000</i>	4.169.241	-4,2%	5.256.857	-0,1%
<i>2^{ème} semestre 2000</i>	4.021.554	-3,5%	5.301.716	0,9%
<i>1^{er} semestre 2001</i>	3.792.629	-5,7%	5.127.433	-3,3%
<i>2^{ème} semestre 2001</i>	3.768.558	-0,6%	5.131.694	0,1%
<i>1^{er} semestre 2002</i>	3.755.594	-0,3%	5.158.386	0,5%
<i>2^{ème} semestre 2002</i>	3.728.920	-0,7%	5.120.370	-0,7%
<i>1^{er} semestre 2003</i>	3.700.268	-0,8%	5.107.903	-0,2%
<i>2^{ème} semestre 2003</i>	3.646.530	-1,5%	5.073.760	-0,7%

Le tableau 2.1 montre que bien que le nombre de raccordements téléphoniques PSTN analogues a baissé de 16,2% en l'espace de quatre ans, le nombre total de raccordements téléphoniques n'a baissé que de 3,6%. L'augmentation des raccordements téléphoniques par le câble tempère la forte diminution du nombre de lignes PSTN.

Lorsque nous observons le taux de pénétration des raccordements téléphoniques (tableau 2.2), via le nombre de raccordements par 100 habitants et par ménage, nous constatons un ex aequo en 2003.

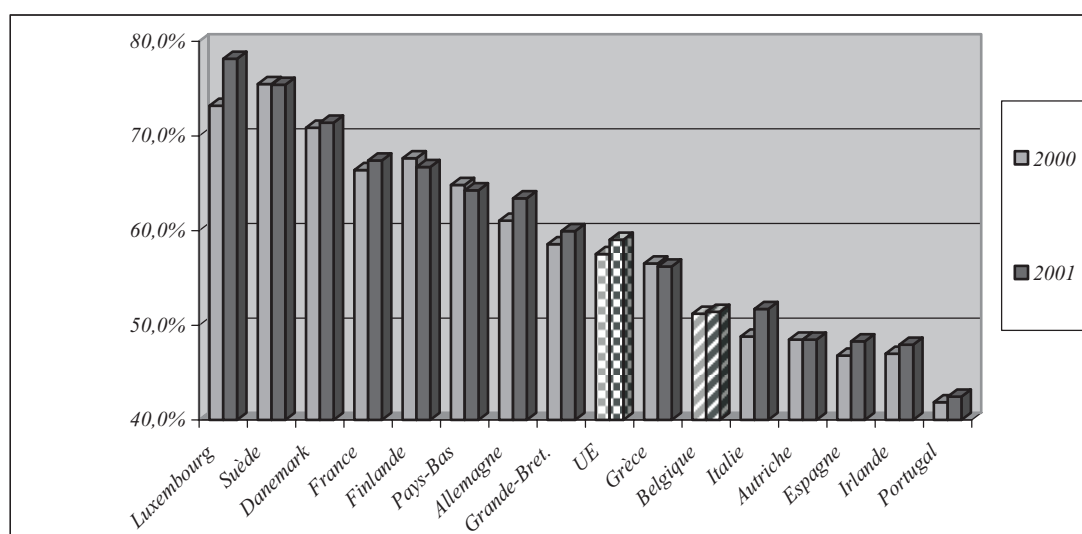
⁵ IBPT, selon la déclaration des opérateurs

Tableau 2.2. Densité des raccordements téléphoniques en Belgique par 100 habitants et par ménage⁶

	Densité par 100 habitants	Densité par ménage
1999	51,5%	1,24
2000	51,2%	1,23
2001	51,4%	1,23
2002	49,6%	1,17
2003	49,3%	1,17

Dans le classement de l'Union européenne, en ce qui concerne la densité des raccordements téléphoniques fixes en % de la population (figure 2.1), la Belgique occupe la 11^{ème} place avec 51% en 2001. La moyenne dans l'UE est de 59%.

Figure 2.1. Densité des raccordements téléphoniques fixes dans l'UE en % de la population⁷



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. En date du 31 décembre 2003,

⁶ Jusqu'en 1999: Belgacom; depuis 2000 calculs IBPT

⁷ OCDE, Perspectives des communications 2003, calculs IBPT (les chiffres ne seront actualisés que pour l'édition 2005 des Perspectives)

35 déclarations sont parvenues à l'IBPT. Cette activité ne doit pas être confondue avec les bureaux privés de télécommunications opérant sur le domaine privé, classés à la rubrique A.10.

En tant que prestataire du service universel, Belgacom est soumis à certaines obligations en matière de postes téléphoniques payants publics. L'annexe 1 à la loi du 21 mars 1991 prévoit en effet le maintien d'au moins 10 postes en moyenne par 10.000 habitants dans chaque province et d'au moins 14 postes par 10.000 habitants dans le Royaume. Depuis le 1^{er} janvier 2000, Belgacom est tenu de prévoir au moins une cabine publique dans chaque ancienne commune. De plus, chaque ancienne commune devra disposer d'une cabine hybride, permettant le paiement des communications tant au moyen de pièces de monnaie qu'au moyen de cartes de téléphone ou de débit. Des informations sur le respect de ces obligations peuvent être trouvées dans le rapport de l'IBPT relatif au service universel.

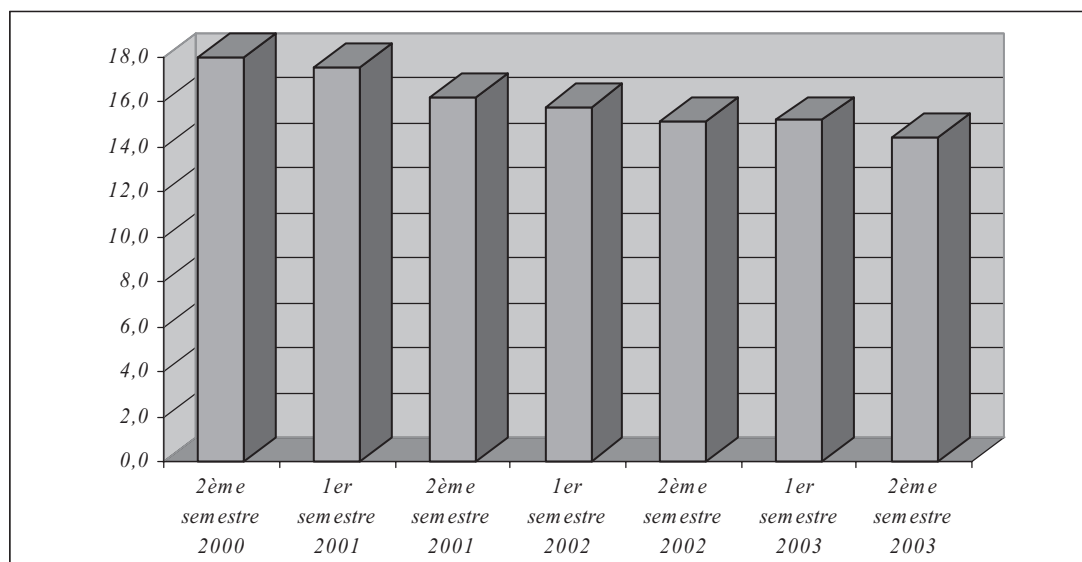
Tableau 2.3. *Nombre de cabines téléphoniques publiques*⁸

	<i>cabines téléphoniques publiques</i>	<i>variation en %</i>
<i>2^{ème} semestre 2000</i>	18.437	
<i>1^{er} semestre 2001</i>	18.025	-2,2%
<i>2^{ème} semestre 2001</i>	16.736	-7,2%
<i>1^{er} semestre 2002</i>	16.272	-2,8%
<i>2^{ème} semestre 2002</i>	15.673	-3,7%
<i>1^{er} semestre 2003</i>	15.719	0,3%
<i>2^{ème} semestre 2003</i>	14.903	-5,2%

Si nous observons l'évolution du nombre de cabines téléphoniques publiques dans notre pays (tableau 2.3), nous remarquons une baisse sensible de 15% au cours des deux années précédentes. Alors qu'une légère hausse était encore enregistrée au cours du premier semestre de 2003, nous observons une forte augmentation au cours du deuxième semestre.

⁸ IBPT, selon la déclaration des opérateurs

Figure 2.2. Evolution du nombre de cabines téléphoniques publiques par 10.000 habitants



Depuis le 1^{er} janvier 1998, il est également possible d'offrir des services de téléphonie via le **raccordement câble**, c.-à-d. le câble coaxial qui n'émettait auparavant que des signaux TV et radio.

Tableau 2.4. Nombre de raccordements câble pour la téléphonie⁹

	Raccordements câble	variation en %
2 ^{ème} semestre 1999	40.988	
1 ^{er} semestre 2000	70.414	71,8%
2 ^{ème} semestre 2000	146.000	107,3%
1 ^{er} semestre 2001	175.715	20,4%
2 ^{ème} semestre 2001	207.759	18,2%
1 ^{er} semestre 2002	215.398	3,7%
2 ^{ème} semestre 2002	212.352	-1,4%
1 ^{er} semestre 2003	247.555	16,5%
2 ^{ème} semestre 2003	285.172	15,2%

Si nous observons l'évolution du nombre de raccordements par le câble (tableau 2.4), nous constatons après une baisse durant le deuxième semestre de 2002, une forte augmentation en 2003 du nombre de raccordements téléphoniques par le câble.

⁹ IBPT, selon la déclaration des opérateurs

A.1. Evolution 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 août 2003, nous constatons immédiatement une très forte baisse, de l'ordre de 75%, du prix des communications nationales et internationales et, une augmentation de 24,4% du prix des communications zonales.

Tableau 2.5. Evolution 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.)^{10*}

	zonal	variation en %	national	variation en %	international	variation en %
1997	0,45		2,25		7,50	
1998	0,49	8,9%	1,74	-22,7%	6,00	-20%
1999	0,49	0%	1,74	0%	5,95	-0,8%
2000	0,49	0%	1,74	0%	5,95	0%
2001	0,54	10,2%	0,54	-69%	1,84	-69,1%
2002	0,54	0%	0,54	0%	1,83	-0,5%
2003	0,56	3,7%	0,56	3,7%	1,94	6%
1997 - 2003	0,11	24,4%	-1,69	-75%	-5,56	-74%

***tarifs standards incumbent*

Les statistiques utilisées font partie des Indicateurs Structurels. Ces indicateurs structurels publiés depuis 2000 par Eurostat, l'institution statistique de l'Union européenne, ont été créés afin d'évaluer les progrès réalisés lors de la poursuite des réformes qui veulent faire de l'économie européenne la plus compétitive des économies basées sur la connaissance.

Il y a lieu de signaler que les chiffres de 2002 ne tiennent pas compte de l'augmentation de prix du 15 août 2002 (conséquence de l'arrondissement vers le haut des prix en euros). Par conséquent, la hausse entre 2002 et 2003 comprend non seulement la hausse de 2003 (conséquence de l'adaptation à l'inflation) mais également celle du 15 août 2002. Sur la base des chiffres exacts de 2002, l'augmentation de 2003 n'est que de 2% au lieu de 3,7%.

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

¹⁰ Eurostat, Indicateurs Structurels, calculs IBPT

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.

Ainsi, pour la Belgique, il faut tenir compte du fait qu'une communication téléphonique moyenne dure beaucoup moins longtemps que les 10 minutes prises en considération pour la moyenne européenne. L'évolution d'une communication téléphonique zonale (tarifs standards de l'opérateur historique) de 5 minutes donne ainsi une légère baisse de 2% au lieu de 24% sur la période considérée 1997-2003. L'évolution des communications téléphoniques nationales et internationales reste par contre plus ou moins la même dans le cas d'une communication téléphonique de 5 minutes comme dans le cas d'une communication téléphonique de 10 minutes.

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 depuis 2002 s'applique aux appels vers les abonnés de Telenet suite à la hausse des tarifs d'interconnexion de cet opérateur.

A.2. Trafic téléphonique zonal

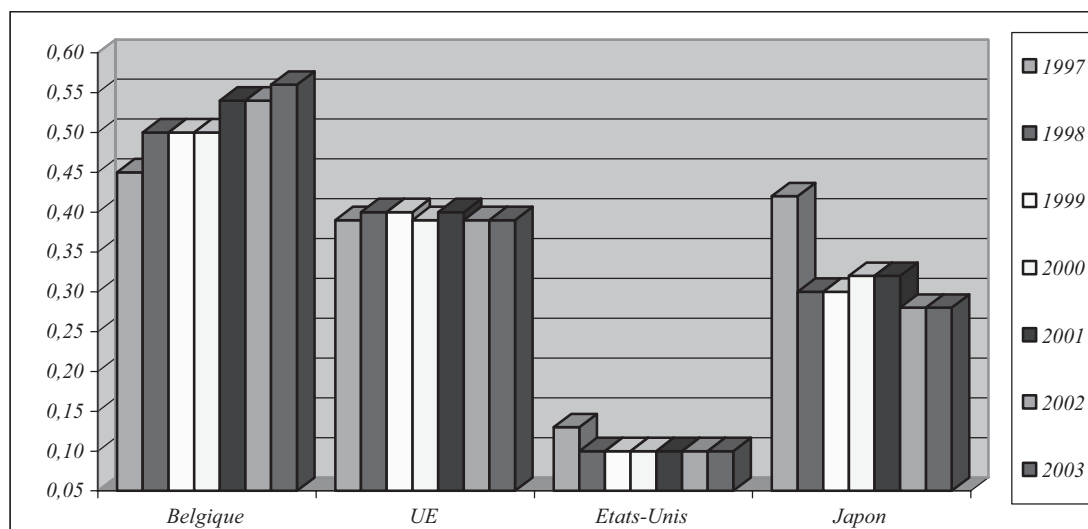
Jusqu'en mars 1998, le service de téléphonie vocale (zonal ou interzonal) était facturé sur base d'unités tarifaires. Ce système a été remplacé par la tarification à la seconde.

Entre 1998 et 2000, les clients pouvaient effectuer au tarif zonal non seulement des communications portant sur des distances très courtes, comme celle présentée dans les statistiques d'Eurostat, mais également vers les zones limitrophes situées à une distance plus éloignée. Ceci représentait un potentiel d'environ 450.000 pour la plus petite zone et de plus de 2.000.000 de clients pour la plus grande zone contre respectivement 14.000 et 850.000 avant l'application de cette tarification. D'autre part, depuis 2000, une zone tarifaire unique permet d'appeler au tarif zonal près de 5.000.000 de lignes sur l'ensemble du territoire national.

Compte tenu de la prédominance de Belgacom sur le marché de la téléphonie zonale, nous ne sommes pas en mesure de publier de données sur ce marché, pour des raisons de confidentialité.

Au niveau international, nous pouvons comparer les tarifs téléphoniques zonaux grâce aux indicateurs structurels de l'Union européenne. L'indicateur structurel permettant de comparer le prix d'une conversation téléphonique zonale dans les différents pays de l'UE, aux Etats-Unis et au Japon nous montre qu'en moyenne celui-ci est beaucoup plus élevé au sein de l'UE qu'aux Etats-Unis (figure 2.3). Ainsi en 2003, le prix d'une conversation téléphonique zonale était de 0,39 euros comparé à 0,10 euros aux Etats-Unis.

Figure 2.3. Evolution du prix d'une conversation téléphonique zonale en Belgique, dans l'UE, aux Etats-Unis et au Japon (10 minutes / 3 km / jour de la semaine à 11h) en euros (TVA incluse)¹¹

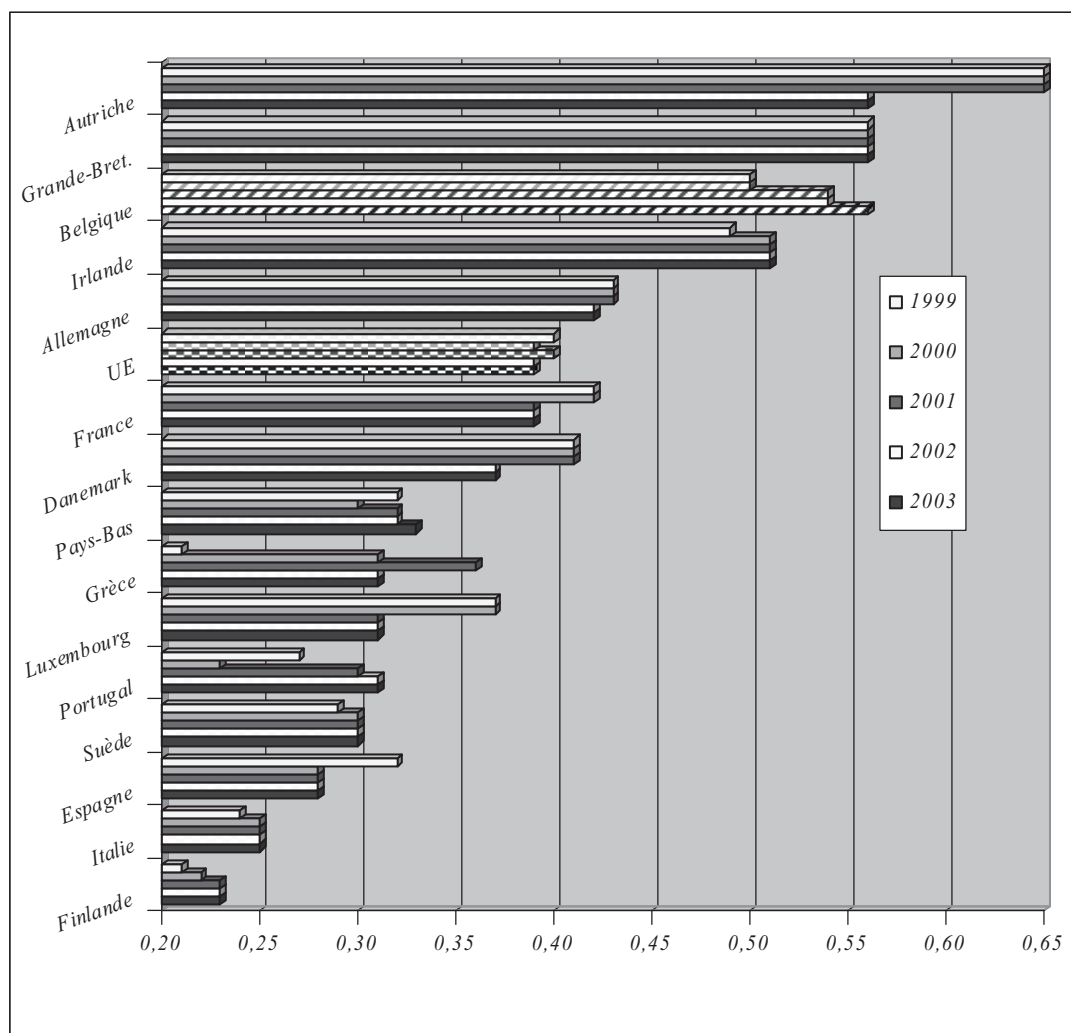


Si nous établissons une comparaison au sein de l'Union européenne en fonction de cet indicateur structurel, nous constatons immédiatement que la Belgique fait partie des pays les plus chers de l'Union européenne au niveau des prix d'une conversation téléphonique zonale (figure 2.4). Alors qu'en 2003, la moyenne UE était de 0,39 euros, en Belgique elle était de 0,56 euros pour une conversation téléphonique zonale, soit 44% plus cher. En outre, le prix a augmenté de 24% en Belgique entre 1997 et 2003, alors qu'au sein de l'UE, le prix est resté constant sur la période considérée.

En 2003, la Belgique occupait la 13^{ème} place (12^{ème} place en 1997) dans le classement de l'Union européenne pour les prix d'une conversation téléphonique zonale. L'Autriche et le Royaume-Uni occupaient également cette place. C'est la Finlande qui a pratiqué les prix les moins élevés en 2003 au sein de l'UE avec une conversation téléphonique zonale à un prix de 0,23 euros, ce qui est plus de deux fois moins cher qu'en Belgique.

¹¹ Eurostat, Indicateurs Structurels

Figure 2.4. Evolution du prix d'une conversation téléphonique zonale dans les pays de l'UE (10 minutes / 3 km / jour de la semaine à 11h) en euros (TVA incluse)¹²



A.3. Trafic téléphonique national

Depuis la réforme effectuée par Belgacom en octobre 2000, le tarif zonal est facturé pour toutes les conversations nationales, ce qui permet d'atteindre environ 5 fois autant de clients à un tarif zonal.

¹² Eurostat, Indicateurs Structurels

Tableau 2.6. *Trafic téléphonique national (fixe to fixe, en minutes)*¹³

	<i>Trafic téléphonique national</i>	<i>variation en %</i>
<i>2^{ème} semestre 1999</i>	10.402.705.306	
<i>1^{er} semestre 2000</i>	11.372.528.463	9,3%
<i>2^{ème} semestre 2000</i>	10.694.320.523	-6,0%
<i>1^{er} semestre 2001</i>	11.468.485.465	7,2%
<i>2^{ème} semestre 2001</i>	10.310.661.660	-10,1%
<i>1^{er} semestre 2002</i>	10.680.281.156	3,6%
<i>2^{ème} semestre 2002</i>	9.614.266.335	-10,0%
<i>1^{er} semestre 2003</i>	8.126.328.039	-15,5%
<i>2^{ème} semestre 2003</i>	7.449.553.877	-8,3%

Si nous comparons le trafic téléphonique national en minutes (fixe to fixe) sur la période considérée, nous remarquons une baisse de 22,5% entre la fin du deuxième trimestre 2002 et la fin du deuxième trimestre 2003.

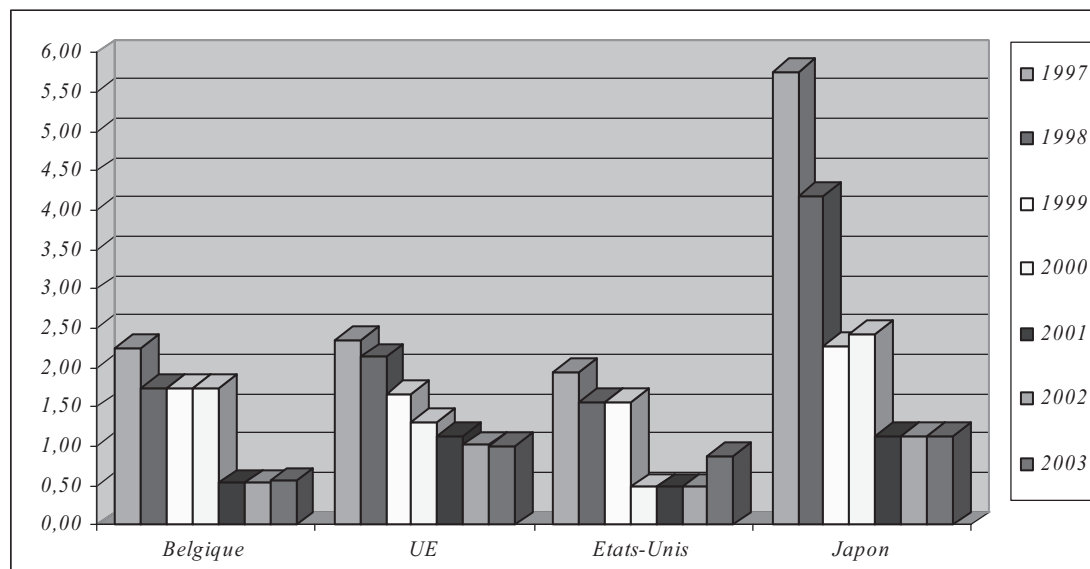
Si nous comparons les prix, grâce à l'un des indicateurs structurels, pour une conversation téléphonique nationale dans l'UE, aux Etats-Unis et au Japon, nous observons pour l'année 2003 une hausse des prix en Belgique et aux Etats-Unis. Au Japon et dans l'UE, la baisse se poursuit (figure 2.5).

Les évolutions suivantes sont notamment observées:

- * Belgique : après une baisse de 76 % entre 1997 et 2002, nous constatons une légère augmentation de 3,7% en 2003. Il y a lieu de signaler que cette hausse en 2003 comporte également celle du 15 août 2002, étant donné qu'elle n'était pas contenue dans les chiffres du rapport de l'année 2002.
- * Etats-Unis : les Etats-Unis connaissent une situation comparable à la Belgique étant donné qu'une augmentation est observée en 2003 après une baisse de $\pm 75\%$ entre 1997 et 2002. Cette augmentation est cependant beaucoup plus significative qu'en Belgique. Elle est en effet de 79,5%.
- * Japon : depuis la baisse de 80% entre 1997 et 2001, les tarifs d'une conversation téléphonique nationale sont restés stables au Japon en 2002 et 2003.
- * UE : la moyenne de l'UE chute d'année en année depuis 1997. Toutefois, la chute est la moins importante en 2003 (1,96%).

¹³ IBPT, selon la déclaration des opérateurs

Figure 2.5. Evolution du prix d'une conversation téléphonique nationale en Belgique, dans l'UE, aux Etats-Unis et au Japon (10 minutes / 200 km / jour de semaine à 11h) en euros (TVA incluse)¹⁴



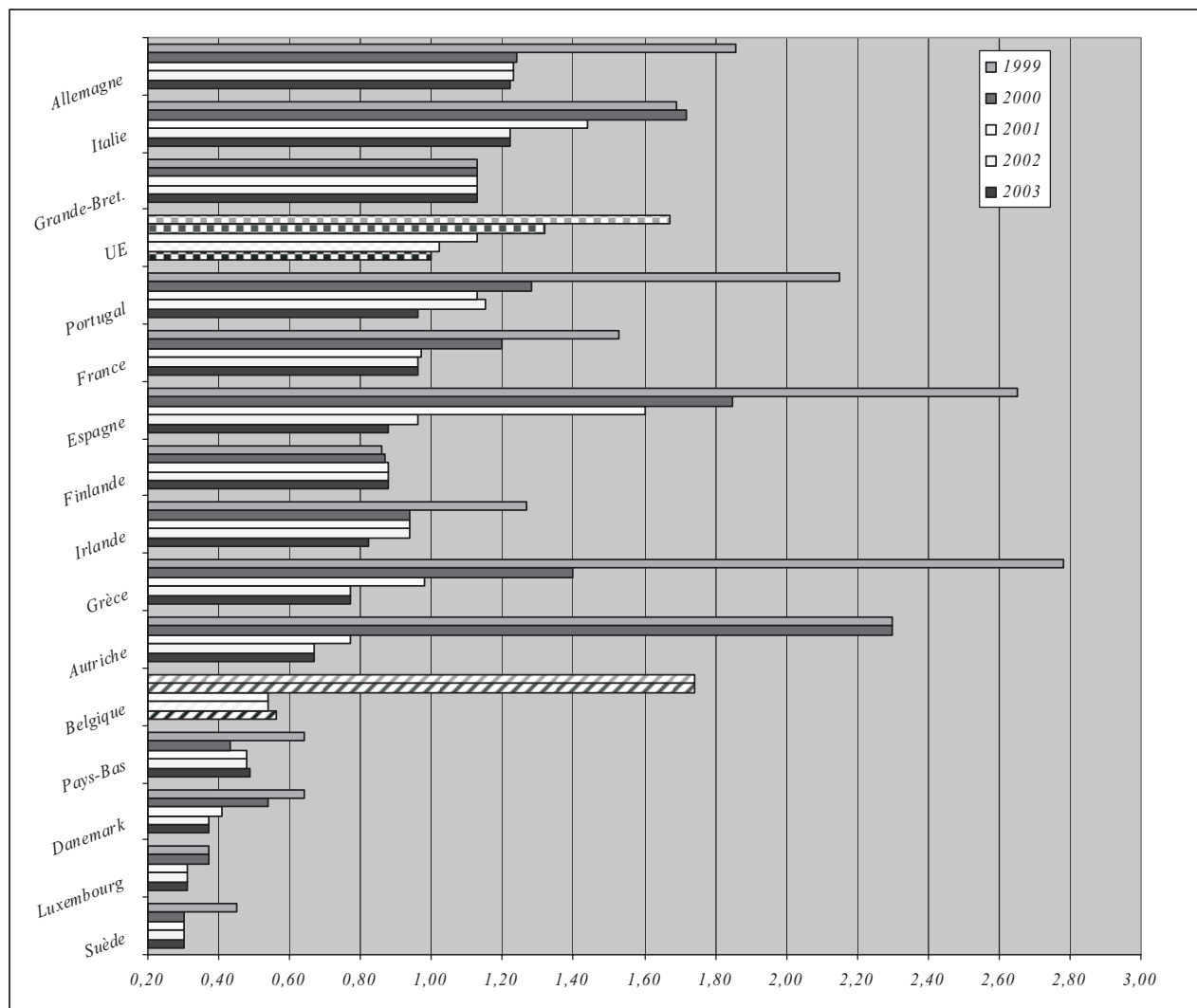
Si nous établissons une comparaison au sein de l'Union européenne en fonction de cet indicateur structurel (figure 2.6), nous constatons que dans la plupart des pays, les prix d'une conversation téléphonique nationale ont baissé ou sont restés stables. Nous n'observons une hausse entre 2002 et 2003 qu'en Belgique et aux Pays-Bas.

En dépit de cette hausse de prix, la Belgique conserve la 5^{ème} place dans le classement de l'UE, position qu'elle a acquise après la réforme des prix en octobre 2000.

Les tarifs les moins chers sont pratiqués en Suède et au Luxembourg, qui appliquent des tarifs pratiquement encore presque deux fois moins chers qu'en Belgique. Dans les pays aux tarifs les plus élevés, l'Allemagne, la Grande-Bretagne et l'Italie, les prix sont presque jusqu'à quatre fois plus chers qu'en Suède et au Luxembourg.

¹⁴ Eurostat, Indicateurs Structurels

Figure 2.6. Evolution du prix d'une conversation téléphonique nationale dans les pays de l'UE (10 minutes / 200 km / jour de la semaine à 11h) en euros (TVA incluse)¹⁵



A.4. Trafic téléphonique international

Contrairement au trafic à l'intérieur d'un pays, le trafic international a toujours été exprimé en minutes.

Jusqu'en 2002, le prix des appels internationaux n'a cessé de baisser.

Depuis 2003, nous observons une hausse des prix générale de 6% en raison de l'indicateur structurel correspondant de la Commission européenne.

¹⁵ Eurostat, Indicateurs Structurels

Tableau 2.7. *Trafic téléphonique international en minutes*)¹⁶

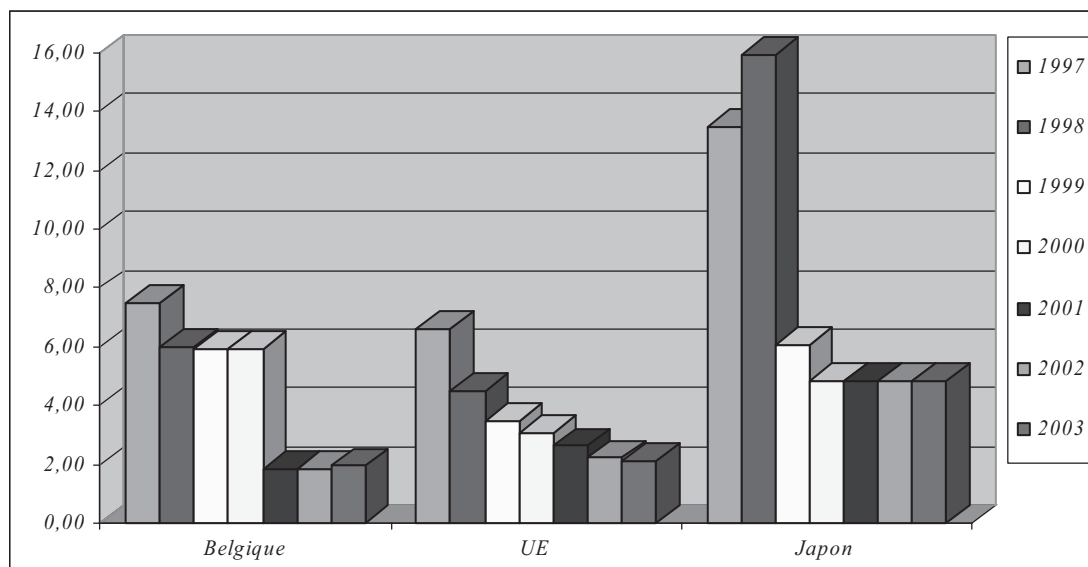
	<i>Trafic téléphonique international</i>	<i>variation en %</i>
<i>2^{ème} semestre 1999</i>	624.895.019	
<i>1^{er} semestre 2000</i>	795.127.637	27,2%
<i>2^{ème} semestre 2000</i>	747.978.541	-5,9%
<i>1^{er} semestre 2001</i>	888.795.967	18,8%
<i>2^{ème} semestre 2001</i>	908.964.689	2,3%
<i>1^{er} semestre 2002</i>	980.096.265	7,8%
<i>2^{ème} semestre 2002</i>	825.667.877	-15,8%
<i>1^{er} semestre 2003</i>	815.716.910	-1,2%
<i>2^{ème} semestre 2003</i>	971.054.209	19%

Si nous examinons le trafic téléphonique international en minutes sur la période considérée, nous constatons qu'il a augmenté de 55,4% entre la fin du deuxième semestre de 1999 et la fin du deuxième semestre de 2003.

Au niveau international, nous pouvons comparer les tarifs téléphoniques zonaux grâce à un des indicateurs structurels de l'Union européenne. Si nous comparons les prix d'une conversation téléphonique internationale vers les Etats-Unis en Belgique, dans l'UE et au Japon, nous observons des évolutions divergentes entre 2002 et 2003: alors que le prix a continué à baisser dans l'UE, il est resté relativement stable au Japon. En Belgique, les tarifs internationaux ont légèrement augmenté en 2003. Toutefois, il y a lieu de signaler à cet égard que cette hausse en 2003 comporte également celle du 15 août 2002, étant donné qu'elle n'était pas contenue dans les chiffres du rapport de l'année 2002. (figure 2.7)

¹⁶ IBPT, selon la déclaration des opérateurs

Figure 2.7. Evolution du prix d'une conversation téléphonique internationale en Belgique, dans l'UE et au Japon (10 minutes / aux Etats-Unis / jour de semaine à 11h) en euros (TVA incluse)¹⁷

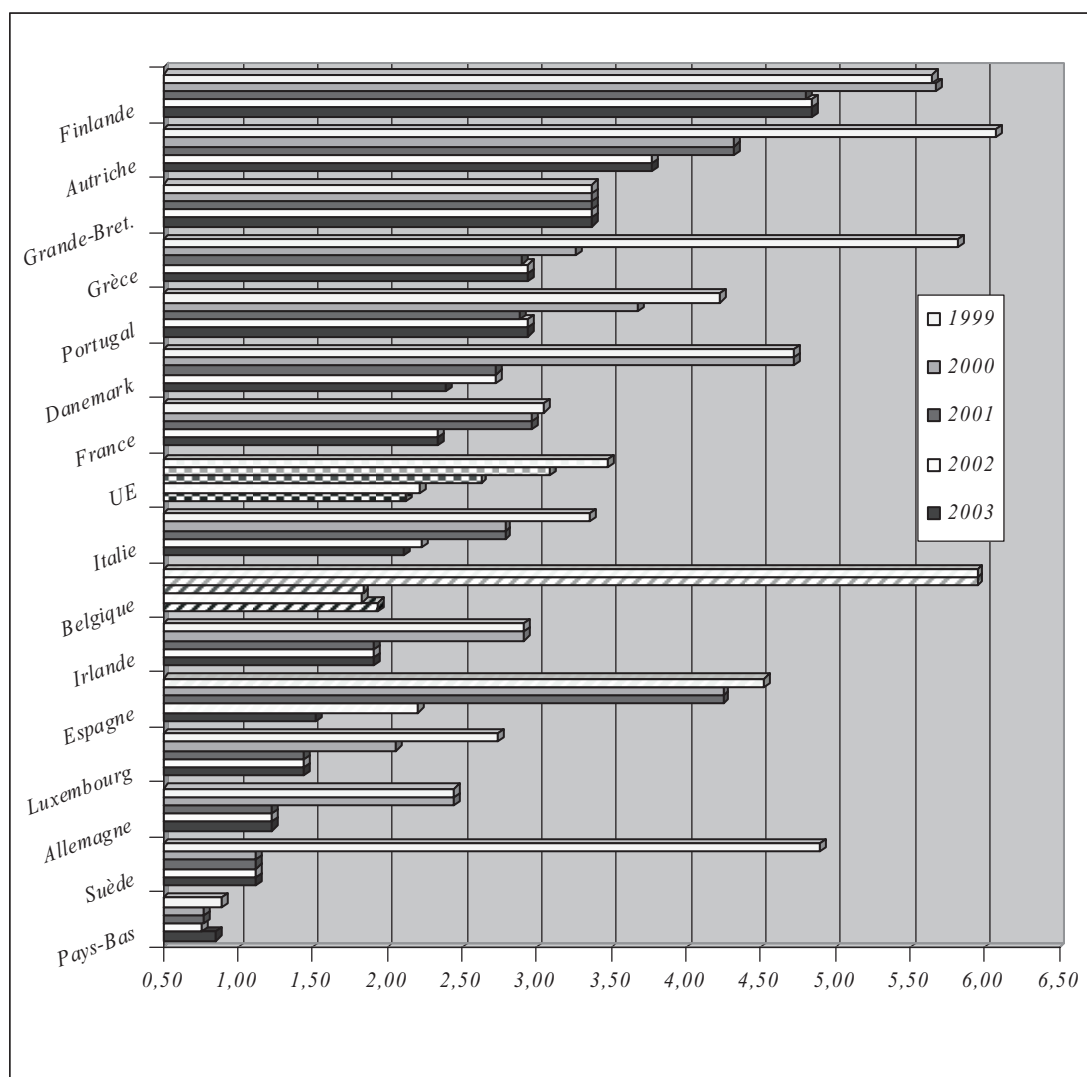


Si nous établissons une comparaison en fonction de cet indicateur structurel au sein de l'Union européenne (figure 2.8), nous constatons qu'entre 2002 et 2003 les prix d'une conversation téléphonique internationale vers les Etats-Unis sont restés stables dans la majorité des pays européens (8 des 15 pays).

En 2000, la Belgique était encore le pays le plus cher pour une conversation téléphonique vers les Etats-Unis, mais elle a atteint la 5^{ème} place du classement de l'Union européenne en 2002 grâce à une réduction de prix de 70%. En 2003, cette 5^{ème} place est cependant devenue la 7^{ème} place. Le chef de file, les Pays-Bas est 56% meilleur marché que la Belgique en 2003. En Finlande, qui pratique les tarifs les plus élevés, les prix sont jusqu'à six fois plus chers qu'aux Pays-Bas.

¹⁷ Eurostat, Indicateurs Structurels

Figure 2.8. Evolution du prix d'une conversation téléphonique internationale vers les Etats-Unis dans les pays de l'UE
(10 minutes / jour de la semaine à 11h) en euros (TVA incluse)¹⁸



¹⁸ Eurostat, Indicateurs Structurels

A.5. Services de communication de données passant par les réseaux publics fixes

Un service de communication de données (data switch) est un service de télécommunications destiné au transport et à la commutation de données. La communication de données peut être assurée grâce à l'emploi de différentes technologies. Les chiffres figurant dans les tableaux qui suivent sont issus de la base de données des services de télécommunications, gérée par l'IBPT. Les services de communication de données y sont classés en fonction de la technologie utilisée. Il importe de préciser qu'une déclaration faite à l'IBPT porte sur un service et non sur une entreprise. Une entreprise qui exploite plusieurs services doit effectuer une déclaration par service exploité.

Tableau 2.8. *Services de commutation de données*

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
1998	--	17
1999	15	32
2000	5	37
2001	5	42
2002	5	47
2003	4	51

Tableau 2.9. *Services de transmission de données X 25 (sur lignes louées)*

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
1998	--	26
1999	14	40
2000	6	44*
2001	1	45
2002	2	47
2003	0	46**

* 2 renonciations en 2000

* 1 renonciation en 2003

X25 est un protocole pour la transmission de données par paquets. La technologie Frame Relay ou relais de trame est une autre forme possible de commutation par paquets. Il s'agit en quelque sorte d'un système X 25 simplifié. Frame Relay utilise des paquets de plus petite taille et pratique un contrôle d'erreurs plus simplifié que dans le cas de X 25.

Tableau 2.10. Services Frame Relay

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
1998	--	26
1999	22	48
2000	10	58
2001	16	70*
2002	3	70**
2003	2	69***

* 4 renonciations en 2001

* 3 renonciations en 2002

* 3 renonciations en 2003

X 32 désigne les aspects fonctionnels et procéduriers de l'interface DTE/DCE (Data Terminal Equipment / Data Communications Equipment) opérant en mode paquet et permettant d'accéder à un réseau public commuté par paquets par l'intermédiaire du réseau téléphonique public commuté.

Tableau 2.10. X.32 (PSTN)

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
1998	--	9
1999	10	19
2000	4	23
2001	10	33
2002	1	34*
2003	2	35

* 1 renonciation en 2002

X 28 est une technologie basée sur une recommandation de l'UIT pour la communication entre un terminal et un système PAD (Packet Assembler Desassembler).

Tableau 2.12. X.32 (PSTN)

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
1998	--	18
1999	15	33
2000	5	38
2001	12	50
2002	3	50*
2003	2	52

* 3 renonciations en 2002

Tableau 2.13. X.28 (lignes louées)

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
1998	--	9
1999	3	12
2000	4	16
2001	9	25
2002	0	24*
2003	0	24

* 1 renonciation en 2002

La technologie ATM (Asynchronous Transfer Mode) est encore une autre technologie dans laquelle l'information est divisée en cellules de 53 bytes (1 byte ou octet = 8 bits).

Tableau 2.14. ATM

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
1998	--	18
1999	19	37
2000	15	52
2001	18	64*
2002	5	65**
2003	5	67***

* 4 renonciations en 2001

* 4 renonciations en 2002

* 3 renonciations en 2003

Tableau 2.15. IP (Internet Protocol)

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
1998	--	45
1999	58	103
2000	54	157
2001	49	201*
2002	14	209**
2003	18	221***

* 5 renonciations en 2001

* 6 renonciations en 2002

* 6 renonciations en 2003

Tableau 2.16. TCP (Transmission Control Protocol)

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
1998	--	26
1999	24	50
2000	23	73
2001	37	107*
2002	2	105**
2003	13	118

* 3 renonciations en 2001

* 4 renonciations en 2002

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).

Tableau 2.17. Internet Services/Access Providers

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
<i>1998</i>	--	18
<i>1999</i>	29	47
<i>2000</i>	28	75
<i>2001</i>	26	99*
<i>2002</i>	3	97**
<i>2003</i>	8	103***

* 2 renonciations en 2001

* 5 renonciations en 2002

* 3 renonciations en 2003

On peut accéder à Internet via une simple ligne téléphonique, à condition de disposer d'un ordinateur équipé d'un modem (modulateur-démodulateur convertissant les données digitales en données analogiques et inversement).). Le coût d'une connexion dépend du montant de l'abonnement demandé par le fournisseur d'accès d'une part, des frais de communications téléphoniques d'autre part.

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 2.18. Nombre de connexions Internet par type¹⁹

	31/12/02	31/03/03	30/06/03	30/09/03	31/12/03	Variation sur une base annuelle
Connexions des particuliers						
<i>Gratuites actives (*)</i>	620.281	598.256	540.288	528.928	496.794	-19,91%
<i>Payantes PSTN et RNIS</i>	145.897	139.155	130.161	96.599	88.525	-39,32%
<i>Large bande particuliers</i>	672.201	765.229	820.354	897.549	980.756	45,90%
Total particuliers	1.438.379	1.502.640	1.490.803	1.523.076	1.566.075	8,88%
Connexions Sociétés						
<i>Connexions PC</i>						
<i>Connexions individuelles</i>	48.770	48.428	37.717	30.462	28.162	-42,26%
<i>Large bande</i>	170.980	195.667	211.133	228.462	257.395	50,54%
<i>Connexions LAN</i>						
<i>Connexions PSTN et RNIS</i>	7.065	7.576	6.364	5.814	5.274	-25,35%
<i>Large bande</i>	25.813	27.784	29.439	29.995	32.293	25,10%
<i>Lignes louées</i>	3.377	4.008	3.361	3.314	3.131	-7,28%
Total connexions sociétés	256.005	283.463	288.014	298.047	326.255	27,44%
Total général	1.694.384	1.786.103	1.778.817	1.821.123	1.892.330	11,68%

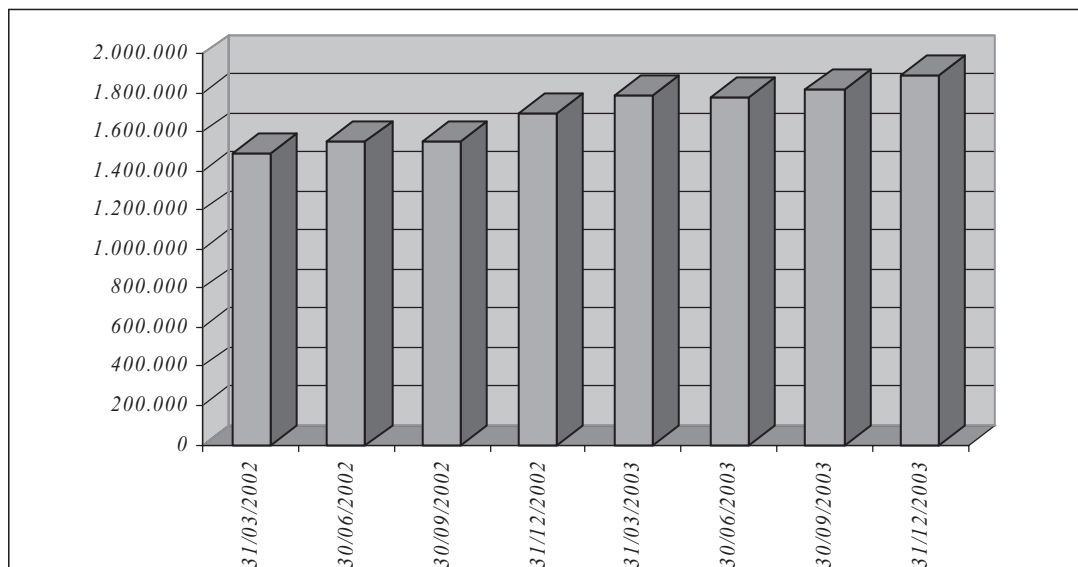
(*) sont considérés actifs ceux qui ont utilisé leur connexion au cours des 30 derniers jours

Pour l'interprétation de ce tableau 2.18, il faut tenir compte du fait que le nombre de fournisseurs d'accès varie d'une enquête à l'autre. L'ISPA ne représente pas la totalité du marché. 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 (1.892.000) augmente de 4% ou 71.000 durant le trimestre précédent soit +12% ou 198.000 au cours de l'année écoulée. Sur le marché résidentiel, nous comptons pour le moment environ 1.566.000 connexions. Ce qui représente pratiquement 3% de plus qu'il y a trois mois, alors que dans les variations trimestrielles précédentes, nous avons respectivement observé 4%, -1% et 2%. Durant le même trimestre de l'année précédente, le nombre de connexions dans les ménages avait augmenté de 9%. Sur une base annuelle, le nombre de connexions a augmenté de 9% ou 128.000 unités.

¹⁹ www.ispa.be, calculs IBPT

Figure 2.9. Evolution du nombre total de connexions internet actives²⁰

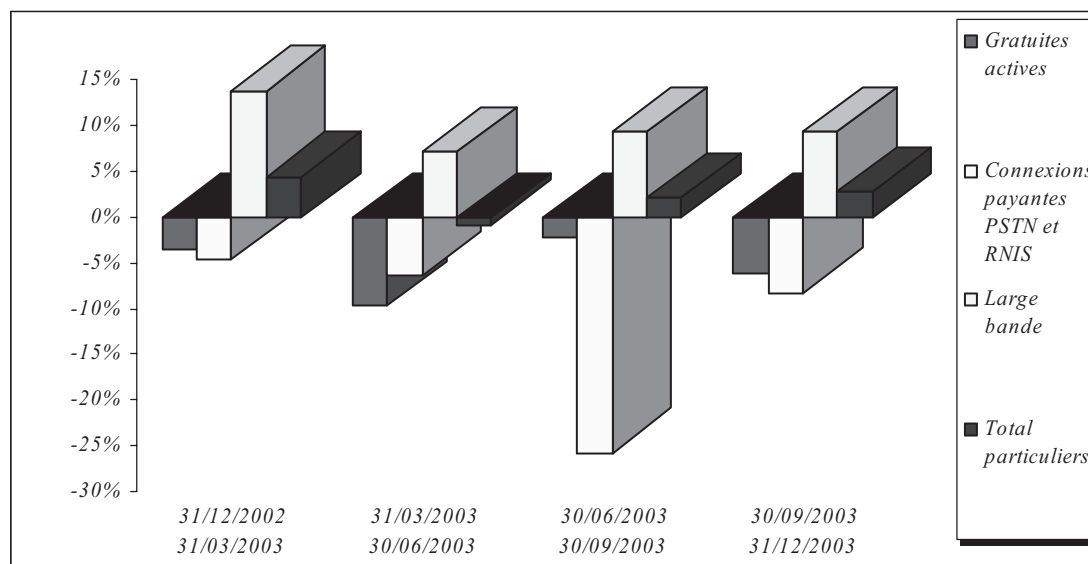


Si nous tenons uniquement compte du nombre de connexions internet privées (figure 2.10), notre attention est attirée par la hausse du nombre de connexions à large bande. Actuellement, la large bande s'est déjà emparée de 63% (981.000) des connexions résidentielles (+9%). Durant le premier trimestre de 2003, le nombre de connexions large bande privées a augmenté de 14%, durant les trimestres précédents de 2003, le nombre de connexions large bande privées a augmenté entre 7 et 9%, et ce chaque fois par rapport au trimestre précédent.

Les connexions gratuites (497.000) et les connexions payantes (89.000) poursuivent leur chute. La croissance globale du nombre de connexions internet résidentielles ne s'élève qu'à 3% ce trimestre et à 9% sur une base annuelle.

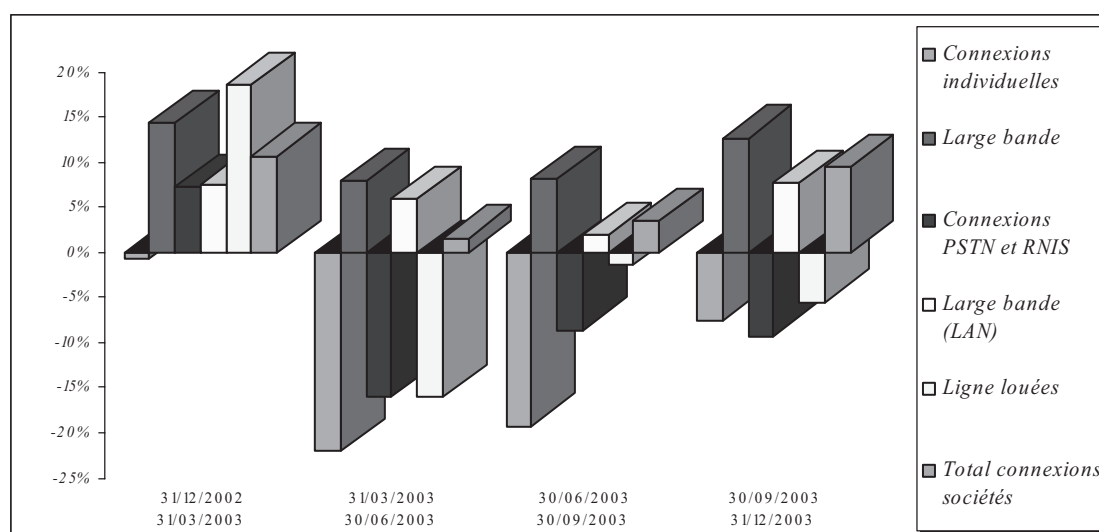
²⁰ www.ispa.be

Figure 2.10. Evolution du nombre de connexions internet privées (variations en %, t/t-1)



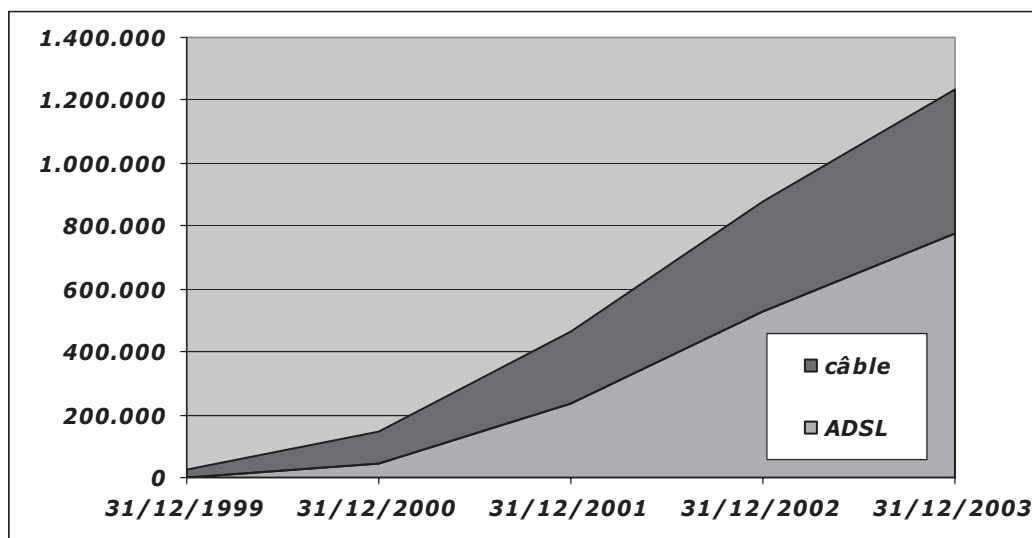
Si nous examinons l'évolution du nombre de "connexions internet sociétés" durant l'année 2002 et fin 2003 (figure 2.11), nous constatons une augmentation du nombre de connexions large bande des connexions pc de 170.000 à 260.000 connexions. Les liaisons Lan à large bande ont augmenté de 23% soit de 26.000 à 32.000 connexions. Le nombre total de connexions internet sociétés a augmenté de 27% sur la période considérée, soit de 256.000 à 326.000 connexions.

Figure 2.11. Evolution du nombre de connexions internet sociétés (variations en %, t/t-1)



L'Internet large bande connaît un véritable succès en Belgique. Alors qu'il était quasi inexistant à la fin de 1999, près de 1.230.000 personnes possédaient déjà une connexion à l'Internet large bande dans notre pays à la fin de l'année 2003 (figure 2.12).

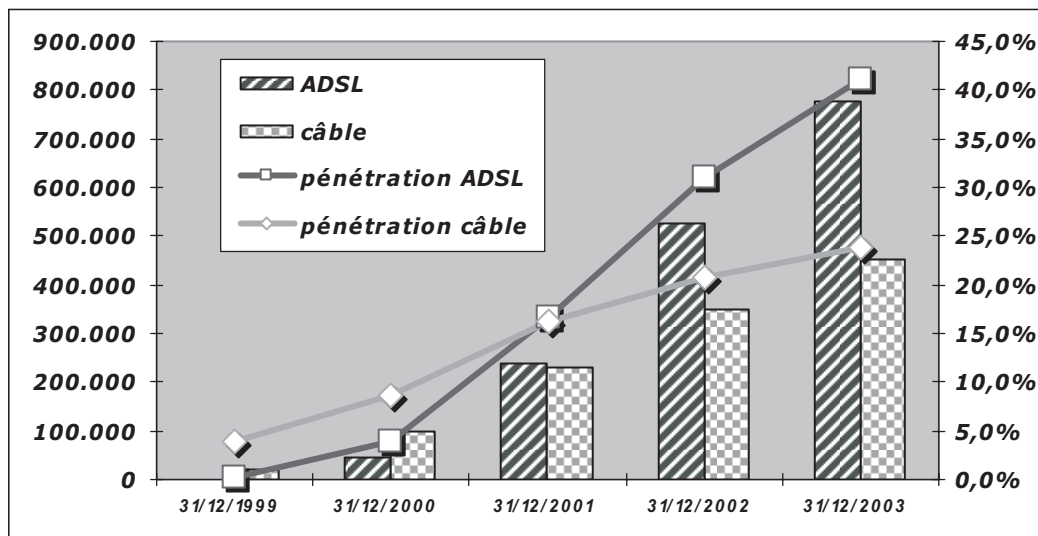
Figure 2.12. Evolution de l'Internet large bande en Belgique (câble + ADSL)²¹



Alors que depuis 1999, la forte augmentation du nombre total de connexions large bande dans notre pays était essentiellement due à une forte augmentation du nombre de connexions à Internet par le câble, l'ADSL a progressivement repris le flambeau depuis fin 2001 (figure 2.13.). Fin 2003, plus de 40% de l'ensemble des connexions Internet dans notre pays sont une connexion ADSL. Un quart du nombre total de connexions Internet était des connexions Internet par le câble. Depuis la fin de l'année 2003, au total 65% du nombre total de connexions Internet sont des connexions à large bande.

²¹ IBPT, selon la déclaration des opérateurs; calculs IBPT

Figure 2.13. Evolution du nombre total de connexions Internet par le câble et ADSL et taux de pénétration en Belgique



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 2.19 et la figure 2.14 qui le suit permettent de visualiser l'implantation de hosts dans les pays de l'Union européenne. Les chiffres proviennent des RIPE (Réseaux IP Européens) Network Coordination Centre²². 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).

²² www.ripe.net

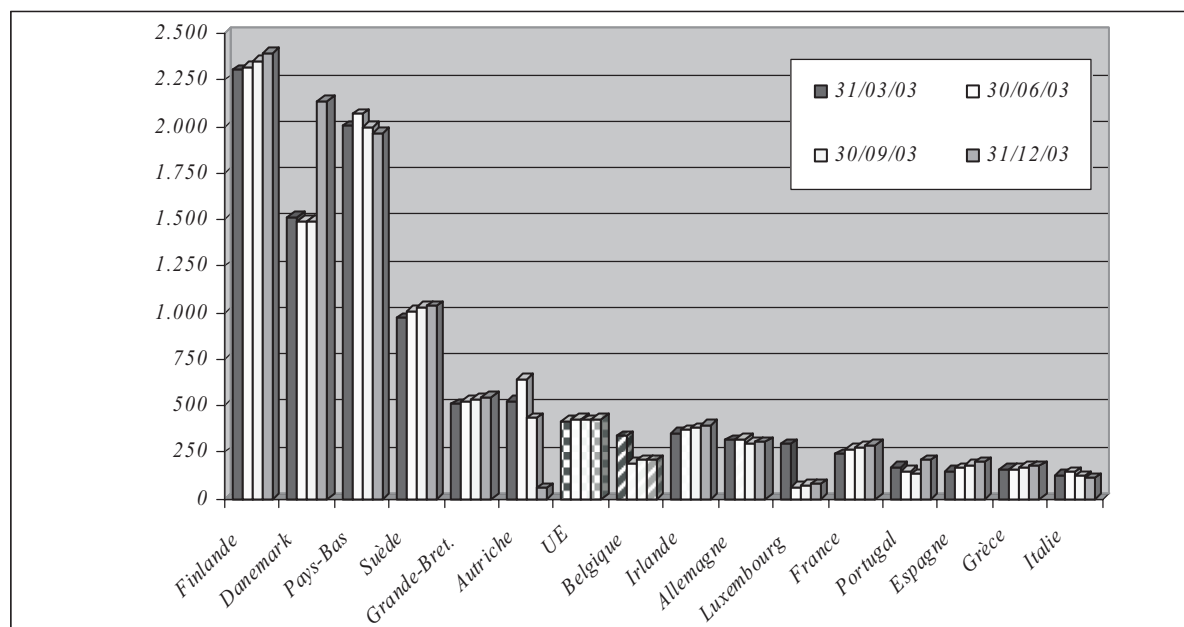
Tableau 2.19. Nombre de “hosts” Internet pour 10.000 habitants dans les pays de l’UE (moyenne progressive trimestrielle corrigée) et variations en % % (t/t-1)²³

	31/03/02	30/06/02	30/09/02	31/12/02	31/03/03	30/06/03	30/09/03	31/12/03
UE	361	371 2,8%	371 0,0%	401 8,1%	415 3,5%	430 3,6%	420 -2,3%	428 1,9%
Belgique	360	374 3,9%	372 -0,5%	354 -4,8%	337 -4,8%	193 -42,7%	209 8,3%	209 0,0%
France	170	212 24,7%	216 1,9%	231 6,9%	239 3,5%	265 10,9%	275 3,8%	288 4,7%
Pays-Bas	1.531	1.581 3,3%	1.660 5,0%	1.918 15,5%	2.005 4,5%	2.066 3,0%	1.999 -3,2%	1.968 -1,6%
Allemagne	302	307 1,7%	315 2,6%	313 -0,6%	316 1%	321 1,6%	298 -7,1%	302 1,3%
Royaume-Uni	393	398 1,3%	404 1,5%	467 15,6%	507 8,6%	522 3,0%	534 2,3%	548 2,6%
Finlande	1.764	2.098 18,9%	2.197 4,7%	2.319 5,6%	2.303 -0,7%	2.319 0,7%	2.350 1,3%	2.397 2,0%
Luxembourg	315	313 -0,6%	297 -5,1%	296 -0,3%	292 -1,4%	62 -78,8%	72 16,1%	76 5,6%
Italie	138	122 -11,6%	119 -2,5%	119 0,0%	124 4,2%	144 16,1%	122 -15,3%	108 -11,5%
Espagne	265	219 -17,4%	138 -37%	145 5,0%	146 0,7%	165 13,0%	182 10,3%	198 8,8%
Portugal	209	195 -6,7%	158 -19,0%	159 0,6%	169 6,3%	150 -11,2%	132 -12,0%	206 56,0%
Grèce	136	139 2,2%	141 1,4%	147 4,3%	155 5,4%	160 3,2%	166 3,8%	176 6,0%
Suède	863	883 2,3%	878 -0,6%	927 5,6%	973 5,0%	1.008 3,6%	1.028 2,0%	1.036 0,8%
Danemark	1.082	1.205 11,4%	1.344 11,5%	1.559 16,0%	1.511 -3,1%	1.490 -1,4%	1.490 0,0%	2.135 43,3%
Irlande	333	306 -8,1%	307 0,3%	338 10,1%	352 4,1%	370 5,1%	380 2,7%	394 3,7%
Autriche	414	437 5,6%	440 0,7%	449 2,0%	521 16,0%	640 22,8%	434 -32,2%	58 -86,7%

Si nous examinons la figure 2.14 (moyenne progressive sur les quatre derniers trimestres), nous remarquons très clairement que les pays du nord font partie du peloton de tête de l’UE et que les pays du sud ferment les rangs.

²³ RIPE Network Coordination Centre, www.ripe.net, calculs IBPT

Figure 2.14. *Hosts Internet pour 10.000 habitants dans l'UE
(moyenne progressive trimestrielle corrigée)*



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.

Le 8 décembre 2000, suite à une décision du conseil d'administration de DNS l'enregistrement des noms de domaine a été libéralisé. 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 (tableau 2.20). 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 au motif qu'il est 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.

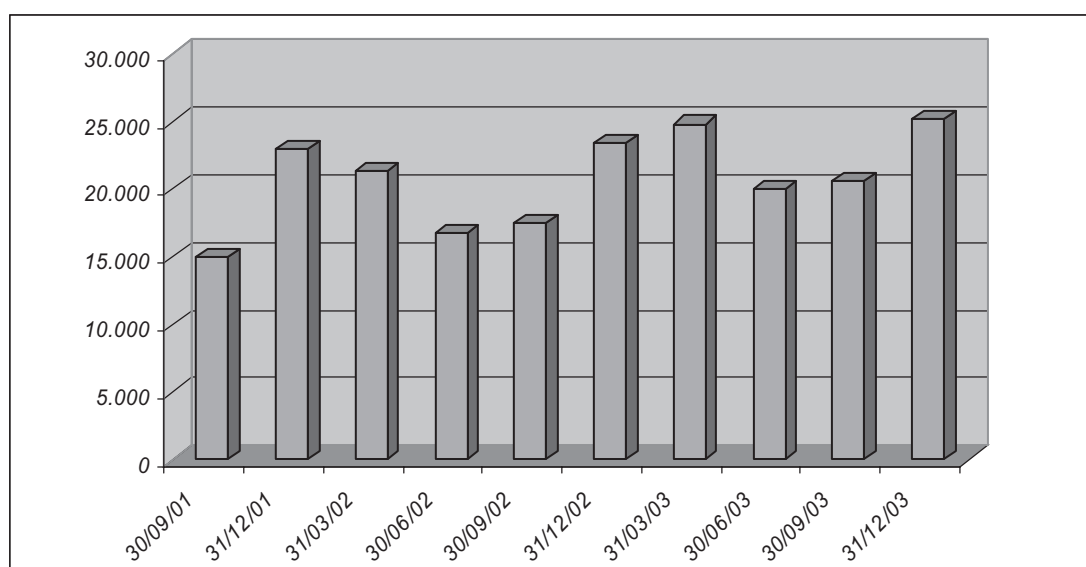
Tableau 2.20. Nombre de nouveaux noms de domaines enregistrés par trimestre et variations en % (t/t-1)²⁴

	30/09/01	31/12/01	31/03/02	30/06/02	30/09/02	31/12/02	31/03/03	30/06/03	30/09/03	31/12/03
nouveaux noms de domaine enregistrés	15.056	22.959	21.315	16.827	17.464	23.491	24.847	20.009	20.681	25.242
variation en % t/t-1	-17,3%	52,5%	-7,2%	-21,1%	3,8%	34,5%	5,8%	-19,4%	3,3%	22%

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 déjà 294.595 noms de domaines enregistrés.

Le 1er juillet 2002, DNS a annoncé une nouvelle adaptation à la baisse du prix pour l'enregistrement d'un nom de domaine de 10 euros à 6 euros (TVA non comprise). Cette réduction s'applique au prix payé par les agents et vaut aussi bien pour un nouvel enregistrement que pour le renouvellement annuel. Cette baisse de prix constitue une étape logique ultérieure dans le processus de libéralisation des noms de domaine dot-be. Dès le 15 octobre 2002 le détenteur d'un nom de domaine a la possibilité de le céder ou de le vendre à un tiers (TRADE-DOMAIN).

Figure 2.15. Evolution trimestrielle du nombre de nouveaux noms de domaine enregistrés



²⁴ DNS (Domain Name Registration) Belgique, www.dns.be; calculs IBPT

A.6. Liaisons fixes (lignes louées)

La définition d'une ligne louée (également appelée liaison fixe) figurant dans la loi du 21 mars 1991 (article 68, 8°) a été modifiée par la loi du 19 décembre 1997. Par ligne louée, il faut désormais entendre un *service consistant en la fourniture d'un système de télécommunications qui offre une capacité de transmission transparente entre les points de terminaison des 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 2.21. Services de lignes louées²⁷

	Nombre de déclarations dans l'année	Total en fin d'année
1998	--	7
1999	6	13
2000	12	25
2001	2	26*
2002	5	29**
2003	4	32***

* 1 renonciation en 2001

* 2 renonciations en 2002

* 1 renonciation en 2003

Ces déclarations ont été introduites par les sociétés suivantes (le cas échéant, une société peut avoir introduit plusieurs déclarations):

- Belgacom SA;
- Brutele SC;
- BT (Worldwide) Ltd;
- B-Telecom;
- CIRB (Centre d'Informatique pour la Région Bruxelloise);
- Codenet SA;
- Colt Telecom SA ;
- Crisscross Communications Ltd;
- Equant Belgium SA;
- FaciliCom International SPRL ;
- ION-IP SA ;
- KPN Eurorings BV;
- Level 3 Communications SA ;
- MCI (précédemment Worldcom SA)

²⁷ IBPT, selon la déclaration des opérateurs

- MET – Région Wallonne;
- Mobistar SA ;
- Telenet Operaties SA ;
- TI Belgium SPRL;
- Tiscali International Network SA
- Versatel Belgium SA ;
- Viatel Belgium Ltd;

Si nous prenons en considération le nombre de lignes louées au cours des années précédentes (tableau 2.22), nous constatons que le nombre des lignes louées < 2Mb en 2003 a baissé de 19% et le nombre de lignes louées ≥ 2Mb de 26%. Cette évolution peut s'expliquer par le fait qu'une partie importante des clients de Belgacom sont passés 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 2.22. Nombre de lignes louées (< 2Mb et ≥ 2Mb)²⁸

	< 2Mb	variation en %	≥ 2Mb	variation en %
<i>1^{er} semestre 2001</i>	58.481		8.992	
<i>2^{ème} semestre 2001</i>	65.576	12,1%	12.723	41,5%
<i>1^{er} semestre 2002</i>	57.226	-12,7%	17.170	35,0%
<i>2^{ème} semestre 2002</i>	52.146	-8,9%	17.025	-0,8%
<i>1^{er} semestre 2003</i>	46.037	-11,7%	12.787	-24,9%
<i>2^{ème} semestre 2003</i>	42.101	-8,5%	12.605	-1,4%

A.7. Réseau Numérique à Intégration de Services (RNIS)

Le service RNIS ou ISDN (Integrated Services Digital Network) est un service de télécommunications plus évolué que le PSTN classique. Le RNIS permet la transmission de la voix, de données, textes ou images sous forme numérisée. Le terme d'Euro-RNIS désigne le RNIS compatible au niveau européen.

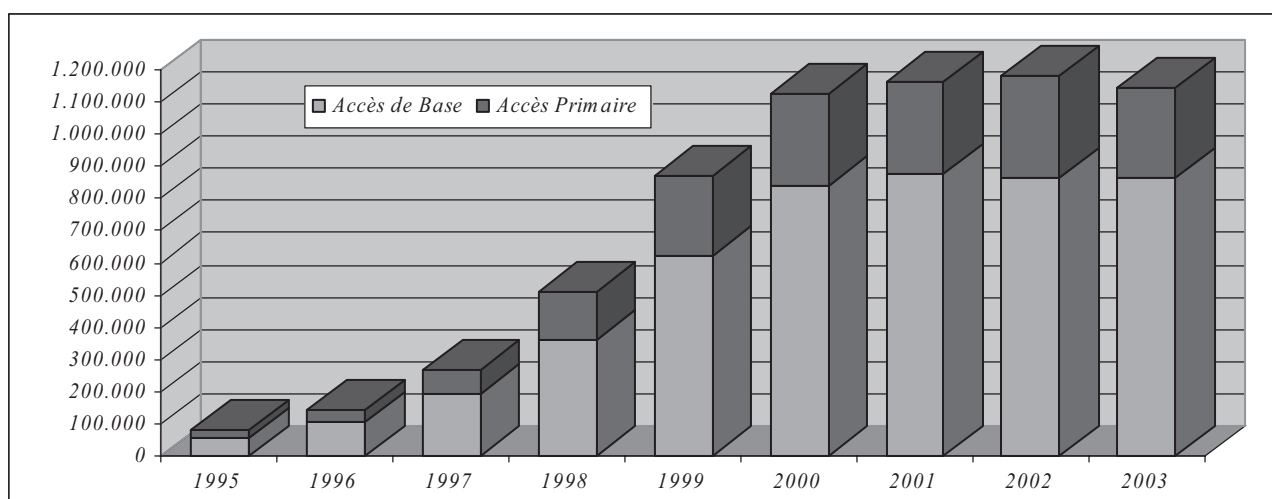
Un accès de base correspond à une ligne d'une capacité de 144 kilobits par seconde, comprenant 2 canaux de 64 kbits/s destinés à la transmission proprement dite (canaux B) et un canal de 16 kbits/s conçu pour le signalement et la commutation par paquets. Un accès primaire offre pour sa part 30 canaux B et un canal D.

²⁸ IBPT, selon la déclaration des opérateurs

Tableau 2.23. ISDN: nombre de lignes (canaux B)²⁹

	<i>Accès de Base</i>	<i>variation en %</i>	<i>Accès Primaire</i>	<i>variation en %</i>
1997	191.870	79,8%	78.390	99,5%
1998	359.538	87,4%	147.930	88,7%
1999	622.460	73,1%	244.950	67,3%
2000	840.188	35,0%	287.640	17,4%
2001	877.480	3,9%	282.710	-1,7%
2002	866.230	-1,3%	312.395	10,5%
2003	861.870	-0,5%	280.188	-10,3%

Si nous observons le nombre de lignes ISDN sur la période 1997-2003 (tableau 2.23), notre attention est directement attirée par les hausses très prononcées et ce, tant pour l'accès de base (+ 349,2%) que pour l'accès primaire (+ 257,4%).

Figure 2.16. Evolution du nombre de lignes ISDN (Accès de base et Accès primaire)
(dans les canaux B)

²⁹ Jusqu'en 1997: Belgacom; depuis 1998: IBPT, selon la déclaration des opérateurs

A.8. Audio et vidéoconférences et autres services multimédias

Audio et vidéoconférences sont des services permettant d'assurer des communications vocales uniquement (audio) ou vocales et visuelles (vidéo) entre deux ou plusieurs points éloignés. Le terme de téléconférence peut s'appliquer de manière générale aux deux types de services.

Tableau 2.24. Services de téléconférence

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
1998	--	4
1999	1	5
2000	1	6
2001	1	7
2002	0	7
2003	1	8

Tableau 2.25. Vidéo à la demande

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
1999	1	1
2000	0	1
2001	0	1
2002	0	1
2003	0	1

A.9. Services de télécommunications sur réseaux indépendants, destinés à des groupes fermés d'utilisateurs

Il faut distinguer les services destinés aux groupes fermés d'utilisateurs (CUG, Closed Users Groups) et les services de réseaux privés virtuels (VPN, Virtual Private Networks). Les tableaux ci-dessous comptabilisent les déclarations pour ces deux types de services.

La loi définit un groupe fermé d'utilisateurs comme étant une "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". De manière simplifiée, la différence entre un service CUG et un service VPN réside dans le fait qu'un service CUG peut mettre en communication deux interlocuteurs connectés simultanément au PSTN, ce qui est interdit pour un VPN (il s'agirait alors de téléphonie vocale, avec les conditions que cela entraîne).

Tableau 2.26. Virtual Private Networks

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
1998	--	18
1999	11	29
2000	3	32
2001	5	36*
2002	0	35*
2003	1	33**

* 1 renonciation en 2002

* 3 renonciations en 2003

Tableau 2.27. Services à l'intérieur des Closed Users Groups

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
1998	--	30
1999	1	31
2000	4	34*
2001	0	34
2002	2	34**
2003	0	32***

* 1 renonciation en 2000

* 2 renonciations en 2002

* 2 renonciations en 2003

A.10. Les services de télex et de télégraphe

Télex et télégraphe sont des services déjà anciens dans le monde des télécommunications. Dans les pays développés, leur utilisation connaît un sérieux recul à la suite de la diffusion d'outils de communication plus modernes et plus conviviaux comme le téléfax ou encore le courrier électronique. Deux services de télex seulement sont enregistrés auprès de l'IBPT.

Tableau 2.28. Services de télex

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
<i>2002</i>	<i>0</i>	<i>2</i>
<i>2003</i>	<i>0</i>	<i>2</i>

Tableau 2.29. Services de télégraphe

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
<i>2000</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
<i>2001</i>	<i>0</i>	<i>2</i>
<i>2002</i>	<i>0</i>	<i>2</i>
<i>2003</i>	<i>0</i>	<i>2</i>

A.11. Autres services de télécommunications sur réseaux fixes

Sont regroupés dans cette section un certain nombre d'autres services prestés via les infrastructures fixes. Il s'agit de services libéralisés mais que le fournisseur doit déclarer auprès de l'Institut belge des services postaux et des télécommunications. Outre les indicateurs classiques (nombre de raccordements, nombre de téléphones mobiles, etc), l'évolution du nombre de déclarations pour ces services traduit lui aussi le dynamisme du marché des télécommunications.

Comme le nom l'indique, le call back consiste à composer un numéro d'appel puis à être rappelé. Cette pratique est particulièrement mise en oeuvre dans le cas des communications internationales. En effet, la disparité des tarifs en fonction de la direction des appels (par exemple Etats-Unis - Europe plutôt qu'Europe - Etats-Unis) peut rendre intéressant un service qui fait bénéficier l'appelant du tarif appliqué dans l'autre direction.

Tableau 2.30. *Services vocaux de call back*

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
2000	1	2
2001	0	2
2002	0	2
2003	0	2

Les calling cards connaissent pour leur part un certain succès. Le principe de ces cartes est de proposer à son utilisateur d'appeler un numéro gratuit avant d'indiquer quel correspondant il souhaite joindre.

Leur atout est de permettre de téléphoner de n'importe quel appareil en Belgique ou à l'étranger et d'être facturé via sa facture téléphonique habituelle. Cette particularité évite de devoir disposer de monnaie locale pour téléphoner ou de devoir payer les suppléments parfois réclamés dans les hôtels ou les aéroports. Les calling cards peuvent également être des cartes prépayées, offrant une certaine durée de communication.

Tableau 2.31. *Services de calling cards "postpaid"*

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

* 1 renonciation en 1999

* 1 renonciation en 2002

Tableau 2.32. Services de calling cards "prepaid"

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
1998	--	11
1999	15	25*
2000	10	35
2001	4	39
2002	0	35**
2003	4	39

* 1 renonciation en 1999

* 4 renonciations en 2002

Tableau 2.33. Services de télécopie (téléfax)

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
1998	--	3
1999	2	5
2000	1	6
2001	0	6
2002	0	6
2003	0	6

Tableau 2.34. Freephone

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
1998	--	4
1999	4	8
2000	1	9
2001	0	9
2002	0	8*
2003	0	8

* 1 renonciation en 2002

Tableau 2.35. Téléphonie via Internet

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
1998	--	0
1999	5	5
2000	3	8
2001	0	8
2002	0	6*
2003	2	8

* 2 renonciations en 2002

Les bureaux privés de télécommunications sont des commerces qui mettent des appareils téléphoniques ou éventuellement des appareils téléfax à la disposition du public mais dans des locaux situés en dehors du domaine public (ce qui les distingue des cabines publiques).

Tableau 2.36. Bureaux privés de télécommunication sur domaine privé

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
1998	--	54
1999	93	147
2000	169	316
2001	175	491
2002	359	844*
2003	478	1306**

* 6 renonciations en 2002

* 16 renonciations en 2003

Tableau 2.37. Bureaux privés de télécommunication sur domaine public

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
1998	--	2
1999	33	34*
2000	3	36*
2001	0	36
2002	0	36
2003	0	36

* 1 renonciation en 1999 et 2000

On peut ranger également dans cette section les call centers, ces centres qui reçoivent les appels destinés à une entreprise ou une organisation et qui permettent de renseigner les appelants ou de les orienter vers le bon interlocuteur. Il n'existe malheureusement pas de comptabilisation fiable de ces établissements en Belgique.

B. LES SERVICES DE TELECOMMUNICATIONS MOBILES

B.1. La mobilofonie

La mobilofonie 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 par le 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.

Les deux opérateurs de mobilofonie: Belgacom Mobile et Mobistar ont été rejoints en 1999 par KPN-Orange. Comme expliqué au chapitre 1, Belgacom Mobile et Mobistar exploitent un réseau de norme GSM (900 MHz) et de norme DCS 1800, tandis que KPN-Orange utilise uniquement la norme DCS 1800 (dans la bande de fréquences de 1800 MHz).

La fréquence de 1800 MHz présente comme caractéristique de recourir à des cellules de couverture plus petites que dans le cas du GSM, mais capables d'absorber davantage de clients et de trafic. Cette caractéristique fait que le DCS 1800 (aussi désigné par l'appellation GSM 1800) est particulièrement adapté aux villes, aux zones à grande densité de population, ainsi qu'à l'intérieur des bâtiments. Cette technologie nécessite plus d'antennes que le GSM, mais utilise des émetteurs moins puissants.

Il est important de rappeler que, pour bénéficier des deux bandes de fréquences utilisées par les téléphones mobiles (900 et 1800 MHz), il est indispensable de disposer d'un appareil adapté à ces deux fréquences (appareils bi-mode ou dual-band).

Sur le plan tarifaire, l'arrivée d'un opérateur supplémentaire s'est traduite en avantage pour le consommateur. A titre d'exemple, les trois opérateurs ont désormais adopté le principe de la tarification à la seconde.

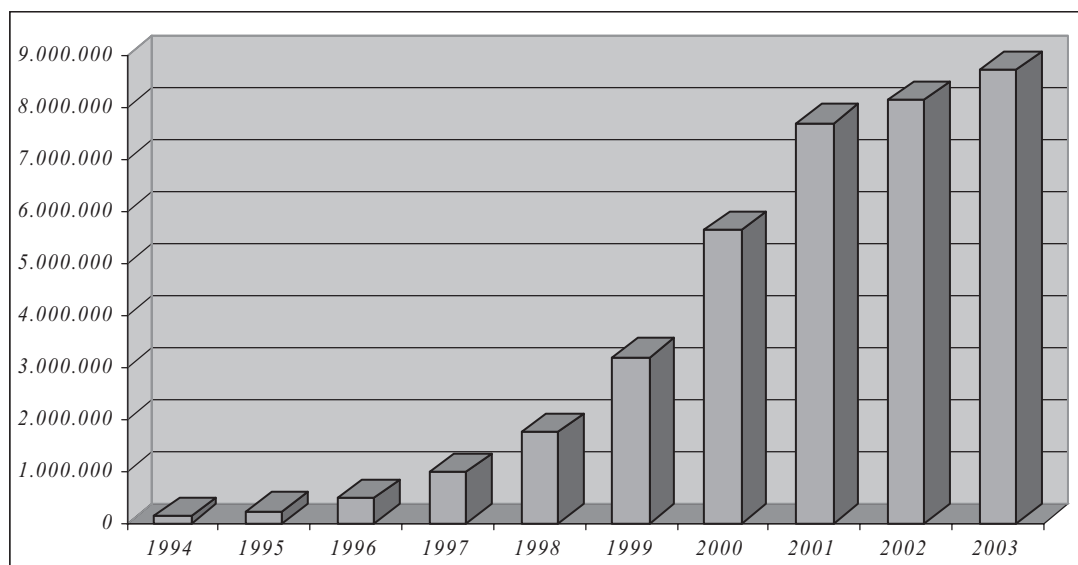
Les cartes prépayées de GSM peuvent être rechargées aux terminaux Bancontact/Mistercash, dans une cabine téléphonique publique, sur internet ou par le GSM même.

La portabilité des numéros mobiles a été introduite à partir du 1er octobre 2002. Chacun des trois opérateurs mobiles a mis au point un signal de transparence qui est offert en même temps que l'introduction de la portabilité des numéros mobiles. Pour des raisons techniques, il persiste, temporairement de légères différences entre le mode de signalisation sonore proposé par chaque opérateur mobile.

Tableau 2.38. *Mobilophonie: nombre de clients en Belgique*

	<i>Total</i>	<i>variation en %</i>
1997	974.494	104%
1998	1.756.287	80%
1999	3.186.602	81%
2000	5.629.000	77%
2001	7.697.000	31%
2002	8.135.512	5,7%
2003	8.712.269	7,1%

Si nous observons le nombre de clients de mobilophonie (tableau 2.38 et figure 2.17), nous constatons une très forte augmentation jusqu'en 2000 d'au moins 80% de l'an. En 2002, l'augmentation a reculé jusqu'à 5,7% suite à la hausse du taux de pénétration. Ce recul s'est ralenti en 2003 étant donné que la hausse en 2003 dépasse de 1,4% celle de 2002.

Figure 2.17. *Evolution du nombre de clients de mobilophonie en Belgique*

Le tableau suivant 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.

Comparé au rapport annuel de 2002, cette situation n'a toutefois pas pu être actualisée étant donné que la prochaine actualisation des données, à savoir le document Perspectives des Communications de l'OCDE n'est prévue qu'en 2005.

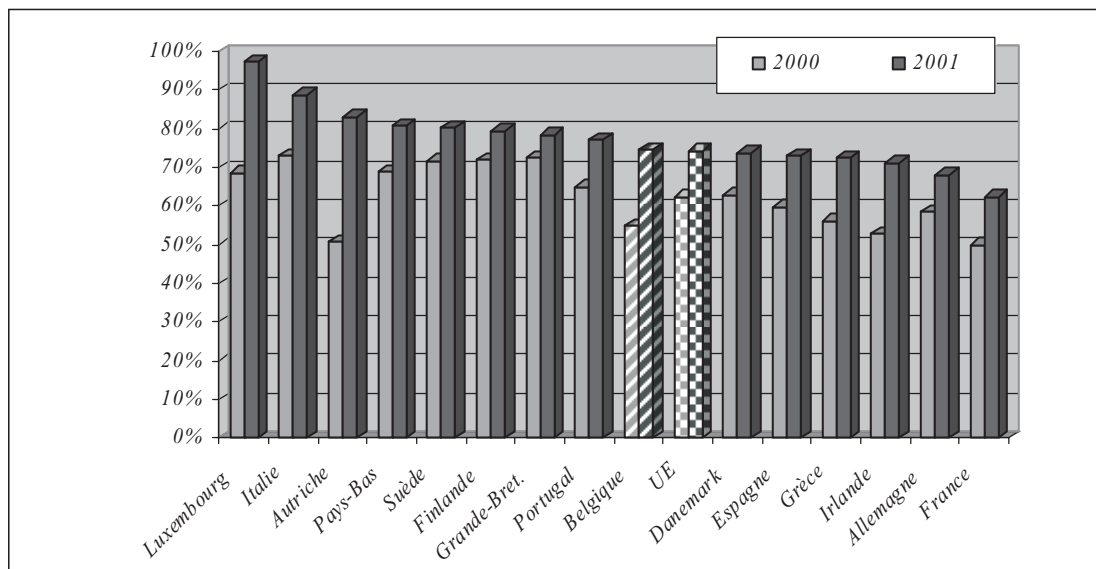
Si nous analysons les chiffres jusqu'en 2001, nous remarquons que la densité de la mobilophonie dans les pays de l'Union européenne connaît une forte augmentation dans tous les pays entre fin 2000 et fin 2001. En moyenne, la densité de la mobilophonie a encore augmenté de 19% dans l'Union européenne. En Autriche, au Luxembourg et en Belgique, la densité de la mobilophonie a augmenté le plus rapidement sur la période considérée. C'est dans les pays scandinaves, aux Pays-Bas et en Grande-Bretagne que la densité de la mobilophonie a le moins augmenté sur la période considérée. Ces pays se trouvaient dès lors déjà à la tête du classement de l'UE au début de la période considérée. La densité de la mobilophonie entre les différents pays de l'UE se rapproche.

Tableau 2.39. Mobilophonie: densité pour 1000 habitants dans les pays de l'UE³⁰

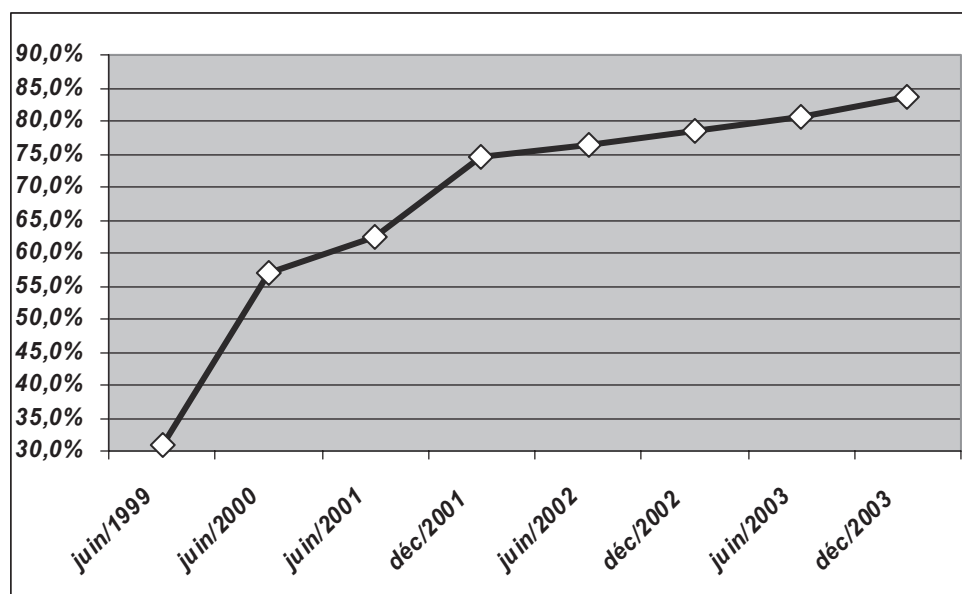
	2000	2001	variation en %
UE	626	745	19,0%
<i>Autriche</i>	507	830	63,8%
<i>Luxembourg</i>	687	974	41,7%
<i>Belgique</i>	548	746	36,0%
<i>Irlande</i>	528	713	35,1%
<i>Grèce</i>	562	725	29,1%
<i>France</i>	502	624	24,4%
<i>Espagne</i>	597	730	22,3%
<i>Italie</i>	730	887	21,5%
<i>Portugal</i>	649	772	18,8%
<i>Danemark</i>	629	738	17,3%
<i>Pays-Bas</i>	688	807	17,3%
<i>Allemagne</i>	586	682	16,4%
<i>Suède</i>	717	803	12,1%
<i>Finlande</i>	720	796	10,7%
<i>Royaume-Uni</i>	725	785	8,3%

Suite à une augmentation de 42% entre fin 2000 et fin 2001, le Luxembourg est devenu le pays à la densité de la mobilophonie la plus élevée (97,4%) de l'Union européenne. Avec l'Italie et l'Autriche, il dépasse le taux de pénétration de 830 mobilophones pour 1000 habitants. Pour la période considérée, la moyenne UE est passée de 626 à près de 750 mobilophones pour 1000 habitants. La Belgique a grimpé dans le classement de l'UE de la 12^{ème} place à la 9^{ème} place avec une densité de la mobilophonie de 746 unités pour 1000 habitants ou un degré de pénétration de 75%. La dernière place est désormais occupée par la France avec 624 mobilophones pour 1000 habitants.

³⁰ OCDE, Perspectives des communications 2003, calculs IBPT (les chiffres ne seront actualisés que pour l'édition 2005 des Perspectives)

Figure 2.18. Densité de la mobilophonie dans les pays de l'UE

Alors que la densité de la mobilophonie en Belgique n'était encore que de 31% fin juin 1999, elle atteignait 78,6% fin 2002. Fin 2003, le taux de pénétration en Belgique était de 83,8% (8.712.269 clients).

Figure 2.19. Evolution de la densité de la mobilophonie en Belgique

Pour ce qui est de l'UMTS, la troisième génération de télécommunications mobiles, en 2001 des licences ont été délivrées à Belgacom Mobile sa, Mobistar sa et Base. Ces licences UMTS imposaient le 15 septembre 2002 comme date de lancement de cette nouvelle technologie. Il s'est avéré impossible de respecter cette date en raison de la situation précaire du secteur des télécommunications à partir de 2000 et du manque de réseaux et d'appareil UMTS performants. Le 8 février 2002, le Ministre des Télécommunications et des Entreprises publiques a décidé de reporter d'un an le lancement de l'UMTS jusqu'en septembre 2003. Ce qui a fini par aboutir au lancement d'un projet expérimental depuis le 15 septembre 2003.

Le 8 avril 2004, Proximus annonçait en tant que premier opérateur belge le lancement commercial de ses services 3G à partir du 13 mai 2004. Avec le lancement de la carte de données Vodafone Mobile Connect 3G/GPRS, une carte de données à grande vitesse pour les portables en Europe, le service Proximus 3G s'adresse en premier lieu aux clients commerciaux. Cette carte à enficher pour ordinateurs portables permet des connexions de données mobiles à une vitesse allant jusqu'à 384 kpbs. 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.

Entre-temps, des services 2G étendus (2^{ème} génération) ont continué d'être développés.

Le **WAP** (Wireless Access Protocol) est un de ces services que l'on retrouve sur la plupart des derniers appareils GSM. Désormais, le développement des **GPRS** (General Packet Radio Services) permet également de *wapper* beaucoup plus vite. Avantages du GPRS: utilisation plus efficace de la largeur de bande, calcul des coûts plus avantageux pour le client, l'abonné peut toujours être en ligne.

L'**I-Mode** est un autre service 2G étendu, qui fait surtout rage au Japon, son pays d'origine, où il compte 40 millions d'abonnés. Le nombre d'utilisateurs I-mode en dehors du Japon a atteint les 2 millions fin janvier 2004 et leur nombre ne cesse d'augmenter. La technologie i-Mode, qui est comparable au WAP 2.0, permet de consulter internet, d'effectuer des opérations bancaires mobiles ainsi que du shopping mobile. En outre, la technologie est relativement abordable. Au Japon, les abonnés consacrent pratiquement autant d'argent à ces gadgets multimédia que les utilisateurs européens et américains uniquement aux communications téléphoniques.

Le **MMS** (multimedia messaging) est un service 2G étendu permettant de développer la technologie SMS avec des illustrations, des photos, des sons et des vidéoclips. Il a été développé suite au succès inattendu du SMS, par le biais duquel un milliard de messages SMS sont envoyés chaque jour de par le monde. Selon les experts, le MMS ne deviendra vraiment populaire que dans deux ans. Des pays tels que Singapour et l'Australie donneront le ton en matière de MMS.

B.2. 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 2.40. Services de trunking

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

Les exploitants enregistrés au 31/12/03 sont:

- Entropia Networks SPRL;
- MIREM BV;
- 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 C.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

B.3. 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 1.3., section C.3. 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.

B.4. Services de télécommunications maritimes et services de communications air-sol

L'utilisation des GSM est interdite à bord des avions pour des raisons de sécurité. C'est pour cette raison qu'a été mis au point le système TFTS, c'est-à-dire Terrestrial Flight Telecommunication System, lequel permet aux passagers de communiquer avec des correspondants au sol durant des vols courts ou moyens courriers.

Aucun service de ce type n'est exploité pour l'instant en Belgique.

B.5. Services de localisation et de positionnement

Comme leur nom l'indique, ces services permettent le contrôle de la localisation et du déplacement de véhicules ou d'installations fixes. Un seul fournisseur a déjà reçu une licence pour ce type de service. Il s'agit de la société Securicor Datatrack, active depuis 1996 sur ce marché.

Tableau 2.41. Services de localisation

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
<i>2002</i>	<i>0</i>	<i>1</i>
<i>2003</i>	<i>0</i>	<i>1</i>

B.6. Autres services de communications mobiles

Cette section est prévue pour rassembler les services de communications mobiles qui ne répondraient pas aux définitions des sections précédentes.

C. SERVICES DE GESTION DES COMMUNICATIONS

C.1. Gestion des services de réseau et sous-traitance

Il s'agit de sociétés spécialisées dans la gestion de réseaux pour des tiers, notamment dans la mise en place de réseaux privés virtuels ou de réseaux pour groupes fermés d'utilisateurs tels qu'ils ont été définis plus haut (cf. A.8.).

C.2. Vente de capacité

L'achat de capacité ou de largeur de bande sur des réseaux existants est une pratique qui peut se révéler avantageuse pour les deux contractants. L'acheteur peut obtenir un tarif inférieur à celui de la location d'une liaison fixe, tandis que le vendeur rentabilise la capacité excédentaire de son réseau.

Les entreprises qui sont de simples revendeurs de capacité, sans que s'ajoutent à cette vente de capacité des facilités de commutation ou d'autres services, ne sont pas tenues d'introduire une déclaration auprès de l'IBPT.

D. SERVICES DE TELECOMMUNICATIONS A VALEUR AJOUTEE

Du fait des progrès technologiques, un grand nombre de services de télécommunications peuvent être considérés comme des services à valeur ajoutée. Les sections qui suivent correspondent uniquement aux rubriques définies par Eurostat comme faisant partie de cette catégorie spécifique des services à valeur ajoutée. Elles ne correspondent donc pas avec la structure de la base de données de l'IBPT.

D.1. Le courrier électronique

Le courrier électronique ou E-mail (Electronic mail) ou encore messagerie électronique permet l'échange de messages entre ordinateurs via un modem et un réseau de télécommunications, le PSTN par exemple. Un certain nombre de services de courrier électronique ont été déclarés à l'IBPT.

Par ailleurs, aucun service de répertoires électroniques (consultation d'annuaires électroniques via un ordinateur) n'est enregistré actuellement.

Tableau 2.42. Services sur base du protocole X.400

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
<i>1998</i>	--	6
<i>1999</i>	2	8
<i>2000</i>	1	9
<i>2001</i>	1	10
<i>2002</i>	0	10
<i>2003</i>	0	10

Tableau 2.43. Services sur base du protocole X.500

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
1998	--	2
1999	4	6
2000	1	7
2001	1	8
2002	0	8
2003	0	8

D.2. Téléphonie vocale store-and-forward

Les services dits "store-and-forward" consistent à stocker des messages vocaux et à permettre de les récupérer ensuite, de manière à permettre une communication différée.

Quelques entreprises exploitent ce type de services en Belgique.

Tableau 2.44. Services de messagerie vocale / téléphonie store-and-forward

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
1998	--	2
1999	2	4
2000	1	5
2001	1	5*
2002	2	7
2003	0	7

* 1 renonciation en 2001

D.3. Télémétrie

Le concept de télémétrie désigne les moyens permettant d'enregistrer des mesures de phénomènes (par exemple des phénomènes électriques comme la tension ou le courant) et la transmission à distance des informations ainsi collectées. Aucun service de ce type n'est enregistré.

D.4. Autres services de réseaux de télécommunications à valeur ajoutée

Cette rubrique est destinée à regrouper les services qui ne peuvent être classés dans une des catégories ci-dessus.

Tableau 2.45. Services EDI

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
1998	--	3
1999	5	8
2000	1	9
2001	1	10
2002	0	10
2003	0	10

Tableau 2.46. Autres services

	<i>Nombre de déclarations dans l'année</i>	<i>Total en fin d'année</i>
1998	--	41
1999	26	67
2000	21	88
2001	5	91*
2002	5	93**
2003	1	90***

* 2 renonciations en 2001

* 3 renonciations en 2002

* 4 renonciations en 2003

E LES SERVICES AUDIOVISUELS**E.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.

E.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 prêter des services pour des tiers.

F. LES SERVICES RADIO-TELEVISES SUR LES RESEAUX DE TELEDISTRIBUTION

F.1. La télédistribution

Les câblodistributeurs disposent d'infrastructures susceptibles d'être adaptées de manière à pouvoir offrir également des services de télécommunications. 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.

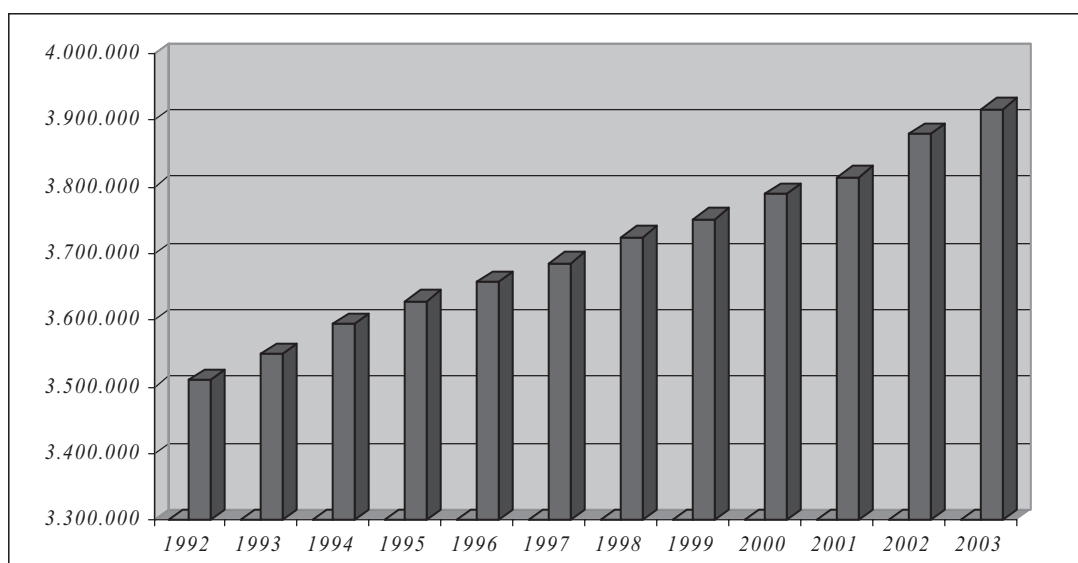
En Belgique, la télédistribution par câble est assurée essentiellement par des intercommunales, mixtes d'une part (en association avec Electrabel), pures d'autre part. L'association professionnelle de radio- et télédistribution (RTD) collecte les données figurant ci-dessous et concernant le nombre d'abonnés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

Tableau 2.47. *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>

Le nombre d'abonnés reste relativement stable en Belgique, mais augmente cependant légèrement chaque année (figure 2.20). Il est ainsi passé de 2,6 millions en 1982 à 3,5 millions en 1992 à un peu plus de 3,9 millions en 2003.

Figure 2.20. Evolution 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). L'offre des programmes de ces intercommunales mixtes est presque la même partout en Flandre. Il existe quelques petites différences dues au libre choix des anciens câblodistributeurs - intercommunales.

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

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	1998-2003 variation en %
<i>AIESH</i> ²	14.524	14.653	14.746	14.835	14.971	15.208	4,7%
<i>ALE</i> ²	303.957	304.869	305.821	307.730	310.843	312.285	2,7%
<i>BRUTELE</i> ²	256.819	253.104	253.632	282.148	284.574	285.284	11%
<i>CODITEL</i> ³	165.302	165.957	167.725	135.959	139.139	140.420	-15,1%
<i>IDEA</i> ²	137.622	137.766	137.803	137.454	137.088	137.274	-0,3%
<i>IGEHO</i> ¹	91.235	91.362	92.332	93.175	94.146	94.839	4%
<i>INATEL</i> ¹	128.031	129.444	130.521	131.296	132.041	133.388	4,2%
<i>INTEGAN</i> ²	204.986	201.296	203.339	204.255	209.318	217.511	6,1%
<i>INTERELECTRA</i> ²	262.329	280.654	286.153	290.576	295.599	298.946	14%
<i>INTEREST</i> ¹	23.940	23.959	24.248	24.230	24.309	24.374	1,8%
<i>INTERMOSANE</i> ¹	50.440	50.985	51.350	51.639	52.195	52.635	4,4%
MIXT-ICS (Telenet):¹					1.578.014	1.592.189	
<i>GASELWEST</i>	298.949	302.038	306.210	308.321	318.004		
<i>IMEA</i>	41.392	41.518	41.867	41.979	42.756		
<i>INTERGEM</i>	192.340	194.401	196.199	198.072	202.661		
<i>INTERTEVE</i>	62.882	67.800	68.629	69.475	70.409		
<i>IVEKA</i>	125.240	116.704	118.354	119.996	124.587		
<i>IVERLEK</i>	283.437	282.539	284.467	289.509	293.642		
<i>TELEKEMPO</i>	63.055	64.324	65.293	66.125	67.274		
<i>TEVELO</i>	26.379	26.613	26.897	27.138	27.801		
<i>TEVEOOST</i>	241.609	244.574	246.977	249.313	256.359		
<i>TEVEWEST</i>	167.769	170.150	172.274	174.463	174.521		
<i>PBE</i> ²	50.042	50.661	53.954	54.692	55.047	55.673	11,3%
<i>SEDITEL</i> ¹	97.303	100.190	101.457	102.499	103.558	104.838	7,7%
<i>SIMOGEL</i> ¹	22.125	22.213	22.361	22.510	22.765	23.222	5%
<i>TELELUX</i> ¹	83.327	85.050	86.837	87.493	87.902	89.463	7,4%
<i>UPC</i> ³	127.574	123.952	123.973	122.392	127.316	130.672	2,4%
<i>VEM</i> ²	13.411	13.750	13.960	14.274	14.605	-	-
<i>WOLU TV</i> ³	19.079	19.059	19.150	19.351	19.705	20.090	5,3%
WVEM:²					177.186	189.029	
<i>WVEM</i>	77.805	79.095	80.343	81.936	83.527		
<i>HAVI T.V.</i>	89.753	90.555	91.778	92.114	93.659		
TOTAL	3.725.191	3.751.795	3.788.650	3.814.949	3.880.321	3.917.340	5,2%

1: Intercommunales mixtes

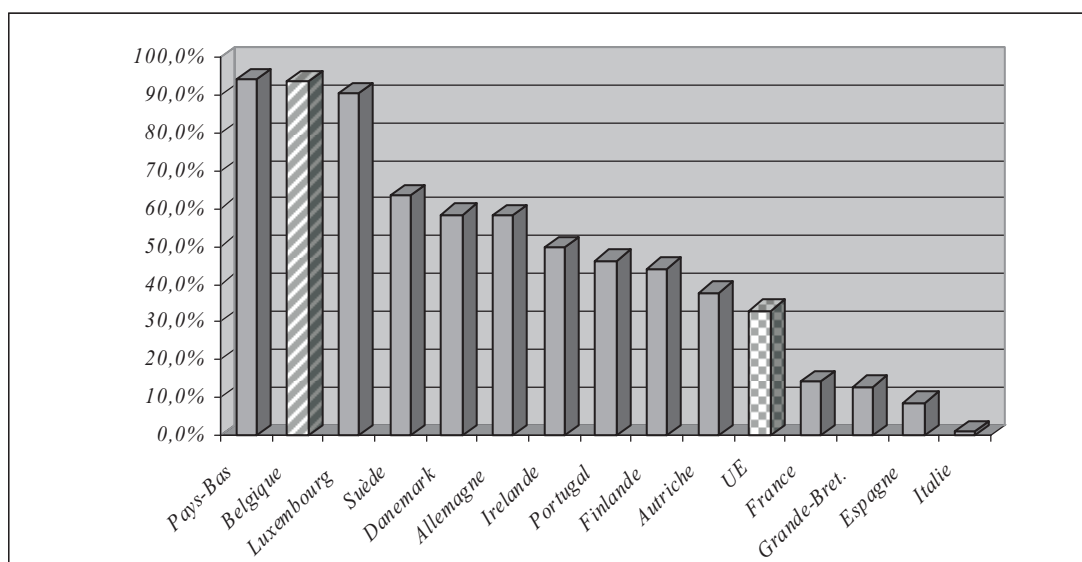
2: Intercommunales pures

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.

Une comparaison des pays de l'UE (sans la Grèce) nous montre que la Belgique (94%) ainsi que les Pays-Bas (94%) sont les leaders absolus en 2003 pour ce qui est des abonnés au câble par ménage. La moyenne de l'Union européenne n'est que de 33%; ce chiffre est particulièrement comprimé par le taux de pénétration bas à très bas dans certains grands pays comme le Royaume-Uni (13%), l'Espagne (9%) et l'Italie (1%)

Figure 2.21. Nombre d'abonnés à la télédistribution par ménage dans les pays de l'UE en 2003³¹



F.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 menée sur l'utilisation du Télétexte.³² Pour la Wallonie, il n'existe pas d'étude comparable à l'heure actuelle.

³¹ European Cable Communications Association, www.ecca.be

³² Résultats communiqués par le service d'étude de la VRT, calculs IBPT

Tableau 2.49. Utilisation du télétexte (chiffres moyens de la consultation du télétexte par jour) en % de la population totale possédant le télétexte

2003	TV TOT	TVI	CANVAS	VTM	KAN2	VT4
07:00 – 17:00	3,8%	2,5%	0,7%	1,3%	0,4%	0,3%
17:00 – 20:00	3,9%	2,5%	0,6%	1,3%	0,5%	0,4%
20:00 – 23:00	5,4%	3,3%	1,1%	1,8%	0,9%	0,8%
23:00 – 26:00	2,1%	1,2%	0,4%	0,6%	0,3%	0,3%
2003 02:00 – 26:00	10,4%	6,9%	2,4%	3,9%	1,8%	1,6%
2002 02:00 – 26:00	7,9%	5%	1,3%	2,5%	0,9%	0,7%
2001 02:00 – 26:00	9,39%	6%	1,3%	3,1%	1,3%	0,9%

Si nous comparons entre 2001 et 2003 le pourcentage de personnes possédant le télétexte, qui consultent le service du télétexte au cours d’une journée moyenne (02:00 – 26:00)³³ nous constatons immédiatement une augmentation qui touche tous les émetteurs. Alors qu’en 2001, environ 9% des personnes possédant le télétexte faisaient encore appel à ce service chaque jour, ce nombre est passé à 10,4% en 2003.

Tableau 2.50. Utilisation du télétexte (chiffres moyens de la consultation du télétexte par jour) de la population totale possédant le télétexte (*1000)

2003	TV TOT	TVI	CANVAS	VTM	KAN2	VT4
07:00 – 17:00	185,8	120,6	33,4	62	18	14,3
17:00 – 20:00	187,3	121,6	26,7	60,9	23,6	19,8
20:00 – 23:00	263,1	157,5	54,7	87	44,6	40,3
23:00 – 26:00	100,5	58,2	17,4	29,8	13,5	14,4
2003 02:00 – 26:00	500,7	333,4	113,7	189,2	86,1	78
2002-2003 variation en %	40%	47,4%	87,6%	67%	1059%	160%
2001-2002 variation en %	-10,1%	-10,8%	5,6%	-14,9%	-21,9%	-23,5%

Nous constatons également une hausse en chiffres absolus. Quelque 40% de personnes de plus consultent par jour les pages du télétexte que l’année précédente.

³³ 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 TELECOMMUNICATIONS

Par appareil terminal, on entend tout équipement destiné à être connecté à l'infrastructure publique de télécommunications, c'est-à-dire à être directement connecté à un point de terminaison d'un réseau public de télécommunications ou à interfonctionner avec un réseau public de télécommunications en étant connecté directement ou indirectement à un point de terminaison d'un réseau public de télécommunications, en vue de la transmission ou du traitement ou de la réception d'informations que le système de connexion consiste en fils métalliques, liaisons radio-électriques, systèmes optiques ou tout autre système électromagnétique (article 68, 7° de la loi du 21 mars 1991). On distingue classiquement appareillage terminal stricto sensu et appareillage de radiocommunication.

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&TTE-richtlijn³⁵. 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.

³⁵ RDirective 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 tableaux suivants décrivent l'évolution des livraisons de différents types de terminaux en Belgique (téléphones sans fils, mobilophones NMT, mobilophones GSM). Ils sont basés sur des données collectées par la F.I.R.³⁶

Tableau 3.1. Livraisons de téléphones sans fil * - **

	<i>Nombre de livraisons</i>	<i>Variation en %</i>
1997	230.047	51%
1998	159.456	-30,7%
1999	145.658	-8,7%
2000	204.003	40,1%
2001	131.852	-35,4%
2002	138.166	4,8%
2003	120.000	-13%

* La FIR ne dispose pas des chiffres des téléphones sans fil avec la norme DECT pour l'utilisation sur les installations PABX

** les données font défaut pour les livraisons directes à Belgacom (par Alcatel, Philips, Topcom, autre) et pour les livraisons par les non-membres F.I.R (Topcom, autre)

Les **téléphones sans fil** livrés en 2003 sont encore uniquement ceux possédant la norme DECT (digital). Depuis 2002 les membres F.I.R. ne vendent plus de téléphones sans fil analogue. Les téléphones sans fil livrés possédant la norme DECT sont uniquement destinés à une utilisation résidentielle. En 2003, il y a eu 120.000 livraisons avec la norme DECT par rapport à 138.166 en 2002, soit une baisse de 13% en un an.

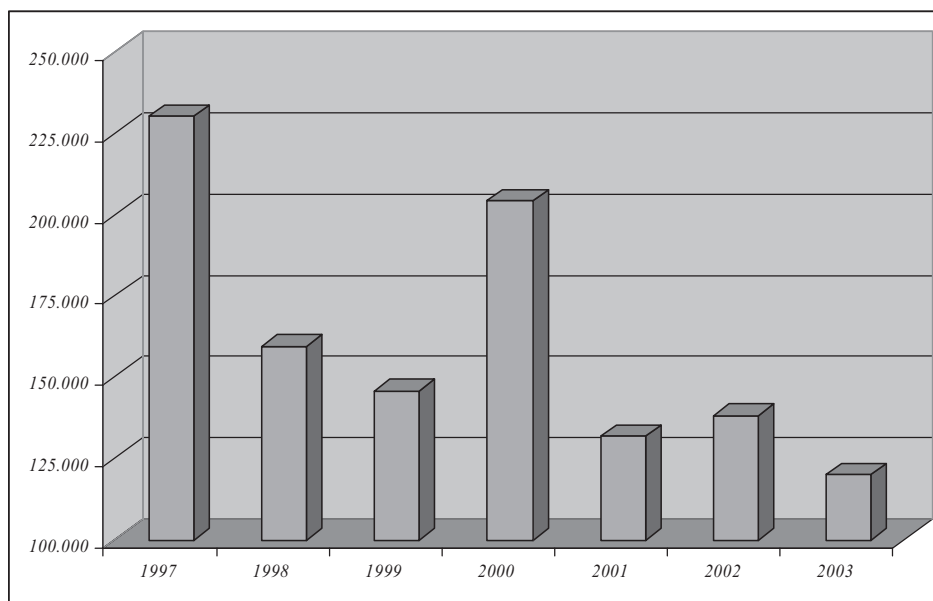
La FIR ne dispose pas des chiffres des téléphones sans fil avec la norme DECT pour l'utilisation sur les installations PABX. Une bonne estimation du nombre d'appareils livrés en 2003 pour être utilisés sur des installations PABX est de 20.000 unités.

Pour les téléphones sans fil, font également défaut les données sur:

- les livraisons directes à Belgacom (par Alcatel, Philips, Topcom, autre)
- les livraisons par les membres F.I.R. (Topcom, autre)

Une analyse des différentes sources montre qu'en 2003 le nombre total de téléphones sans fil livrés s'élevait à 450.000 unités. La majorité d'entre-eux ont été achetés par Belgacom.

³⁶ F.I.R., Fédération des constructeurs et importateurs de matériel et équipements de radiocommunication asbl.

Figure 3.1. Evolution du nombre total de livraisons de téléphones sans fil des membres FIR

Le tableau 3.2. donne un aperçu de l'évolution des livraisons des **mobilophones GSM**.

Tableau 3.2. Livraisons des mobilophones GSM

		variation en %
1997	439.095	87%
1998	694.240	58%
1999	1.026.142	48%
2000	1.300.000	27%
2001	839.000	-35%
2002	679.639	-19%
2003	760.000	12%

Pour interpréter les chiffres des membres de la Fédération des constructeurs et importateurs de matériel et équipements de radiocommunication, il est important de noter qu'ils ne tiennent pas compte:

- 1) des livraisons des non-membres F.I.R (Alcatel, Motorola, Nokia, Samsung et autre)
- 2) de certaines livraisons directes aux opérateurs, même depuis l'étranger
- 3) de l'importation parallèle.

Il ressort en effet d'une analyse de différentes sources par la F.I.R qu'en 2003, quelque 2.400.000 nouveaux appareils GSM ont été livrés, dont environ 650.000 provenant de nouveaux raccordements et le reste du marché de renouvellement.

Si nous observons les ventes mondiales de GSM en 2003 (tableau 3.3), nous constatons une augmentation des ventes de 20,6%. Alors que les ventes mondiales s'élevaient encore à 431 millions d'appareils GSM en 2002, elles ont augmenté jusqu'à 520 millions d'appareils GSM en 2003.

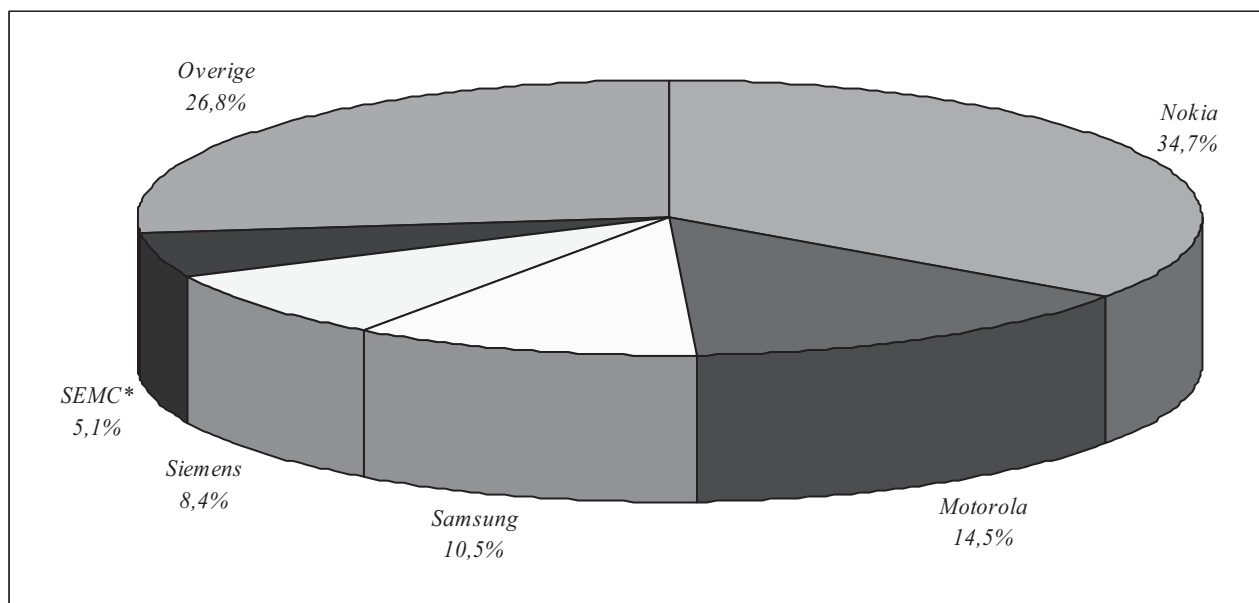
Tableau 3.3. Ventes mondiales de GSM (en millions)³⁷

	2000	2001	2002	2003	Variation 2003 par rapport à 2002(en %)
Nokia	126	140	151	180	19,2%
Motorola	60	59	73	75	2,7%
Samsung	21	28	42	55	31,1%
Siemens	27	30	34	44	29%
SEMC (Sony Ericsson Mobile Corp.)	41	27	23	27	17,2%
Autres	138	116	108	139	28,7%
Total	413	400	431	520	20,6%

La forte croissance est due à un marché de renouvellement plus important que prévu. En outre, le secteur a sous-estimé l'utilisation en rapide augmentation du mobilophone dans les pays émergents comme l'Inde et la Russie. Plusieurs fabricants, comme l'Américain Motorola et l'alliance japonaise-suédoise Sony Ericsson, ont connu des problèmes de livraison. Cela leur a coûté une part du marché, mais ils oeuvrent à leur reprise. Motorola s'est fait ravier par Nokia sa position de leader sur le marché en Amérique du Nord. 2003 n'en a pas moins été une bonne année pour le leader finnois. Pour la première fois en plusieurs années, Nokia a perdu du terrain en 2003, surtout en Europe occidentale, bien qu'avec 34,7%, il reste un solide leader sur le marché. L'Américain Motorola est resté bien loin derrière en deuxième position avec une part du marché de 14,5% en 2003 (16,90 % en 2002). Pour Samsung, la part du marché sur une base annuelle est restée stable. L'Allemand Siemens a gagné un peu de terrain en 2003 et était sur les talons de Samsung durant la période octobre-décembre. Sony Ericsson est suivi de près par un des concurrents les plus importants, LG Electronics (Corée du Sud).

³⁷ De Tijd, 11/03/04

Figure 3.2. Part du marché mondiale des producteurs de GSM en 2003 (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.

Un autre type d'appareil terminal dont l'importance prend de l'ampleur est le **modem-câble**, c'est-à-dire le modem utilisé pour établir une connexion Internet via le câble de télédistribution. Selon un rapport de marché d'In-Stat/MDR³⁸ de juillet 2003, à la mi-2003, il y avait 27 millions d'abonnés internet par le câble dans le monde. Ce même rapport prévoit que ce chiffre continuera d'augmenter pour atteindre 68 millions en 2007. L'Amérique du Nord compte le plus d'abonnés (14,6 millions) et est suivie par l'Asie avec 6,6 millions d'abonnés. La troisième place est occupée par l'Europe avec 3,7 millions d'abonnés.

³⁸ www.instat.com

CHAPITRE 4

SECTEUR DES TELECOMMUNICATIONS: DONNEES ECONOMIQUES

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 Eurostat, EITO, Agoria ou l'INS.

Eurostat, l'institution statistique de l'Union européenne publie des indicateurs structurels depuis l'année 2000 afin d'évaluer les progrès réalisés lors de la poursuite des réformes qui veulent faire de l'économie européenne la plus compétitive des économies basées sur la connaissance.³⁹

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 fondateurs et les membres de l'EITO sont l'EICTA (European Information and Communications Technology Industry Association), les bourses de commerce européennes CebIT Hanover, SIMO Madrid et SMAU Milan et l'association allemande TIC BITKOM. L'EITO a toujours été soutenu par la Commission européenne et l'OCDE⁴⁰. Les prévisions de l'EITO pour les années 2004 et 2005 dans les tableaux sont toujours basées sur les données chiffrées de 2003.

Agoria, la fédération multisectorielle de l'industrie technologique en Belgique représente largement 1300 entreprises membres, qui effectuent près du tiers de l'exportation des marchandises belges. Le secteur TIC Agoria est composé de quatre sous-secteurs, dont Agoria Febeltel (télécoms). Ce sous-secteur comprend les entreprises actives en matière de construction et d'intégration de réseaux de télécommunications 'voix' et 'données' pour le marché des entreprises.⁴¹

L'INS (Institut national de statistique) dépend du Service public fédéral Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie.⁴²

³⁹ europa.eu.int/comm/eurostat

⁴⁰ www.eito.com

⁴¹ www.agoria.be

⁴² statbel.fgov.be

A. DEPENSES SUR LE MARCHÉ DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

Désormais le secteur est ventilé entre les postes suivants:

- Equipements destinés à l'utilisateur final (terminaux fixes, mobiles et autres);
- Equipements pour réseaux (équipements de transmission, de commutation, PABX, infrastructures pour réseaux mobiles et autres);
- Services de télécommunications (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 (en millions d'euros)⁴³

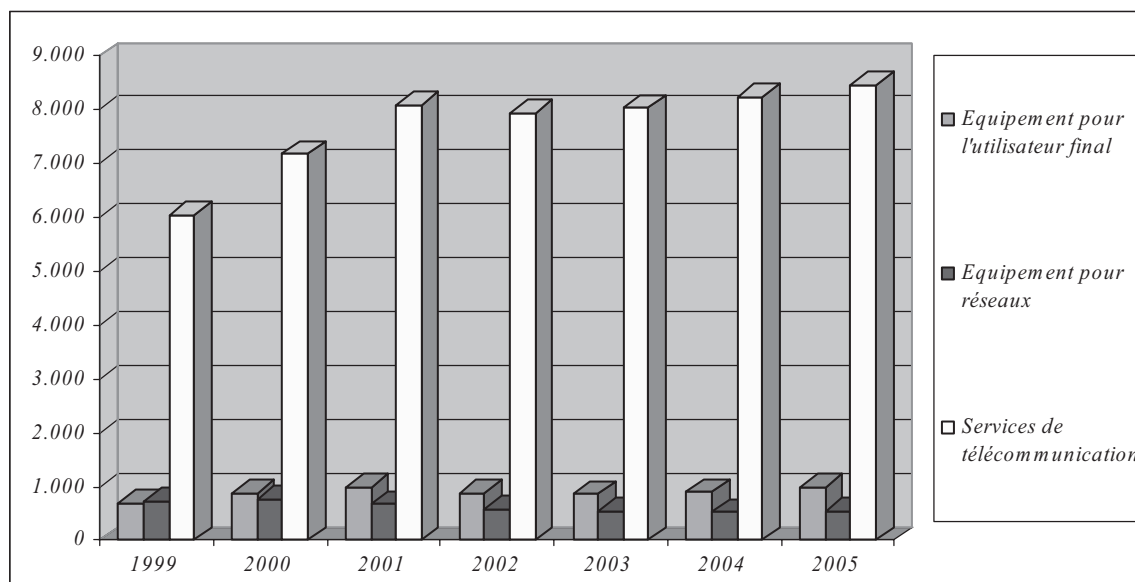
	<i>Equipement pour l'utilisateur final</i>	<i>variation en %</i>	<i>Equipement pour réseaux</i>	<i>variation en %</i>	<i>Services de Télécommunications</i>	<i>variation en %</i>	<i>Total marché des télécom.</i>	<i>variation en %</i>
1999	688		730		6.049		7.467	
2000	886	29%	760	4%	7.175	19%	8.822	18%
2001	986	11%	675	-11%	8.074	13%	9.735	10%
2002	889	-10%	593	-12%	7.931	-2%	9.412	-3%
2003	860	-3%	538	-9%	8.030	1%	9.428	0%
2004	901	5%	532	-1%	8.228	2%	9.661	2%
2005	992	10%	545	2%	8.447	3%	9.984	3%

Les dépenses sur le marché des télécommunications, tant au niveau des équipements que des services, s'élevaient au total à 9.428 millions d'euros en 2003 pour la Belgique, soit un statut quo par rapport à l'année 2002. Pour 2004, l'on prévoit une augmentation de 2% jusqu'à 9.661 millions d'euros. Pour 2005, l'augmentation se poursuivra pour atteindre 9.984 millions d'euros.

Les services de télécommunications, représentant 8.030 millions d'euros en 2003, constituaient avec 85% la plus importante part du marché, suivis par les équipements destinés à l'utilisateur final avec 9% et enfin, l'équipement pour réseaux avec 6%. La figure 4.1 donne une meilleure idée de l'importance des services de télécommunications sur l'ensemble du marché des télécommunications en 2003. La part du marché des équipements destinés à l'utilisateur final devrait légèrement augmenter pour atteindre les 10% d'ici 2005.

⁴³European Information Technology Observatory 2004; IBPT, selon la déclaration des opérateurs; calculs IBPT

Figure 4.1. Evolution des dépenses totales en matière de télécommunications (équipements et services) en Belgique (en millions d'euros)⁴⁴

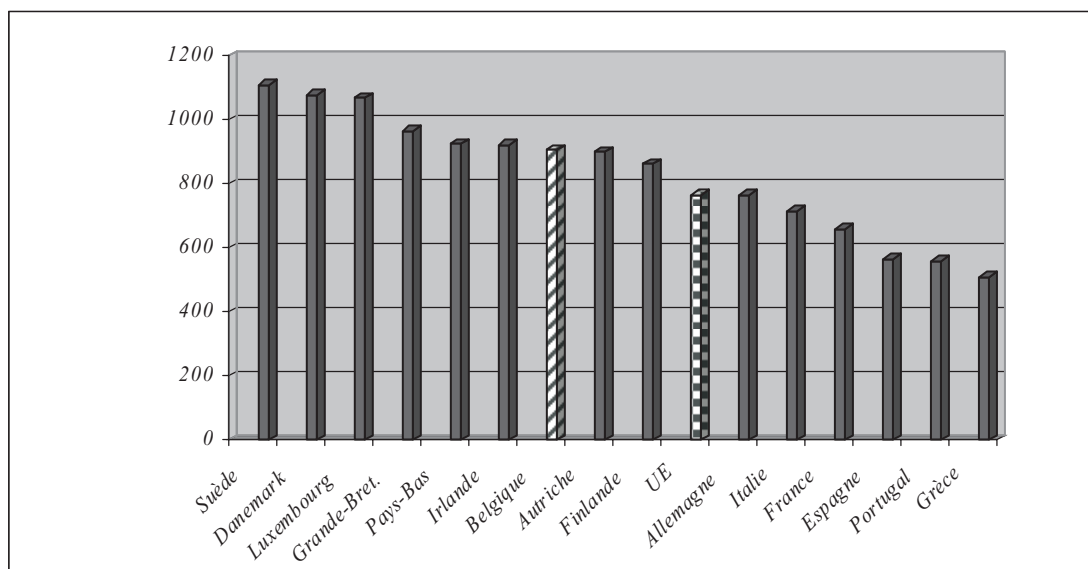


Si nous observons les dépenses totales en matière de télécommunications par habitant dans l'UE en 2003 (figure 4.2), nous constatons que la Belgique occupait la septième place avec environ 906 euros par habitant. La Suède était dans le peloton de tête avec 1.109 euros par habitant ou 22% de plus qu'en Belgique. En 2003, la moyenne de l'Union européenne était de 766 euros par habitant. La Grèce fermait les rangs avec 511 euros par habitant.

Selon les prévisions de l'EITO, la Suède occuperait toujours la première place en 2005 avec une moyenne de dépenses en matière de télécommunications de 1.198 euros par habitant, soit une augmentation de 8 % par rapport à 2003. Toujours selon ces prévisions, la Belgique conserverait la septième place dans le classement européen. Les dépenses en matière de télécommunications par habitant devraient s'élever à 951 euros en 2005, soit une augmentation prévue de 5% par rapport à 2003. Le retard par rapport au leader, la Suède, atteindrait les 26%. Les dépenses en matière de télécommunications par habitant devraient s'élever à 822 euros en 2005, soit une augmentation prévue de 7,3% par rapport à 2003. En 2005, la Grèce serait toujours la dernière classée avec 553 euros par habitant, soit une augmentation prévue de 8 % par rapport à 2003.

⁴⁴European Information Technology Observatory 2004; IBPT, selon la déclaration des opérateurs; calculs IBPT

Figure 4.2. Dépenses totales en matière de télécommunications par habitant dans l'UE en 2003 (en euros)⁴⁵



Les dépenses totales en matière de télécommunications en 2003 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 4,9%, la Grèce 4% et l'Espagne 3,7%. Ces pays fournissent dès lors des efforts particuliers au niveau des télécommunications afin d'atteindre la moyenne de l'Union européenne par habitant.

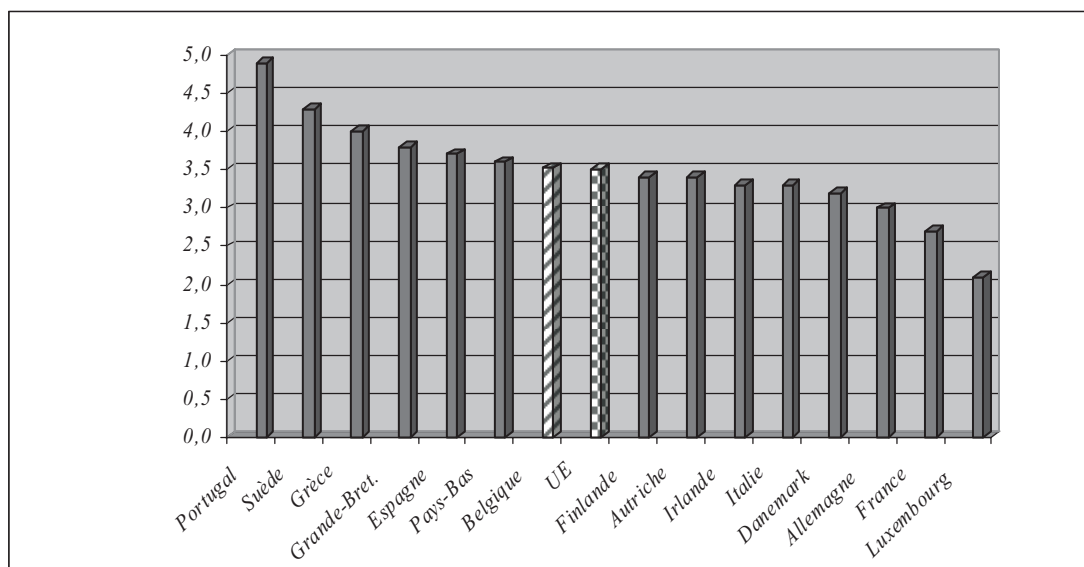
Ensuite, l'on remarquera surtout la position élevée de la Suède (4,3%) et du Royaume-Uni (3,8%), ce qui montre une fois de plus l'importance du secteur des télécommunications dans ces pays.

La Belgique occupait la septième place du classement européen avec 3,5% de dépenses de télécommunications en pourcentage du PIB. La moyenne dans l'UE était de 3,5%.

Aux Etats-Unis, les dépenses totales en matière de télécommunications représentaient 3,3% du pourcentage du PIB en 2003. Au Japon, les dépenses totales en matière de télécommunications représentaient 4,3% du pourcentage du PIB en 2003.

⁴⁵European Information Technology Observatory 2004; IBPT, selon la déclaration des opérateurs; calculs IBPT

Figure 4.3. Dépenses totales en matière de télécommunications en % du PIB dans l'UE en 2003⁴⁶



Si nous observons les dépenses en télécommunications en matière d'équipements et de services en pourcentage du PIB, un des indicateurs structurels de l'Union européenne, de 1998 à 2003 dans les différents pays de l'Union européenne (figure 4.4), nous constatons que le pourcentage moyen dans l'UE a augmenté chaque année jusqu'en l'an 2000, pour ensuite se stabiliser autour des 3,2%.

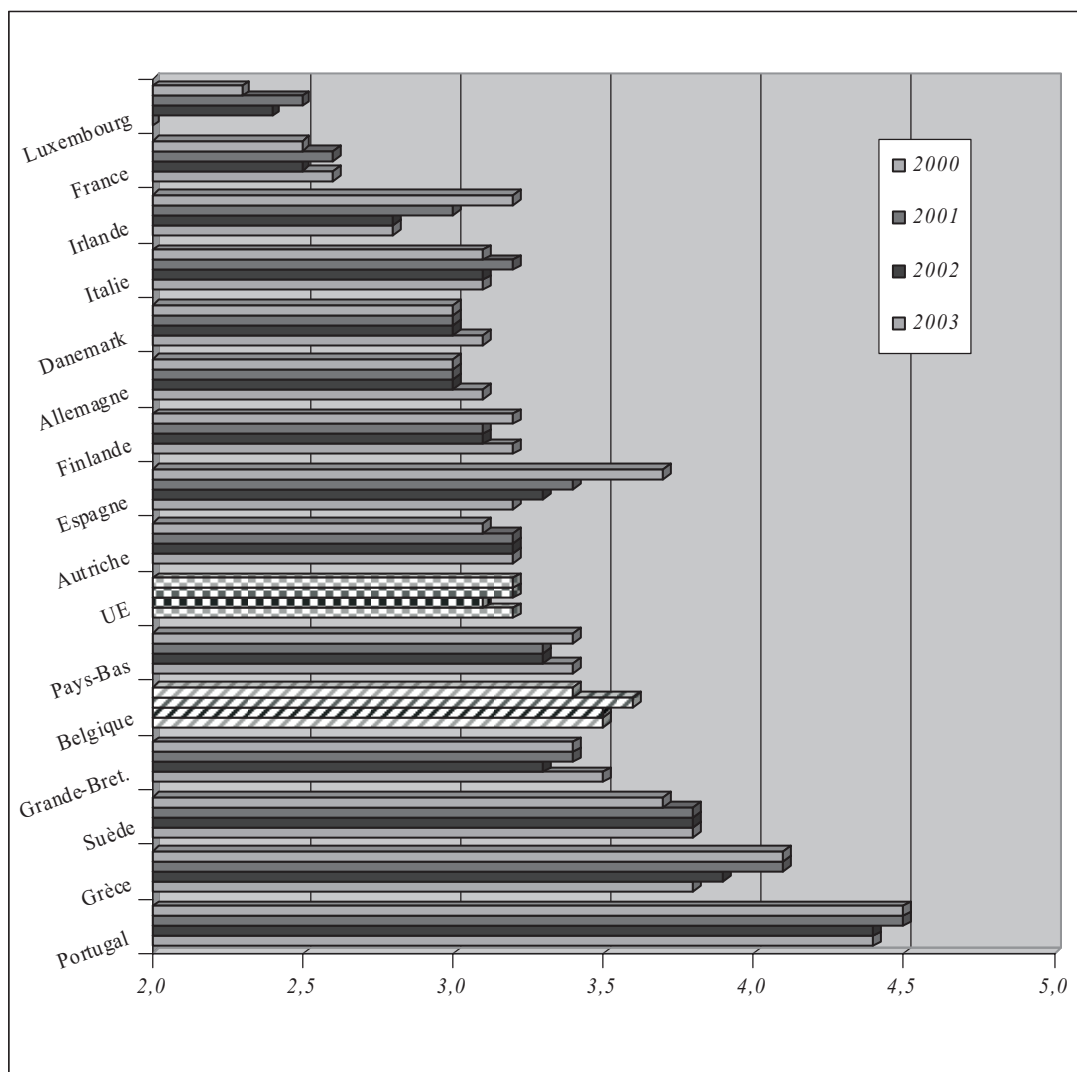
Nous remarquons plus particulièrement pour la Belgique que le retard par rapport à la moyenne européenne a été complètement résorbé et que nous dépassons désormais la moyenne européenne. En chiffres, cette évolution se présente comme suit: alors que les dépenses belges en matière de télécommunications représentaient 1,8% du PIB en 1992 par rapport à 2,1% du PIB dans l'UE, en 2003 elles s'élèvent à 3,5 % du PIB par rapport aux 3,2% réalisés au sein de l'UE.

La Suède a été le premier pays où les dépenses en matière de télécommunications ont atteint 3% du PIB en 1993. Toutefois, par la suite, la tendance à la baisse s'est poursuivie jusqu'en 2000. C'est à partir de cette année-là que le pourcentage dépasse la moyenne européenne. Ceci vaut également pour les Pays-Bas, le Royaume-Uni, la Suède, la Grèce, le Portugal et l'Espagne.

La situation du Portugal est cependant particulière: alors qu'en 1992, ce pays enregistrait encore le pourcentage le plus bas dans l'UE (1,2%), cette situation s'est complètement renversée depuis 2000. Avec 4,5 % en 2000 et 4,4% en 2001, le Portugal se trouve désormais dans le peloton de tête au sein de l'UE.

⁴⁶European Information Technology Observatory 2004; IBPT, selon la déclaration des opérateurs; calculs IBPT

Figure 4.4. Evolution des dépenses totales en matière de télécommunications (équipements et services) en % du PIB de l'UE ⁴⁷

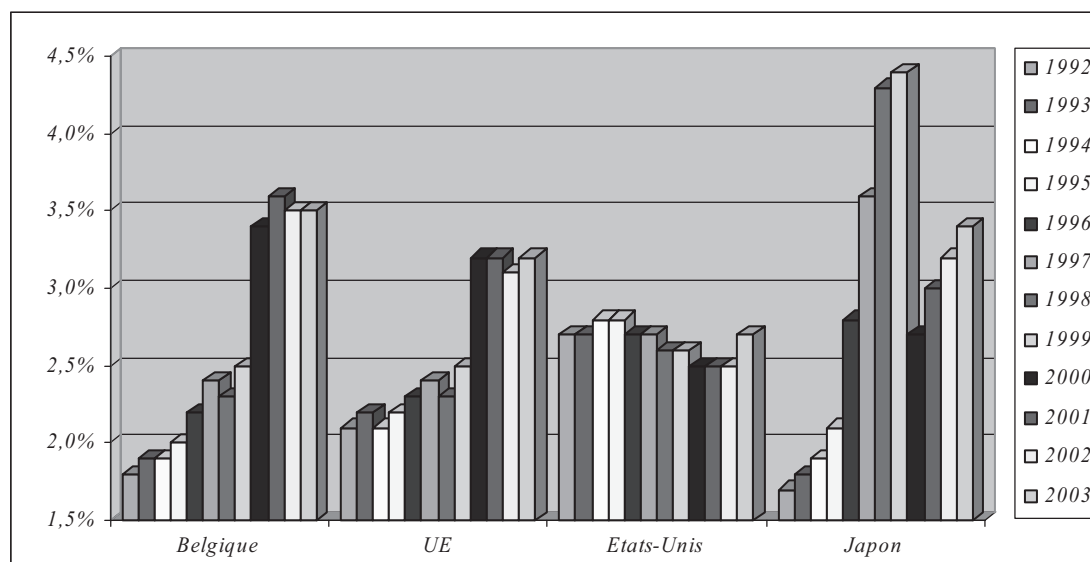


Si nous examinons les dépenses en matière de télécommunications pour les équipements et les services en pourcentage du PIB, un des indicateurs structurels de l'Union européenne, et comparons ces chiffres à ceux des Etats-Unis et du Japon (figure 4.5), nous constatons néanmoins des différences singulières. Le pourcentage moyen dans l'Union européenne a ainsi progressé au fil des années pour dépasser la moyenne des Etats-Unis qui reste stable depuis plusieurs années déjà. Exprimé en chiffres, le pourcentage européen en 2003 s'élève à 3,5% par rapport à 2,7 % aux Etats-Unis.

Au Japon, les dépenses en matière de télécommunications en pourcentage du PIB continuent d'augmenter d'année en année, elles sont passées d'1,7% du PIB en 1992 à 3,4% du PIB en 2003.

⁴⁷ Eurostat, Indicateurs Structurels la source d'origine de ces données, à savoir les séries temporelles de l'OECD, n'étant plus disponible, nous nous sommes basés sur les informations de l'EITO. Par conséquent, l'ensemble des dépenses belges en matière de télécommunications pour 2003 comprennent également les dépenses en matière de télécommunications du Luxembourg.

Figure 4.5. Evolution des dépenses totales en matière de télécommunications (équipements et services) en % du PIB en Belgique, dans l'UE, aux USA et au Japon ⁴⁸



A.1. Dépenses en services de télécommunications

Avec un pourcentage d'environ 85%, les dépenses en services de télécommunications représentent la plus grande partie des dépenses totales en matière de télécommunications.

Les services de télécommunications sont ventilés entre les rubriques suivantes:

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

⁴⁸ Eurostat, Indicateurs Structurels

Tableau 4.2. Dépenses en services de télécommunications en Belgique
(en millions d'euros)⁴⁹

	<i>Services téléphoni- ques*</i>	<i>variation en %</i>	<i>Services de téléphonie mobile</i>	<i>variation en %</i>	<i>Commutation de données et lignes louées</i>	<i>variation en %</i>	<i>Télévision par le câble</i>	<i>variation en %</i>	<i>Total services de télécom.</i>	<i>variation en %</i>
1999	3.533		1.504		506		506		6.049	
2000	3.877	9,7%	2.237	48,7%	529	4,7%	532	5,1%	7.175	18,6%
2001	3.758	-3,1%	3.032	35,5%	724	36,7%	560	5,3%	8.074	12,5%
2002	3.219	-14,3%	3.312	35,8%	829	4,7%	571	1,9%	7.931	-1,8%
2003	2.955	-1,3%	3.567	3,5%	930	7,3%	578	1,3%	8.030	1,3%
2004	2.914	-1,4%	3.742	4,9%	986	6,0%	587	1,5%	8.228	2,5%
2005	2.858	-1,9%	3.955	5,7%	1.041	5,6%	593	1,0%	8.447	2,7%

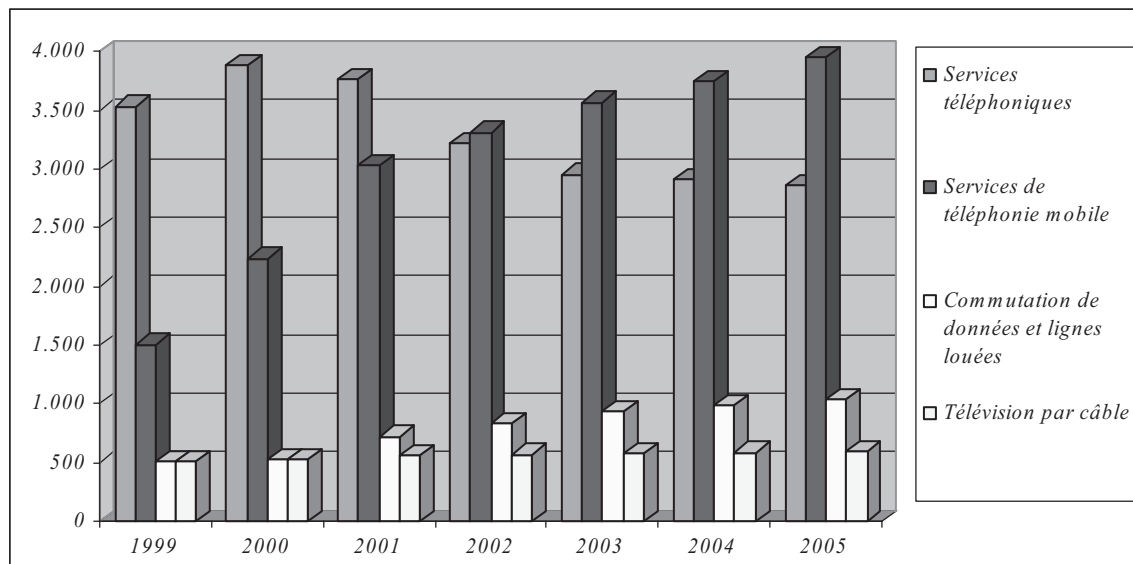
*y compris les services internet et online

Les dépenses en services de télécommunications en 2003 en Belgique s'élevaient à 8.030 millions d'euros, soit une hausse de 1,3% par rapport à 2002. L'EITO prévoit une augmentation de respectivement 2,5% et 2,7% pour 2004 et 2005. L'augmentation en 2005 serait déjà de 39,6% par rapport à 1999.

En 2003, les services de téléphonie fixe représentaient encore 37% de part du marché (figure 4.6), pourtant en 1999, ils s'élevaient encore à 58%. Ce recul relatif des services de téléphonie fixe était surtout dû à la forte augmentation des services de téléphonie mobile, qui ont vu passer leur part du marché de 25% en 1999 à 44% des services de télécommunications en 2003. Les services de téléphonie mobile augmenteraient déjà de 163% en 2005 par rapport à 1999.

⁴⁹ European Information Technology Observatory 2004; IBPT, selon la déclaration des opérateurs; calculs IBPT

Figure 4.6. Evolution des dépenses en services de télécommunications en Belgique (en millions d'euros)⁵⁰



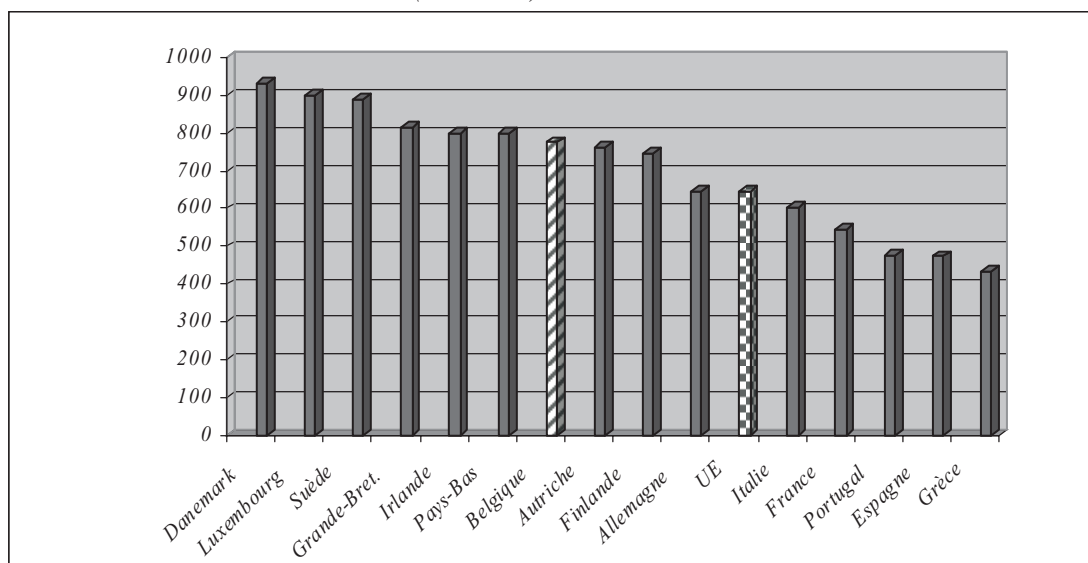
*y compris les services internet et online

Si nous examinons les dépenses en services de télécommunications par habitant dans l'UE (figure 4.7) en 2003, la Belgique occupait la septième place avec 775 euros par habitant. Le Danemark était en tête avec 931 euros par habitant, soit 20,1% de plus qu'en Belgique. La moyenne de l'Union européenne était de 646 euros en 2003. L'Espagne, le Portugal et la Grèce occupaient à nouveau les dernières places.

Selon les prévisions de l'EITO, les habitants de Belgique dépenseraient en 2005 une moyenne de 816 euros en services de télécommunications, soit une augmentation de 5,3% par rapport à 2003. Notre pays conserverait ainsi sa septième place dans le classement. Le Danemark serait toujours en tête en 2005 avec 1.009 euros, soit une augmentation de 8,4% par rapport à 2003. Le retard de la Belgique par rapport au Danemark atteindrait en 2005 les 23,7%.

⁵⁰ European Information Technology Observatory 2004; IBPT, selon la déclaration des opérateurs; calculs IBPT

Figure 4.7. Dépenses en services de télécommunications par habitant dans l'UE en 2003
(en euros)⁵¹



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

Les dépenses pour les équipements de télécommunications destinés aux utilisateurs finals représentent environ 9% des dépenses totales en matière de télécommunications.

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

- terminaux fixes;
- terminaux mobiles;
- autres.

⁵¹European Information Technology Observatory 2004; IBPT, selon la déclaration des opérateurs; calculs IBPT

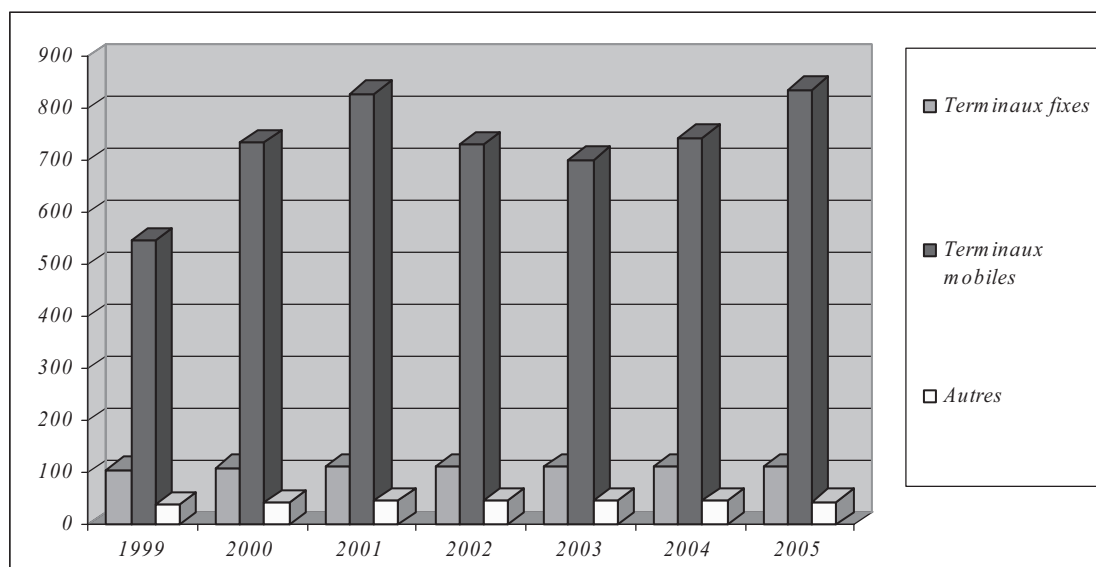
Tableau 4.3. Dépenses pour les équipements destinés aux utilisateurs finals en Belgique
(en millions d'euros)⁵²

	<i>Terminaux fixes</i>	<i>variation en %</i>	<i>Terminaux mobiles</i>	<i>variation en %</i>	<i>Autres</i>	<i>variation en %</i>	<i>Total équipements destinés à l'utilisateur final</i>	<i>variation en %</i>
1999	105		546		37		688	
2000	109	4%	736	35%	42	13%	886	29%
2001	112	3%	830	13%	45	7%	986	11%
2002	112	0%	732	-12%	46	2%	889	-10%
2003	112	0%	702	-4%	46	0%	860	-3%
2004	111	-1%	745	6%	45	-2%	901	5%
2005	111	0%	837	12%	44	-2%	992	10%

Les dépenses pour le total des équipements de télécommunications destinés aux utilisateurs finals s'élevaient en 2003 en Belgique à 860 millions d'euros, soit une baisse de 3% par rapport à 2002. Pour les années 2004 et 2005, l'EITO prévoit une hausse de respectivement 5% et 10% jusqu'à 992 millions d'euros en 2005. Cette hausse serait principalement due à une augmentation des équipements terminaux pour la téléphonie mobile, qui avec 82% représentaient déjà en 2003 la rubrique la plus importante du total des équipements destinés aux utilisateurs finals (figure 4.8). Les équipements terminaux de téléphonie mobile augmenteraient déjà de 53,3% en 2005 par rapport à 1999.

⁵² European Information Technology Observatory 2004; calculs IBPT

Figure 4.8. Evolution des dépenses pour les équipements destinés aux utilisateurs finals en Belgique (en millions d'euros)⁵³

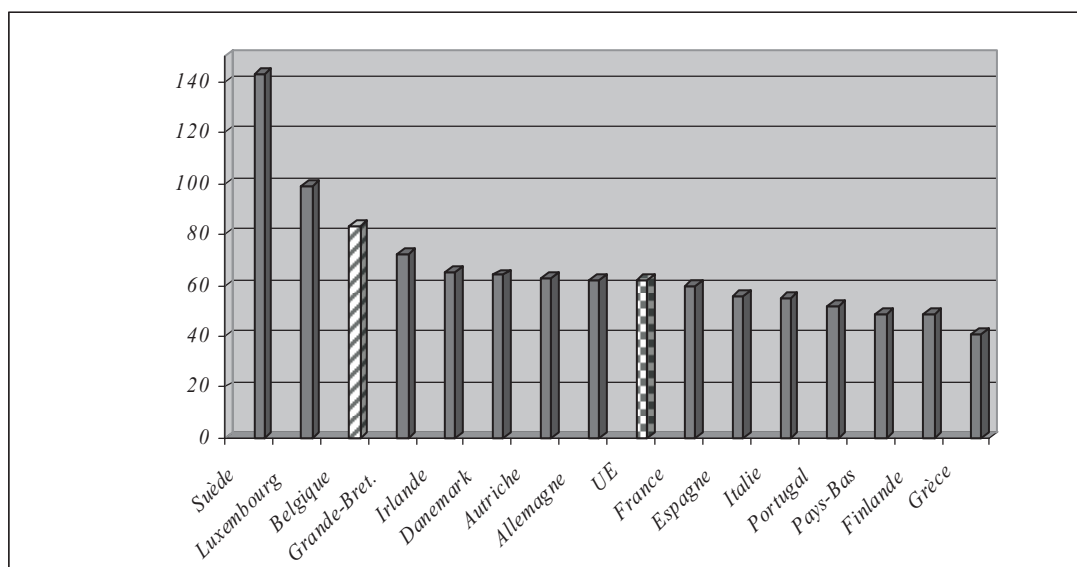


Si nous observons les dépenses pour les équipements de télécommunications destinés aux utilisateurs finals par habitant dans l'UE en 2003 (figure 4.9), elles s'élevaient pour la Belgique à 83 euros par habitant. Notre pays occupait ainsi la troisième place dans le classement de l'Union européenne. La Suède était en tête avec 143 euros par habitant, soit 72,3% de plus qu'en Belgique. La moyenne de l'Union européenne était de 62 euros par habitant. La Grèce était la dernière avec 41 euros par habitant.

Selon les prévisions de l'EITO, la Belgique consacrera en 2005 une moyenne de 96 euros par habitant aux équipements destinés aux utilisateurs finals, soit une augmentation de 15,7% par rapport à 2003. La consommation moyenne dans l'UE passerait en 2005 à 66 euros par habitant. La Grèce resterait la dernière avec 50 euros par habitant.

⁵³ European Information Technology Observatory 2004; calculs IBPT

Figure 4.9. Dépenses pour les équipements destinés aux utilisateurs finals par habitant dans l'UE en 2003 (en millions d'euros)⁵⁴



A.3. Dépenses en équipements pour réseaux

Les dépenses en équipements pour réseaux représentent environ 6% 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.

⁵⁴ European Information Technology Observatory 2004; calculs IBPT

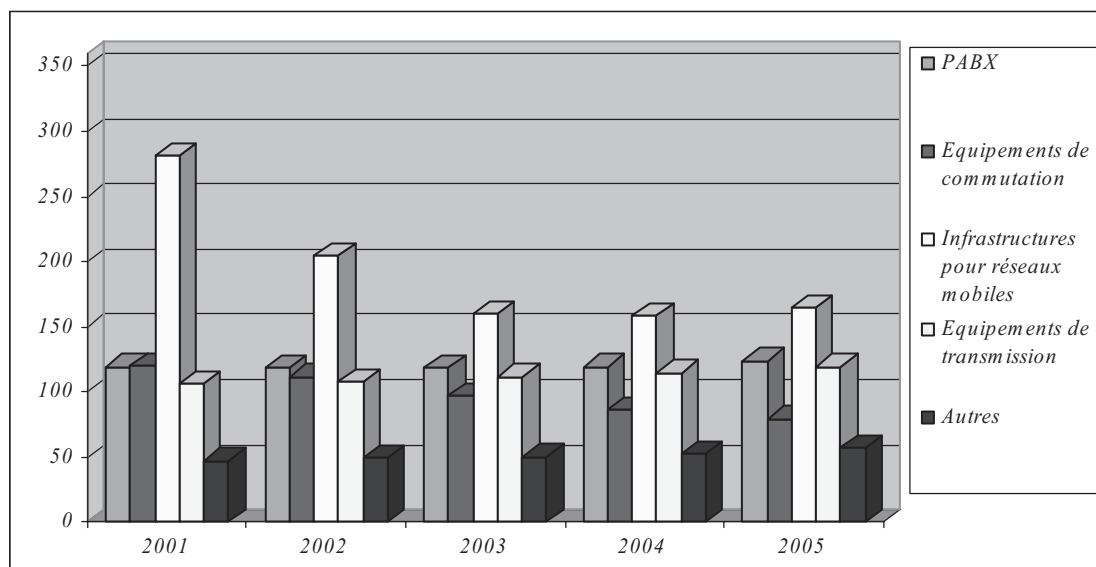
Tableau 4.4. Dépenses en équipements pour réseaux en Belgique (en millions d'euros)⁵⁵

	2001	2002	variation en %	2003	variation en %	2004	variation en %	2005	variation en %
PABX	119	119	0,0%	119	0,0%	119	0,0%	124	4,2%
Équipements de commutation	120	112	-6,7%	97	-13,4%	86	-11,3%	80	-7%
Infrastructures pour réseaux mobiles	282	205	-27,3%	160	-22%	158	-1,3%	165	4,4%
Équipements de transmission	106	108	1,9%	112	3,7%	115	2,7%	119	3,5%
Autres	47	49	4,3%	50	2%	53	6%	57	7,5%
Total équipements pour réseaux	674	593	-12%	538	-9,3%	531	-1,3%	545	2,6%

Les dépenses totales en équipements pour réseaux en Belgique s'élevaient à 538 millions d'euros en 2003, soit une baisse de 9,8% par rapport à 2002. Cette diminution était surtout due à la forte baisse des dépenses pour une infrastructure pour réseaux mobiles (-22%) et à la baisse des équipements de commutation (-13,6%). Pour 2004, l'EITO s'attend à une baisse de 1,1% et pour 2005 à une augmentation de 2,5%.

⁵⁵ European Information Technology Observatory 2004; calculs IBPT

Figure 4.10. Evolution des dépenses en équipements pour réseaux en Belgique (en millions d'euros)⁵⁶

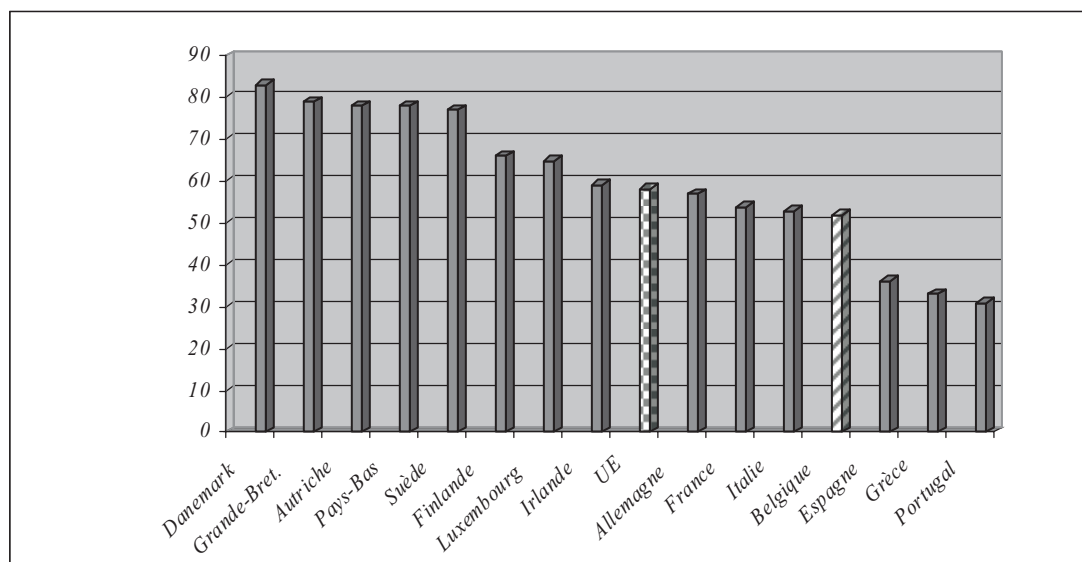


Si nous examinons les dépenses en équipements pour réseaux par habitant dans l'UE en 2003 (figure 4.11), elles s'élevaient à 52 euros par habitant. La Belgique occupant ainsi la douzième place dans le classement de l'Union européenne. Le Danemark était en tête en 2003 avec des dépenses de 83 euros par habitant, soit 59,6% de plus qu'en Belgique. La moyenne européenne était de 58 euros. Tous les pays de l'UE ont accumulé un retard en 2003 par rapport à 2002. En moyenne, ce retard était de 8 % dans l'UE.

Selon les prévisions de l'EITO, les dépenses par habitant en 2005 en Belgique se situeraient au même niveau qu'en 2003 (52 euros). Le Danemark reste en tête avec des dépenses prévues de 86 euros par habitant. La moyenne européenne serait de 61 euros par habitant en 2005.

⁵⁶ European Information Technology Observatory 2004; calculs IBPT

Figure 4.11. Dépenses en équipements pour réseaux par habitant dans l'UE en 2003
(en euros)⁵⁷



⁵⁷ European Information Technology Observatory 2004; calculs IBPT

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 l'INS, Institut National de Statistique, 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, l'INS publie mensuellement des statistiques industrielles basées sur la liste Prodcom.

Depuis 1998, l'INS 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. Statistiques de la production industrielle - Prodcom: répartition de la valeur de la production industrielle, en fonction de l'activité principale de l'établissement (en millions d'euros)⁵⁸

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
31.3 Fabrication de fils et câbles isolés	434	404	540	480	434	429
variation en %	-6,4%	-6,9%	33,6%	-11,1%	-9,7%	-1,1%
32.A. Appareils de communication	2.482	2.092	2.611	2.530	1.919	2.012
variation en %	15,8%	-15,7%	24,8%	-3,1%	-24,1%	4,8%
Total appareils de télécommunication	2.916	2.496	3.151	3.009	2.353	2.441
variation en %	11,9%	-14,4%	26,2%	-4,5%	-21,8%	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

Après les deux baisses consécutives en 2001 et en 2002, la valeur totale de la production industrielle est remontée en 2003. Cette hausse est de 4,8% par rapport à 2002.

⁵⁸ INS, Production industrielle et construction; calculs IBPT

C. EMPLOI EN BELGIQUE

En ce qui concerne l'emploi, nous disposons des statistiques de l'INS établies selon la nomenclature Prodcod.

Le total d'environ 9.950 travailleurs indique clairement que le personnel de Belgacom, soit quelque 14.960 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 l'établissement) ⁵⁹

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
31.3 Fabrication de fils et câbles isolés	2.208	2.219	2.261	2.278	2.091	2.055
Variation en %	0,5%	0,5%	1,9%	0,8%	-8,2%	-1,7%
32.A. Appareils de communication	9.123	11.346	10.625	10.363	9.370	7.894
Variation en %	0,0%	24,4%	-6,4%	-2,5%	-9,6%	-15,8%
Total appareils de télécommunication	11.331	13.565	12.886	12.641	11.461	9.948
Variation en %	0,1%	19,7%	-5,0%	-1,9%	-9,3%	-13,2%
Ouvriers	6.532	6.252	5.958	5.490	4.574	4.026
Variation en %	1,2%	-4,3%	-4,7%	-7,9%	-16,7%	-12%
Employés	4.799	7.313	6.928	7.151	6.887	5.922
Variation en %	-1,3%	52,4%	-5,3%	3,2%	-3,7%	-14%

*32A=32.2+32.3

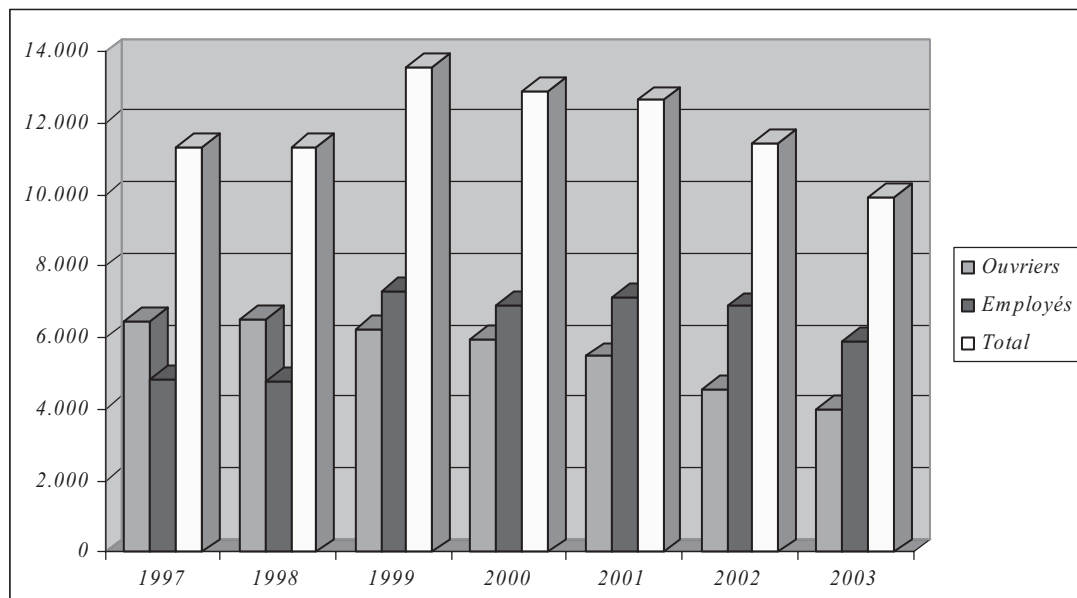
32.2 Fabrication d'appareils d'émission et de transmission

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

En 2003, nous constatons pour la quatrième année successive une diminution du nombre de travailleurs employés dans l'industrie de production d'appareils de télécommunications. La baisse en 2003 (-13,2%) est plus importante que celle de 2002 (-9%). Cette baisse peut être constatée tant dans la catégorie des ouvriers que dans celle des employés. Alors qu'en 2002, pratiquement autant de personnes travaillaient dans le secteur industriel des équipements de télécommunications que pour la libéralisation du secteur des télécommunications en 1998, leur nombre n'augmente plus en 2003 : elles sont actuellement moins nombreuses.

⁵⁹ INS, Production industrielle et construction; calculs IBPT

Figure 4.12. Evolution du total de l'emploi dans l'industrie de production d'appareils de télécommunications⁶⁰



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 détenteurs d'une licence de réseau public ou de téléphonie vocale⁶¹

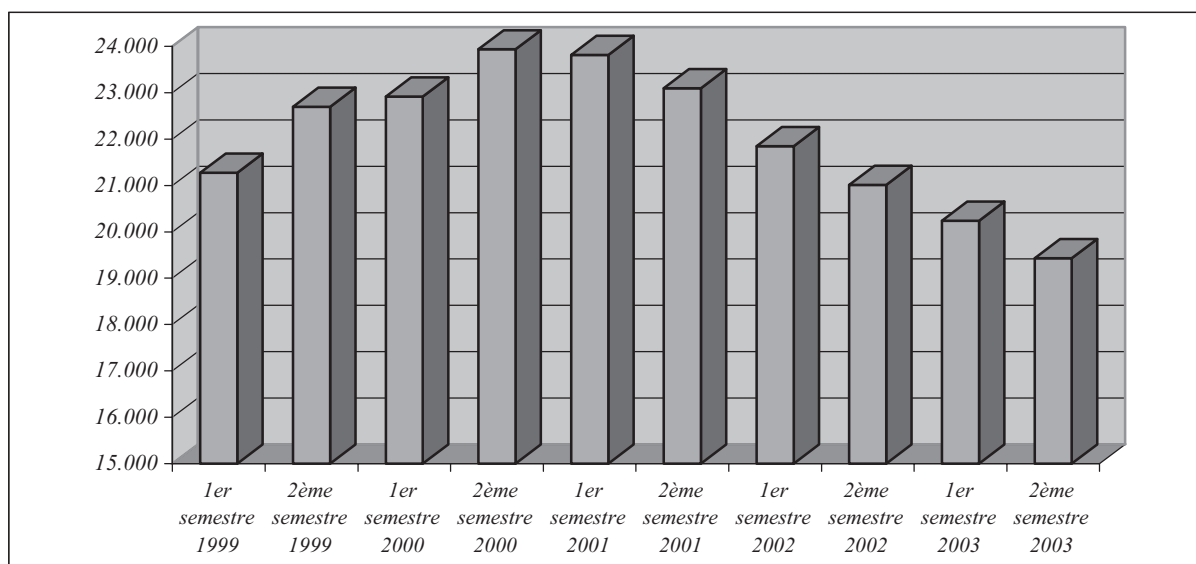
	Nombre d'équivalents temps pleins	variation en %
2 ^{ème} semestre 1999	22.699	6,7%
1 ^{er} semestre 2000	22.921	1,0%
2 ^{ème} semestre 2000	23.938	4,4%
1 ^{er} semestre 2001	23.815	-0,5%
2 ^{ème} semestre 2001	23.096	-3,0%
1 ^{er} semestre 2002	21.847	-5,4%
2 ^{ème} semestre 2002	21.016	-3,8%
1 ^{er} semestre 2003	20.238	-3,7%
2 ^{ème} semestre 2003	19.430	-4,0%

⁶⁰ INS, Production industrielle et construction; calculs IBPT

⁶¹ IBPT, selon la déclaration des opérateurs

A la fin du deuxième semestre de 2003, nous pouvons constater une diminution de 7,5 % du nombre d'emplois par rapport à la fin du deuxième semestre de 2002.

Figure 4.13. Evolution de l'emploi chez les opérateurs⁶²



⁶² IBPT, selon la déclaration des opérateurs

D. PLAINTES AUPRES DU SERVICE DE MEDIATION POUR LES TELECOMMUNICATIONS

Les informations suivantes sont une synthèse du ‘rapport annuel 2003 du Service de Médiation pour les Télécommunications’. Le rapport annuel est mis gratuitement à la disposition du public, sur simple demande écrite adressée au Service de Médiation pour les Télécommunications, place des Barricades 1 à 1000 Bruxelles, par fax au 02-219 77 88, par téléphone au 02-223 06 06 ou par e-mail: plaintes@mediateurtelecom.be.

Le service de médiation pour les Télécommunications⁶³, 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.

Tableau 4.8. *Nouvelles plaintes écrites auprès du Service de médiation pour les télécommunications* ⁶⁴

	<i>Néerlandophones</i>	<i>Francophones</i>	<i>Total</i>	<i>variation en %</i>
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%

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.

⁶³ [http:// www.mediateurtelecom.be/FR/RAPPORT_ANNUEL_2003.pdf](http://www.mediateurtelecom.be/FR/RAPPORT_ANNUEL_2003.pdf)

⁶⁴ Service de Médiation pour les Télécommunications; calculs IBPT

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. 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%).

Bien que le procédé le plus utilisé pour le dépôt d'une plainte reste le courrier ordinaire (lettre ou fax) ou recommandé, il faut noter une forte augmentation du nombre de plaintes enregistrées par e-mail (de 27,14% en 2002 à 30,90% en 2003). D'autre part, le nombre de plaintes introduites à l'occasion d'une visite dans les locaux du service de médiation a reculé.

En 2003, le service de médiation a reçu chaque mois en moyenne 810 nouvelles plaintes. La majorité du nombre total de plaintes reste des plaintes concernant Belgacom.

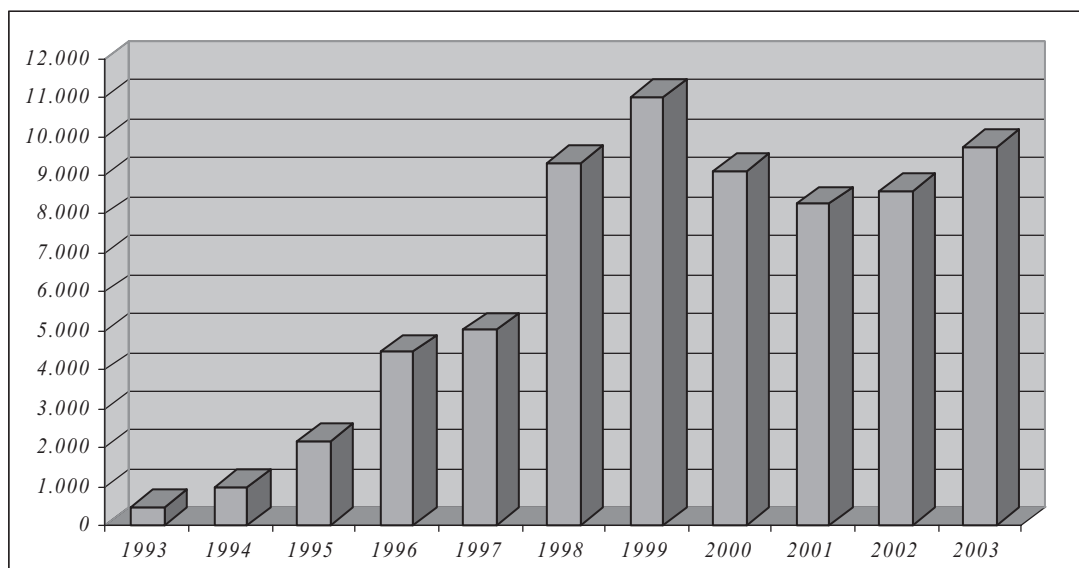
Au niveau des plaintes relatives aux opérateurs de mobilophonie, les plaintes relatives à la « facturation » constituent la majorité (35,10%) du nombre total de plaintes relatives à la mobilophonie. Les plaintes relatives aux catégories « questions contractuelles », « questions principales », « options GSM », et « vie privée » complètent le top 5.

Au niveau des plaintes relatives aux opérateurs de téléphonie fixe ; ici aussi, les plaintes relatives à la « facturation » restent majoritaires avec 40,95% de l'ensemble des plaintes, suivies par les catégories « raccordement », « pannes/dérangements », « questions contractuelles », et « options GSM ».

Durant l'année 2003, sur l'ensemble des plaintes relatives aux appels malveillants, 34,43% d'entre elles ont finalement pu aboutir à l'identification des auteurs présumés.

Pour les autres plaintes, les conciliations représentent 84,29% des dossiers traités. En tenant compte des recommandations suivies par les opérateurs, le service de médiation est parvenu à obtenir un résultat favorable aux usagers dans 87,55% des litiges.

Figure 4.14. Nombre total de plaintes auprès du Service de médiation pour les télécommunications ⁶⁵



⁶⁵ 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
EICTA	European Information and Communications Technology Industry Association
EITO	European Information Technology Observatory
E-Mail	Electronic Mail
EUTELSAT	European Telecommunication Satellites Organization
FEBELTEL	Fédération belge des télécommunications
FIR	Fédération des constructeurs et importateurs de matériel et équipements de radiocommunication
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
INS	Institut National de Statistique
INTELSAT	International Telecommunication Satellites Organization

IP	Internet Protocol
ISABEL	Interbank Standards Association Belgium
ISDN	Integrated Services Digital Network
ISP	Internet Services Providers
ISPA	Internet Services Providers Association
ISPO	Information Society Promotion Office
ITU	International Telecommunications 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	Synchronous Digital Hierarchy
SDSL	Synchronous 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
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 RESEAUX

Tableau 1.1	Longueur du réseau de fibres (km fibre)	50
Tableau 1.2.	Nombre de centraux et investissements réalisés (euros)	50
Tableau 1.3	Octroi d'autorisations pour émetteurs ou récepteurs de radiocommunications	57

CHAPITRE II : LES SERVICES

Tableau 2.1	Nombre de raccordements téléphoniques (PSTN + RNIS+câble)	64
Tableau 2.2	Densité des raccordements téléphoniques en Belgique par 100 habitants et par ménage	65
Tableau 2.3	Nombre de cabines téléphoniques publiques.	66
Tableau 2.4	Nombre de raccordements câble pour la téléphonie	67
Tableau 2.5	Evolution 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)	68
Tableau 2.6	Trafic téléphonique national (fixe to fixe, en minutes)	72
Tableau 2.7	Trafic téléphonique international (en minutes)	75
Tableau 2.8	Services de commutation de données	78
Tableau 2.9.	Services de transmission de données X 25 (sur lignes louées)	78
Tableau 2.10	Services Frame Relay	79
Tableau 2.11	X 32 (PSTN)	79
Tableau 2.12	X 28 (PSTN)	80
Tableau 2.13	X 28 (Lignes louées)	80
Tableau 2.14	ATM	80
Tableau 2.15	IP (Internet Protocol)	81
Tableau 2.16	TCP (Transmission Control Protocol)	81

Tableau 2.17	Internet Services/Access Providers	82
Tableau 2.18.	Nombre de connexions Internet par type	83
Tableau 2.19.	Nombre de « hosts » Internet pour 10.000 habitants dans les pays de l'UE (moyenne progressive trimestrielle corrigée) et variations en % (t/t-1)	88
Tableau 2.20	Nombre de nouveaux noms de domaines enregistrés par trimestre et variations en % (t/t-1)	90
Tableau 2.21	Services de lignes louées	91
Tableau 2.22	Nombre de lignes louées (<2Mb et >2Mb)	92
Tableau 2.23	ISDN: nombre de lignes (canaux B)	93
Tableau 2.24	Services de téléconférence	94
Tableau 2.25	Vidéo à la demande	94
Tableau 2.26	Virtual Private Networks	95
Tableau 2.27	Services à l'intérieur des Closed Users Groups	95
Tableau 2.28	Services de télex	96
Tableau 2.29	Services de télégraphe	96
Tableau 2.30	Services vocaux de call back	97
Tableau 2.31	Services de calling cards “postpaid”	97
Tableau 2.32	Services de calling cards “prepaid”	98
Tableau 2.33	Services de télécopie (téléfax)	98
Tableau 2.34	Freephone	98
Tableau 2.35	Téléphonie via Internet	99
Tableau 2.36	Bureaux privés de télécommunication sur domaine privé	99
Tableau 2.37	Bureaux privés de télécommunication sur domaine public	99
Tableau 2.38	Mobilophonie : nombre de clients en Belgique	102
Tableau 2.39	Mobilophonie: densité pour 1.000 habitants dans les pays de l'UE	103
Tableau 2.40	Services de trunking	106

Tableau 2.41	Services de localisation	107
Tableau 2.42	Services sur base du protocole X.400	109
Tableau 2.43	Services sur base du protocole X.500	110
Tableau 2.44	Services de messagerie vocale / téléphonie store-and-forward	110
Tableau 2.45	Services EDI	111
Tableau 2.46	Autres services	111
Tableau 2.47	Télédistribution par câble: nombre d'abonnés au 30/09	113
Tableau 2.48	Télédistribution par câble: nombre d'abonnés par société	115
Tableau 2.49	Utilisation du télétexte (chiffres moyens de la consultation du télétexte par jour) en % de la population totale possédant le télétexte	117
Tableau 2.50	Utilisation du télétexte (chiffres moyens de la consultation du télétexte par jour) de la population totale possédant le télétexte (*1000)	117

CHAPITRE III: L'APPAREILLAGE TERMINAL DE TELECOMMUNICATIONS

Tableau 3.1	Livraisons de téléphones sans fil	119
Tableau 3.2	Livraisons de mobilophones GSM	120
Tableau 3.3	Ventes mondiales de GSM (en millions)	121

CHAPITRE IV: SECTEUR DES TELECOMMUNICATIONS: DONNEES ECONOMIQUES

Tableau 4.1	Dépenses sur le marché des télécommunications (équipements et services) en Belgique (en millions d'euros)	124
Tableau 4.2	Dépenses en services de télécommunications en Belgique (en millions d'euros)	130
Tableau 4.3	Dépenses pour les équipements destinés aux utilisateurs finals en Belgique (en millions d'euros)	133
Tableau 4.4	Dépenses en équipements pour réseaux en Belgique (en millions d'euros)	136

Tableau 4.5	Statistiques de la production industrielle - Prodcom: répartition de la valeur de la production industrielle, en fonction de l'activité principale de l'établissement (en millions d'euros, 31/12)	139
Tableau 4.6	Total des emplois dans la production industrielle d'appareils de télécommunications (distribution de l'emploi en fonction de l'activité principale de l'établissement)	140
Tableau 4.7	Emploi chez les opérateurs détenteurs d'une licence de réseau public ou de téléphonie vocale	141
Tableau 4.8	Nouvelles plaintes écrites auprès du Service de médiation pour les télécommunications	143

Liste des figures

CHAPITRE II : LES SERVICES

Figure 2.1	Densité des raccordements téléphoniques fixes dans l'UE en % de la population	65
Figure 2.2	Evolution du nombre de cabines téléphoniques publiques par 10.000 habitants	67
Figure 2.3	Evolution du prix d'une conversation téléphonique nationale en Belgique, dans l'UE, aux Etats-Unis et au Japon (10 minutes / 3 km / jour de semaine à 11h) en euros (TVA incluse)	70
Figure 2.4	Evolution du prix d'une conversation téléphonique nationale en Belgique, dans l'UE, aux Etats-Unis et au Japon (10 minutes / 3 km / jour de semaine à 11h) en euros (TVA incluse)	71
Figure 2.5	Evolution du prix d'une conversation téléphonique nationale en Belgique, dans l'UE, aux Etats-Unis et au Japon (10 minutes / 200 km / jour de semaine à 11h) en euros (TVA incluse)	73
Figure 2.6	Evolution du prix d'une conversation téléphonique nationale en Belgique, dans l'UE, aux Etats-Unis et au Japon (10 minutes / 200 km / jour de semaine à 11h) en euros (TVA incluse)	74
Figure 2.7	Evolution du prix d'une conversation téléphonique internationale en Belgique, dans l'UE et au Japon (10 minutes / aux Etats-Unis / jour de semaine à 11h) en euros (TVA incluse)	76
Figure 2.8	Evolution 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)	77
Figure 2.9	Evolution du nombre total de connexions Internet actives	84
Figure 2.10	Evolution du nombre de connexions Internet privées (variations en %, t/t-11)	85
Figure 2.11	Evolution du nombre de connexions Internet sociétés (variations en %, t/t-11)	85
Figure 2.12	Evolution de l'Internet large bande en Belgique (câble + ADSL)	86
Figure 2.13.	Evolution du nombre total de connexions Internet via le câble et ADSL et taux de pénétration en Belgique	87

Figure 2.14.	Hosts Internet pour 10.000 habitants dans l'UE (moyenne progressive trimestrielle corrigée)	89
Figure 2.15	Evolution trimestrielle du nombre de nouveaux noms de domaine enregistrés	90
Figure 2.16	Evolution du nombre de lignes ISDN (Accès de base et Accès primaire) (dans les canaux B)	93
Figure 2.17	Evolution du nombre de clients de mobilophonie en Belgique	102
Figure 2.18	Densité de la mobilophonie dans les pays de l'UE	104
Figure 2.19	Evolution de la densité de la mobilophonie en Belgique	104
Figure 2.20	Evolution du nombre d'abonnés à la télédistribution en Belgique	114
Figure 2.21	Evolution du nombre d'abonnés à la télédistribution par ménage dans les pays de l'UE en 2003	116

CHAPITRE III: L'APPAREILLAGE TERMINAL DE TELECOMMUNICATIONS

Figure 3.1.	Nombre total de livraisons de téléphones sans fil des membres FIR	120
Figure 3.2	Part du marché mondiale des producteurs de GSM en 2003 (en %)	122

CHAPITRE IV: SECTEUR DES TELECOMMUNICATIONS: DONNEES ECONOMIQUES

Figure 4.1	Evolution des dépenses totales en matière de télécommunications (équipements et services) en Belgique (en millions d'euros)	125
Figure 4.2	Dépenses totales en matière de télécommunications par habitant dans l'UE en 2003 (en euros)	126
Figure 4.3	Dépenses totales en matière de télécommunications en % du PIB dans l'UE en 2003	127
Figure 4.4	Evolution des dépenses totales en matière de télécommunications (équipements et services) en % du PIB de l'UE	128

Figure 4.5	Evolution des dépenses totales en matière de télécommunications (équipements et services) en % du PIB en Belgique, dans l'UE, aux Etats-Unis et au Japon	129
Figure 4.6	Evolution des dépenses en services de télécommunications en Belgique (en millions d'euros)	131
Figure 4.7	Dépenses en services de télécommunications par habitant dans l'UE en 2003 (en euros)	132
Figure 4.8	Evolution des dépenses pour les équipements destinés aux utilisateurs finals en Belgique (en millions d'euros)	134
Figure 4.9	Dépenses pour les équipements destinés aux utilisateurs finals par habitant dans l'UE en 2003 (en millions d'euros)	135
Figure 4.10	Evolution des dépenses en équipements pour réseaux en Belgique (en millions d'euros)	137
Figure 4.11	Dépenses en équipements pour réseaux par habitant dans l'UE en 2003 (en euros)	138
Figure 4.12	Evolution de l'emploi dans l'industrie de production d'appareils de télécommunications.	141
Figure 4.13	Evolution de l'emploi chez les opérateurs	142
Figure 4.14	Nombre total de plaintes auprès du Service de médiation pour les télécommunications	145

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.

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.

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.

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.

Densité:

Rapport entre le nombre de clients ou d'équipements d'une part, la taille de la population d'autre part.

Directory services:

Services consistant à la mise à disposition d'annuaires électroniques par le biais de liaisons de télécommunications.

Équipement terminal :

Équipement destiné à être connecté à un réseau public de télécommunications, c'est-à-dire:

- a) à être directement connecté à un point de terminaison d'un réseau public de télécommunications ou
- b) à interfonctionner avec un réseau public de télécommunications en étant connecté directement ou indirectement à un point de terminaison d'un réseau public de télécommunications, en vue de la transmission ou du traitement ou de la réception d'informations, que le système de connexion consiste en fils, liaisons radio-électriques, systèmes optiques ou tout autre système électromagnétique.

Fax messaging:

Service de transmission de l'écrit permettant la reproduction à distance de documents.

Freephone:

system providing free telephone services in exchange for marketing messages.

Gestion des services de réseaux et sous-traitance :

"data communication provided over a third party network including extras like protocol conversion and network access security; supervision and management of a customer's network for data and/or voice communications - may include providing the staff and equipment accomodation for that network" (CPA).

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.

Interconnection:

Liaison des réseaux de télécommunications utilisés par la même personne ou des personnes différentes, afin de permettre aux utilisateurs des services ou réseaux d'une personne de communiquer avec les utilisateurs des services ou réseaux de la même personne ou d'une autre personne ou d'accéder aux services fournis par une autre personne.

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.

Ligne louée:

Service consistant en la fourniture d'un système de télécommunications qui offre une capacité de transmission transparente entre les points de terminaison des réseaux, à l'exclusion de la commutation sur demande.

Mobilophonie:

"radio telephone services which, by means of transportable equipment, give two-way access to the public telephone network or other mobile telephones. Some versions of this service, with proper terminal equipment, may be used to transmit facsimiles as well as voice communications" (CPA).

Point de terminaison du réseau:

Point auquel un utilisateur final accède à un réseau de télécommunications.

Post-paid Calling card:

Service vocal permettant d'établir une communication au départ de tout terminal en composant un numéro spécial (0800 ou autre) et un code personnel, précédant le numéro de l'appelé. Le paiement intervient postérieurement à l'usage de la carte.

Pre-paid Calling card:

Service vocal permettant d'établir une communication au départ de tout terminal en composant un numéro spécial (0800 ou autre) et un code personnel, précédant le numéro de l'appelé. Le paiement intervient antérieurement à l'usage de la carte.

Réseau public de télécommunications :

Réseau de télécommunications utilisé en tout ou partie pour la fourniture de services de télécommunications offerts au public.

Sémaphonie ou paging :

"The summoning of a person to the telephone through the use of an electronic pager. This includes tone, voice and digital display paging services"(CPA).

Service de commutation de données:

Service de télécommunications 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.

Services de radiotransmission :

"network services necessary for the transmission of signals such as radio broadcasting, wired music and loudspeaker" (CPA).

Service de télécommunications :

Service consistant, en tout ou en partie, en la transmission et l'acheminement de signaux par des réseaux de télécommunications, à l'exception de la radiodiffusion et de la télévision

Service de téléphonie vocale:

Service offert au public pour l'exploitation commerciale du transport direct de la voix en temps réel via un réseau public commuté et permettant à tout utilisateur d'utiliser l'équipement connecté à un point de terminaison d'un réseau pour communiquer avec un autre utilisateur d'équipement connecté à un autre point de terminaison.

Services de transmission télévisée :

"network services necessary for the transmission of television signals, independently of the type of technology (network) employed" (CPA).

Services radio mobiles privés :

"Services by means of a private radio communications system, normally operating on a local or regional basis, from a single base station and using a single or a small number of radio channels. Communication is generally limited to a closed user group".(CPA)

Services téléphoniques publics internationaux:

“switching and transmission services necessary to establish and maintain communications from a local calling area to a crossborder destination. This service is primarily designed (used) to establish voice communications, but may serve other applications such as text communication” (CPA).

Services téléphoniques publics locaux :

“switching and transmission services necessary to establish and maintain communications within a local calling area. This service is primarily designed (used) to establish voice communications, but may serve other applications such as text communication” (CPA).

Services téléphoniques publics longue distance :

“switching and transmission services necessary to establish and maintain communications from a local calling area to another local calling area. This service is primarily designed (used) to establish voice communications, but may serve other applications such as text communication” (CPA).

Service télex:

Service de télécommunication destiné au transport et à la commutation immédiate de messages télex à partir de et vers les points de raccordement, dans la mesure où il dispose uniquement des fonctions nécessaires à son exploitation.

Service Universel :

Fourniture de services de télécommunications 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.

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:

“Recording of measurements, such as electricity meter readings, and automatic transmission of that information to a remote collection point, such as a computer system”.

Trunking:

Service de télécommunications mobiles, destiné à établir, à l'usage d'utilisateurs professionnels, une multitude de communications brèves.

Video on demand:

Service giving consumers the possibility to call-up programming from an on-line library.

Vidéotexte:

“interactive service which through appropriate access by standardized procedures allows users to communicate with data bases via telecommunications networks” (CCITT).

Virtual Private Network:

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.