



## Recommandations du Comité consultatif

### Comment augmenter la pénétration de la large bande en Belgique ?

Le 31 janvier 2007.

Table des matières.

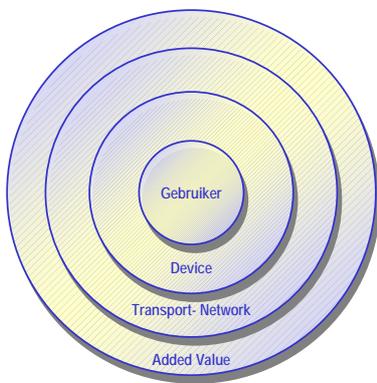
1.	Executive Summary	4
2.	Introduction	6
	Constatations	7
3.	Analyse de la situation actuelle	8
3.1.	Définition & Constatations	8
3.2.	Valeur ajoutée	9
3.3.	Transport – Réseau	10
3.3.1	Moyens de transport physiques.....	10
	<i>L'infrastructure belge est quasi unique au monde :.....</i>	<i>11</i>
3.3.2	Largeur de bande : Besoin en capacité pour le (futur) utilisateur final .....	11
3.3.3	Le réseau d'accès et la disponibilité : le premier kilomètre.....	14
	<i>Cadre réglementaire .....</i>	<i>15</i>
3.3.4	La Belgique est principalement un marché concurrentiel au niveau de la vitesse.....	17
3.4.	L'appareil (la révolution numérique)	20
	<i>Analyse de l'utilisation actuelle en Belgique et future évolution .....</i>	<i>20</i>
	<i>Télévision &amp; Large bande.....</i>	<i>23</i>
	<i>Les appareils large bande alternatifs gagneront en importance à l'avenir : la montre-bracelet de pointe, bornes d'information, espaces informatiques publics .....</i>	<i>24</i>
	<i>Appareils mobiles .....</i>	<i>24</i>
	<i>Conclusion.....</i>	<i>24</i>
3.5.	L'utilisateur (User – Customer – Consumer))	25
	<i>Flandre et Wallonie.....</i>	<i>25</i>
4.	Activités des autorités par le passé:	28
4.1.	Large bande pour les écoles I-line	28
4.2.	Chatter en sécurité & pécéphobie	28
4.3.	PC privé	28
4.4.	Internet pour tous	29
4.5.	IBBT	29
4.6.	e-Politique (autorité électronique)	29
4.7.	Accord de coopération à l'égard de la création ainsi que de l'exploitation d'une plate-forme commune pour la e-government:	30
4.8.	Compétences et réglementation: une conversion lente, une sous-répartition peu claire des compétences et un régulateur non optimal	30
	<i>Inventaire—Statistiques – Moniteurs – Baromètres .....</i>	<i>31</i>
	<b>AMBITIONS et PROPOSITIONS CONCRÈTES</b>	<b>32</b>
5.	Vision – Ambition pour la Belgique	33
5.1.	Dynamique de développement de services interactifs	33
5.2.	Infrastructure réseau performante	34
5.3.	Equipements d'accès à la large bande	34
5.4.	Connaissances des utilisateurs	34
5.5.	La promotion continue d'une concurrence saine et pérenne en ce qui concerne les services d'accès à Internet classiques	35
5.6.	Stimulation et coordination	36
5.7.	Climat propice à l'investissement	36
5.8.	Suivi du progrès	36
6.	Actions concrètes recommandées pour les autorités	37
6.1.	Un instigateur au sein du gouvernement fédéral	37
6.2.	Création d'un Centre de Connaissances et de Coordination Large bande	38
6.2.1	Acquérir et maintenir les connaissances nécessaires.....	38
	<i>Répertorié la valeur ajoutée.....</i>	<i>39</i>
	<i>Inventaire—Statistiques – Moniteurs – Baromètres .....</i>	<i>39</i>
6.2.2	Etablir des plates-formes de concertation .....	40
6.2.3	Coordonner les initiatives existantes.....	41
6.2.4	Stimuler de nouvelles initiatives .....	41

	<i>Mesures pour l'utilisateur final: Développement d'une e-norme et d'un fil conducteur en matière de large bande</i> .....	42
6.2.5	Communiquer les résultats.....	42
	<i>Communication positive par le biais notamment d'un site Internet central et d'un concours</i> .....	43
6.3.	Autres mesures publiques proposées	44
6.3.1	Promouvoir les investissements dans la large bande.....	44
6.3.2	Définir les compétences et renforcer le rôle du régulateur.....	46
6.3.3	Autres mesures visant à promouvoir la valeur ajoutée.....	46
	<i>e-Politique</i> .....	46
	<i>Matériel audiovisuel historique</i> .....	47
	<i>Communication avec le citoyen, l'opinion publique et les autorités</i> .....	47
6.3.4	Autres mesures visant à promouvoir le Réseau de transport.....	48
	<i>Accès rapide du spectre aux applications large bande sans fil</i> .....	48
	<i>Droit de passage coordonné et règles d'ingénierie univoques pour les conduites</i> .....	49
	<i>Un permis de bâtir uniforme</i> .....	50
	<i>Création d'un label «Logement Multimédia»</i> .....	50
6.3.5	Mesures en matière de possibilités d'accès pour les utilisateurs: appareils (devices).....	50
	<i>Actions ciblées supplémentaires visant à promouvoir la croissance de la pénétration PC</i> .....	50
	<i>Accès large bande dans des lieux publics</i> .....	51
	<i>Stimuler l'accès aux applications large bande via la télévision</i> .....	51
7.	<b>Annexe</b>	52
7.1.	Note complémentaire	52
7.2.	Benchmarking international – faits et données	53
7.3.	Situation actuelle en Belgique – faits et données (source: SPF Économie – 8 novembre 2006)	54

## 1. Executive Summary

Ce document est une réponse à un appel du 09 novembre 2005 de la part du Ministre de l'Economie, de l'Energie, du Commerce extérieur et de la Politique scientifique Verwilghen en vue de donner des conseils dans le but de développer une stratégie de développement de la large bande en Belgique.

Tout d'abord, ce document dresse un état des lieux de la situation actuelle en se basant sur la constatation que la Belgique, historiquement à la tête de l'Europe en matière de développement large bande, est maintenant dans un cadre de repli et qu'une politique de développement large bande active serait la bienvenue pour hisser de nouveau la Belgique dans le peloton de tête.



Les desiderata de l'utilisateur ainsi que ce qu'il est prêt à payer occupent une place centrale dans ce document. L'utilisateur a acheté du matériel afin de réaliser cet objectif. Cet équipement est connecté à un réseau qui assure le transport aller et retour des données. Outre tous ces éléments, l'on trouve ensuite la valeur ajoutée et les services satisfaisant aux desiderata de l'utilisateur en fonction du budget qu'il y a consacré.

L'on constate que beaucoup d'initiatives sont prises mais de manière non coordonnée et donc réduite à plus petite échelle qu'il serait opportun. Les réseaux de télécommunication en Belgique ont une infrastructure quasi unique au Monde et la demande en matière de bande passante est croissante de manière continue. Un cadre politique clair, stable et favorable en matière d'investissement est demandé avec insistance. La Belgique a un marché basé essentiellement sur une compétition en matière de performance et non en matière de prix. Certains acteurs voudraient que cela change. Ces opérateurs soulignent également la nécessité d'une régulation efficace et stable afin de stimuler d'avantage la concurrence sur les marchés large bande.

En matière de pénétration du marché des PC, la situation de la Belgique est à la traîne également.

La pénétration large bande atteint son plafond car la pénétration PC stagne.

L'on constate une fracture numérique, et donc aussi une fracture en matière de large bande. Diverses initiatives publiques ont déjà été prises mais également de manière trop peu coordonnée et donc réduite à plus petite échelle qu'il serait opportun. L'on constate également un partage peu efficace en matière de compétences légales, et un fonctionnement éventuellement non optimal des régulateurs. L'on constate également un manque de données statistiques coordonnées.

Une vision exprimant l'ambition que pourrait avoir la Belgique est alors émise. L'ambition principale est de réinsérer la Belgique dans le peloton de tête en matière de large bande dans le cadre mondial. On parle de dynamique de développement de services interactifs, d'infrastructures performantes, de meilleures connaissances des utilisateurs et de stimulation ainsi que de coordination, le tout dans un cadre politique clair, stable et favorable en matière d'investissement.

Le rôle des pouvoirs publics est alors proposé dans le cadre d'un instigateur au sein du gouvernement fédéral et dans le cadre de l'établissement d'un Centre de Connaissances et de Coordination large bande. Le but est d'acquérir et de maintenir les connaissances nécessaires, d'établir des plates-formes de concertation et de coordonner les initiatives existantes, dans un cadre politique clair, stable et favorable en matière d'investissement.

Des initiatives détaillées sont alors données.

Par exemple, il est proposé de partir à la recherche de valeurs ajoutées intéressantes en vue d'accroître le potentiel de valeur ajoutée pour l'utilisateur. Il serait en ce sens opportun de permettre la vision facile de contenu audiovisuel et d'accroître l'usage du téléviseur pour accéder à la large bande. Il est aussi proposé de permettre l'accès large bande en des endroits publics. Des actions en matière de soutien de pouvoirs locaux sont aussi envisagées, ainsi que la continuation de campagnes en faveur de l'accroissement de la pénétration du PC. Il est suggéré également de mieux sensibiliser le public.

Finalement, il est également proposé de (continuer à) prendre les mesures réglementaires nécessaires afin de stimuler davantage la concurrence sur le marché de large bande de détail.

## 2. Introduction

Les TIC contribuent substantiellement à la croissance et à l'emploi en Europe. Le secteur TIC contribue considérablement à l'économie, étant donné que l'introduction et l'application des TIC constituent en effet l'un des principaux facteurs de productivité et d'emploi pour toute l'économie. Cette contribution est susceptible de conduire à des innovations dans des secteurs industriels importants.

Les investissements dans la recherche et l'innovation revêtent une importance cruciale pour la puissance du secteur TIC afin d'assurer à court et à long terme des nouveaux emplois et une certaine croissance. La recherche seule ne suffit pas. Les avantages des TIC sont dus à leur intégration dans les produits et les services, les nouveaux modèles commerciaux, les changements et les aptitudes organisationnelles. L'introduction des TIC pose surtout problème pour les PME.

Entre 1995 et 2000, l'économie agrégée a augmenté de 1,8 % par an dans l'Union européenne. Les TIC sont au moins responsables de 55 % de cette augmentation. Entre 2000 et 2004, les gains de productivité sont retombés à 1,1 % tandis que les contributions des TIC ont continué à tourner dans les 45 %. Bien que la contribution des TIC soit donc substantielle, l'Union européenne est restée à la traîne des Etats-Unis où l'impact des TIC sur la productivité a doublé au cours de la période 2000-2004. Les TIC ont augmenté leur productivité annuelle de 0,5 % dans l'Union européenne par rapport à 0,9 % aux Etats-Unis. Au fur et à mesure que les TIC trouvent une plus grande application, leur effet augmente sur notre société.

Aux Pays-Bas, le « Centraal planbureau » a déclaré qu'il existait des effets externes : la large bande favorise par exemple le travail à domicile. Cela a engendré d'autres mouvements de trafic : (pas moins de) les gens vont travailler plus longtemps.

Ce document répond à l'appel du 09 novembre 2005 de la part du Ministre de l'Economie, de l'Energie, du Commerce extérieur et de la Politique scientifique Mr Verwilghen en vue de donner des conseils dans le but de développer une stratégie de développement de la large bande en Belgique.

# **Constatations**

### 3. Analyse de la situation actuelle

#### 3.1. Définition & Constatations

Le Comité consultatif souhaite reprendre la définition utilisée dans l'avis au cabinet néerlandais du groupe d'experts Large bande : *Une connexion qui est appropriée pour les applications visuelles et sonores d'une bonne qualité et pour l'échange de fichiers de données volumineux et où la liaison est continuellement disponible.*

La concurrence d'infrastructure entre les réseaux câblés (modem-câble) et les réseaux de téléphonie classique (DSL) a permis à la Belgique d'occuper, au niveau historique, à court terme une position dans le peloton de tête. Fin juin 2006, la Belgique comptait 2,1 millions de connexions large bande et 2,35 millions de connexions Internet (90% des connexions Internet sont donc des lignes large bande).

Bien que la croissance augmente (3% de croissance en 2005 à 3,2% de croissance en 2006), la position de la Belgique, en tête de peloton, a légèrement reculé. Il n'en demeure pas moins que pour la première fois depuis 2003, davantage de lignes large bande ont été vendues au cours du deuxième trimestre qu'au cours de la même période un an plus tôt.

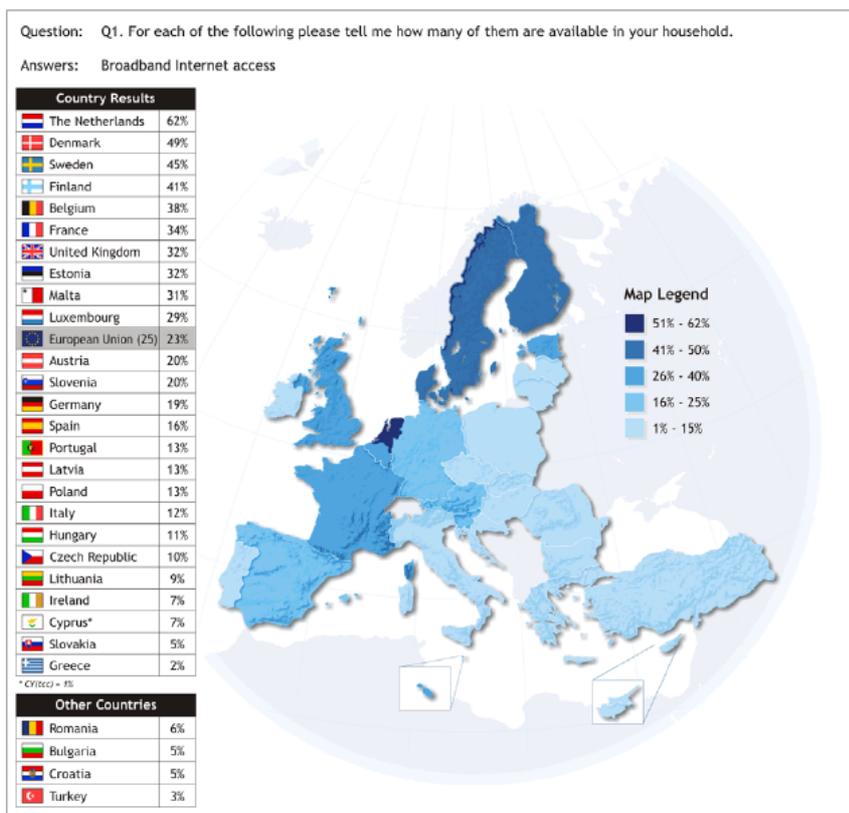


Figure 1 source: Eurobaromètre

Les Pays-Bas occupent la première place du classement avec 62%, le seul résultat supérieur aux 50 pour cent, soit 13 pour cent de plus que le Danemark, le pays en deuxième position, avec 49%. Le Danemark est suivi par deux autres pays nordiques: la Suède et la Finlande.

La Belgique, la France, le Royaume-Uni, l'Estonie, Malte et le Luxembourg ont des résultats supérieurs à la moyenne des 25 pays de l'UE. Tous les autres pays ont des scores inférieurs à 25%. Seuls 2% des ménages grecs ont l'accès à Internet à large bande, soit un pourcentage encore plus faible que dans les pays européens non membres de l'UE.

### 3.2. Valeur ajoutée

Les services de large bande et les services interactifs occupent une position centrale en vue de promouvoir l'utilisation de la large bande. Les applications et les services sont au coeur du développement de la large bande.

De nouvelles applications utilisant l'infrastructure internet de manière innovatrice, parfois même révolutionnaire, font leur apparition chaque jour. Traditionnellement, l'on avait l'e-mail et la recherche d'informations sur la base du "web". Aujourd'hui on trouve toute sorte de possibilités comme la mise à jour de journaux vidéo, la gestion automatique des collections de musique, la vidéotéléphonie depuis la voiture, la gestion de fichiers et de machines en ligne et à distance, la vidéo à la demande, ...

Beaucoup d'initiatives et d'idées sont présentes en Belgique mais elles ne sont pas canalisées et il y a toujours moyen de faire plus et d'étendre le cadre d'action présent à plus grande échelle en suivant l'exemple donné par les uns et les autres. Par exemple, dans le cadre de l'enseignement, un échange et un partage d'expérience pourraient être organisé sur Internet à l'exemple d'un «wikipédia» pour l'enseignement belge.

Nous constatons que la large bande fait partie de la vie de tous les jours :

- Participation et interaction : dans les communautés, sites thématiques etc..., les gens se rencontrent et échangent des informations et créent ainsi une valeur ajoutée.
- Autoproduction : les obstacles pour toutes sortes d'équipement d'enregistrement ne sont plus du tout importants et la réalisation par soi-même de contenu multimédia ou de valeur ajoutée est devenue facile.
- Réseaux envahissants & omniprésents (Ubiquitous) : la valeur ajoutée devient, via n'importe quel moyen ou réseau, accessible et offre une intelligence de support : être conscient de l'emplacement, vérifier, détecter, communiquer avec les autres appareils.
- Santé publique électronique (E-health): les gens cherchent eux-mêmes des solutions pour leur santé et les docteurs suivent cette tendance en échangeant des informations entre eux et les hôpitaux.
- Le domicile connecté – Travail à domicile : les gens travaillent de plus en plus à domicile. La frontière entre la maison et le travail s'estompe, mais la mobilité augmente.

- Consommation sur mesure et à la demande : les utilisateurs des médias veulent une offre qui soit adaptée à leurs desiderata : ce qu'ils veulent, quand ils le veulent, où ils le veulent et comment ils le veulent, télécharger quel que soit la source et quand ils l'ont décidé.

Plutôt que de créer des besoins, il faut chercher des besoins réels en matière de large bande: l'utilisateur final doit pouvoir profiter d'une valeur ajoutée.

Il arrive souvent qu'un service reste trop petit (par exemple pour un nombre limité d'utilisateurs ou dans un environnement géographique limité). Les enquêtes ou les extensions à l'échelle nationale sont intéressantes et judicieuses et le soutien de ces extensions grâce à un centre de connaissances et de coordination est à ce jour inexistant. Pourtant aux Pays-Bas, cette démarche a lieu sous la forme d'initiatives comme Nederland Breedband (Large bande Pays-Bas), (Kenniswijk Eindhoven)

### **3.3. Transport – Réseau**

Nous définissons le Réseau/Transport comme la voie à parcourir par la valeur ajoutée avant d'arriver à l'appareil (device) de l'utilisateur : par le fil, la fibre optique, l'air, le câble électrique ou quelque autre support que ce soit.

Le lecteur doit bien faire la différence entre les 4 éléments suivants : c'est nécessaire car d'ordinaire ils sont confondus et utilisés à tort.

- Moyen de transport physique
- Largeur de bande
- Réseau d'accès et disponibilité
- Prix

#### **3.3.1 Moyens de transport physiques**

Il existe différents types d'infrastructures permettant l'envoi et le renvoi de données depuis l'emplacement de l'utilisateur. Il y a lieu de faire une distinction technique entre les moyens suivants :

- Fil de cuivre : les techniques xDSL (ADSL, SDSL, VDSL etc...) permettent d'équiper la plupart des raccordements téléphoniques classiques par le fil de cuivre d'une connexion large bande afin que l'utilisateur puisse accéder au réseau.
- Câble coaxial : le câble classique pour la télédistribution TV-FM peut fournir la large bande à l'utilisateur.
- Réseau de fibres optiques : une fibre optique offre une largeur de bande quasi illimitée qui est donc nettement supérieure au fil de cuivre téléphonique coaxial ou classique. Un opérateur utilise classiquement un réseau de fibres optiques pour relier les grandes centrales, mais peut également étendre le réseau de fibres optiques plus profondément dans le réseau

- en allant jusqu'au trottoir (Fibre to the curb) ou même jusqu'à l'utilisateur (Fibre to the home).
- Sans fil (mobile, terrestre et satellite) : l'on entend par là un réseau où l'utilisateur a accès sans fil.

**L'infrastructure belge est quasi unique au monde :**

La pénétration du câble de cuivre et du câble coaxial est quasi-totale. En outre, les techniques comme les techniques sans fil (ex GSM, UMTS mais aussi WIFI et WIMAX) et terrestres connaissent un succès constant.

En considérant la situation européenne, certains opérateurs arrivent à la conclusion que le facteur le plus significatif pour réaliser la croissance de la large bande est la présence d'infrastructures alternatives. Ce constat a encore été fait récemment par la Commissaire européen Reding responsable de la Société de l'information et des Médias : "In all six Member States which have exceeded 20% broadband penetration, cable has an important market share and this regardless of the effectiveness of regulation."<sup>1</sup>

Toutefois, les opérateurs ne disposant pas d'une infrastructure, utilisent en premier lieu l'infrastructure existante afin de grimper sur l'échelle d'investissement.

Tous ces éléments résultent en une innovation rapide et en une offre large bande à des prix abordables pour l'utilisateur.

**3.3.2 Largeur de bande : Besoin en capacité pour le (futur) utilisateur final**

Selon les estimations, le besoin de consommation moyen d'un ménage entièrement connecté est d'environ 10 méga-octets par seconde, avec un pic aux environs de maximum 30 méga-octets par seconde pendant les heures en soirée. Certains estiment que l'infrastructure existante est certainement suffisante jusque 2010 pour répondre aux futurs besoins de large bande. D'autres déclarent que la future demande de largeur de bande est supérieure à la largeur de bande actuellement disponible et que des investissements sont donc indispensables.

En Belgique, la demande d'une intervention des pouvoirs publics qui crée des stimulants corrects et un climat propice aux investissements est peu importante pour le moment voire même inexistante au cœur du débat de la large bande. Un climat propice aux investissements implique également que des technologies et des services comparables ne soient pas traités de manière discriminatoire (neutre sur le plan de la technologie), par exemple en ce qui concerne les licences.

En tous les cas, les différentes parties doivent investir dans l'augmentation de la capacité de l'infrastructure existante au bon moment et au bon endroit. Des investissements prématurés peuvent faire augmenter les prix. Les investissements trop tardifs freinent les nouvelles applications.

---

<sup>1</sup> (V. Reding, discours à la conférence ECTA 2006, Bruxelles, le 16 novembre 2006).

Aujourd'hui, les opérateurs d'infrastructure augmentent cependant systématiquement la largeur de bande existante. (Exemples belges Mach 3 et Broadway, mais aussi du GSM à l'UMTS).

#### *Fiber to the Home ?*

Ce débat a été mené aux Etats-Unis il y a déjà quelques années. Le FCC - soutenu par la politique fédérale – a conclu à la nécessité d'une dérégulation poussée et à une annulation de l'intervention des pouvoirs publics en matière d'accès aux réseaux large bande, dans le but d'ainsi créer un climat propice aux investissements où les opérateurs de réseau concurrentiels investissent plus rapidement dans une lutte concurrentielle mutuelle dans le cadre d'une nouvelle infrastructure large bande.

Ce changement de politique porte déjà ses premiers fruits. Au cours du second trimestre de cette année, le nombre de connexions Fiber to the Home a progressé de 34 pour cent aux Etats-Unis pour couvrir 463.000 logements, précise Ovum RHK dans un nouveau rapport. FTTH est défini comme une connexion fibre optique qui démarre dans un central ou un boîtier de commutation et parvient à un domicile sans connexion DSL ou LAN intermédiaire. Derrière cette croissance rapide, l'opérateur Verizon comptabilise actuellement 81% de l'ensemble des abonnés FTTH américains. Rappelons que Verizon pose de la fibre optique dans 730 des 900 villes américaines actuellement ouvertes au FTTH. Les Etats-Unis arrivent désormais en seconde position du classement FTTH (la première position détenue par le Japon, où déjà plus de 5,4 millions de domicile bénéficient d'une arrivée fibre optique). [données août 2006].

La France conclut que les investissements dans un réseau de fibres optiques rural seront certes maintes fois supérieurs au déploiement des réseaux large bande existants (dsl, câble), mais que futur besoin en largeur de bande demande toutefois de tels réseaux plus sophistiqués.

Il existe une approche possible où les pouvoirs publics font une distinction entre les zones fortement dictées par le marché (comme les villes, les zones commerciales, industrielles) où une concurrence importante règne et les zones moins dictées par le marché (dictées par la politique) où l'intervention des pouvoirs publics est nécessaire, comme les zones rurales, les petites villes.

Des mesures favorisant l'utilisation commune de l'infrastructure et réduisant le coût des travaux civils peuvent être prises pour les zones dictées par le marché. Par analogie à l'utilisation partagée de sites pour le secteur mobile, les pouvoirs publics peuvent par exemple encourager l'utilisation commune de l'infrastructure en publiant des règles d'ingénierie claires en matière de travaux de terrassement civils (tranchées & tuyaux, taille des conduites). Un droit de passage coordonné sur le domaine public (voie ferrée, égouts, canaux, routes, ...) et une réduction des frais administratifs pour les conduites constituent également une mesure d'encouragement.

Une intervention gouvernementale est à envisager pour des régions moins desservies par le marché, comme les régions rurales. Ces régions ont besoin de la même largeur de bande que les villes, car elles n'ont pas d'alternatives. Cette intervention pourrait entre autres englober des directives claires concernant une collaboration public-privé. Ici aussi le gouvernement peut par exemple promouvoir l'usage commun de l'infrastructure par la publication de règles d'engineering claires concernant les travaux de génie civil (trench & pipe, dimensions des conduites). Dans ces régions mal desservies, le gouvernement peut également envisager d'encourager des projets entre plusieurs opérateurs afin de limiter les risques et coûts d'investissement par opérateur. Ces mesures pourraient aller jusqu'à

l'obligation de (pré)poser du (pré)-câblage en fibre optique pour toute nouvelle habitation ou projet industriel. Il faut cependant noter que de vraies régions rurales (désignées ici comme des « policy driven areas ») sont plutôt rares dans un pays aussi peuplé et câblé que la Belgique.

Reconnaître l'apparition d'un nouveau marché large bande est indiqué en l'occurrence.

MOYENS EMPLOYÉS PAR L'UE POUR STIMULER LE FTTH	Domaine dicté par le marché Priorités	Domaine dicté par la politique Priorités
Politique des pouvoirs publics en matière de Fibre (CE & Etats membres)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stimulants RoW (redevances peu élevées, règles en matière d'accessibilité améliorées),</li> <li>- Stimulants pour l'utilisation partagée d'infrastructures,</li> <li>- Meilleure coordination avec les entreprises d'utilité publique</li> <li>- Promotion d'une nouvelle interconnexion Multiplay</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise à jour des stratégies de large bande nationales pour inclure la fibre</li> <li>- Programmes de planification pour la couverture nationale (plan national pour les liaisons à fibre optique)</li> <li>- Projets en région rurale financés par l'État</li> <li>- Promotion d'une interconnexion Multiplay</li> </ul>
Projets dans le secteur privé (opérateurs historiques, entreprises d'utilité publique, nouveaux arrivants)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Règles d'optimisation flexibles pour plusieurs infrastructures afin d'accélérer la nouvelle génération de large bande</li> <li>- Pas de réglementation ex ante du « Multiplay wholesale over fibre »</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Règles de partage flexibles pour la mono-infrastructure pour tranchées, conduites, fibre pour attirer de plus gros investissements</li> <li>- Limitations ex ante du « Multiplay wholesale over fibre »</li> </ul>
Projets dans le secteur public (région, ville)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Priorité au contenu et aux applications publics</li> <li>- Accès ouvert, y compris l'interconnexion IP (Multiplay)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Priorité aux problèmes de couverture de la zone blanche</li> <li>- Accès ouvert, y compris l'interconnexion IP (Multiplay)</li> </ul>

Figure Moyens employés par l'UE pour stimuler le FTTH dans des domaines dictés par le marché et la politique

### 3.3.3 Le réseau d'accès et la disponibilité : le premier kilomètre

#### Situation du marché actuelle

Le défi de la large bande réside principalement dans la connexion de l'utilisateur final avec le réseau, réalisée en Belgique grâce à la paire torsadée (twisted pair) (« fil téléphonique ») ou le câble coaxial (« câble télévisuel »). Ce premier kilomètre peut également être franchi grâce à des technologies sans fil, par exemple via UMTS et WiMax.

Le Conseil des Ministres du 23 juin 2006 a constaté que la répartition géographique de la large bande en Belgique est excellente : techniquement parlant, plus de 98% de la population se trouve dans les conditions requises pour permettre une connexion internet large bande. Si l'on introduit de nouvelles technologies, ce pourcentage peut dépasser les 99%, afin de permettre une couverture quasi-totale. Belgacom a annoncé qu'elle allait réaliser une poursuite de cette couverture.

Selon les opérateurs les plus nombreux, le dégroupage du réseau Belgacom est insuffisant en raison de la mauvaise régulation, et ce tant en ce qui concerne le modelage des prix que les aspects thématiques (fourniture et qualité). Certains déclarent que les prix de dégroupage (ULL) sont beaucoup trop élevés. Le prix de 11,26 € par mois pour une ligne totalement dégroupée (paire de cuivre) est pratiquement le prix le plus élevé dans l'Europe des 15.

En Italie, le prix s'élève à 7,50 €/mois. Aux Pays-Bas, il s'élève à 7,86 €/mois. Au Danemark, il est de 8,6 €/mois. En France, il est de 9,29 €/mois. Au Royaume-Uni, il s'élève à 9,5 € ou au Portugal à 9,72 €/mois. Ils ont également discuté du prix élevé du tie cabling (110€), qui forme une barrière aux investissements dans un réseau dégroupé alternatif.

D'autres ne sont pas d'accord avec cette analyse et prétendent que les prix de dégroupage total ne font ni partie des prix les plus bas ni des prix les plus élevés d'Europe (cfr Irlande: 15,09 € Luxembourg: 11,73 € la moyenne de l'UE des 25 est de 10,55 € Source: Cullen International). Toutefois, les prix de l'accès partagé et de l'accès bitstream sont pratiquement les plus bas en Europe. D'autre part, ces opérateurs estiment que les offres de dégroupage et de bitstream en Belgique font, en comparaison au reste de l'Europe, partie des offres les plus étendues. Elles offrent également le plus de flexibilité et de liberté aux opérateurs alternatifs afin de moduler et de différencier leur service.

L'IBPT estime que moins d'0,1% des lignes est actuellement dégroupé<sup>2</sup> D'autres estiment par contre qu'il s'agit là d'une image tronquée de la réalité car les lignes se trouvant également chez les opérateurs alternatifs par le biais du « bitstream » doivent également être prises en compte. En France, 30% sont dégroupées, pourtant ce pays ne dispose pas d'une offre câblée étendue et pas davantage d'une offre bitstream attrayante. S'il est tenu compte du câble, en Belgique, une ligne large bande sur deux est détenue par les opérateurs alternatifs, la plus grande partie appartenant cependant au câblodistributeur.

<sup>2</sup> (ce qui ressort également du 11<sup>ème</sup> rapport d'implémentation de l'UE "relatively few retail broadband lines are supplied by new entrants using unbundling" et du document d'analyse de marché pertinent de l'IBPT),

Il convient également de constater que plusieurs grands acteurs internationaux n'ont pas réussi à percer sur le marché belge. Ainsi des acteurs majeurs tels que Planet Internet (KPN), Wanadoo (France Telecom) et Tiscali ont quitté le marché belge. Les avis sont partagés concernant les causes de ces disparitions, certains invoquent l'échec de l'utilisation des offres régulées tandis que Belgacom invoque d'autres facteurs économiques.

Selon certains opérateurs, la régulation de l'accès est une stratégie à court terme visant à obtenir l'accès au marché large bande. A plus long terme, l'objectif est de stimuler les investissements d'infrastructure visant une concurrence durable et innovatrice. D'autres opérateurs invoquent comme contre argument que la paire de cuivre doit rester régulée à long terme en raison de sa position historique unique et de son développement, si l'on veut continuer à insuffler la dynamique nécessaire au marché large bande.

La majorité des opérateurs alternatifs estiment cependant que les investissements dans l'infrastructure sur tout le marché doivent aller de pair avec le dégroupement de la paire de cuivre et la fourniture de l'accès bitstream au réseau Belgacom. Selon eux, un développement équitable et durable de la concurrence sur le marché de la large bande fixe ne peut voir le jour qu'à condition que les opérateurs alternatifs commercialisent des produits équivalents au niveau qualitatifs susceptibles de concurrencer l'offre de Belgacom. Uniquement investir dans les réseaux, comme certains le défendent, n'offre pas de solution durable aux problèmes actuels en matière de concurrence de la large bande parce que les opérateurs alternatifs ne pourront jamais dupliquer le réseau de Belgacom. La majorité des opérateurs alternatifs plaide donc pour le transfert linéaire des obligations existantes sur ces nouveaux investissements de manière à assurer la concurrence à long terme.

Belgacom constate cependant que ce qui précède donne une image déformée qui, par ailleurs, plaide contre la mise en place d'une concurrence innovatrice et durable. Cette approche signifie qu'aucun stimulant n'existe pour investir, ni auprès des opérateurs de réseau existants (car ils ne peuvent échapper à un accès régulé) ni auprès des opérateurs alternatifs (car ils peuvent obtenir un accès sans investir eux-mêmes). Autrement dit, il s'agit d'un plaidoyer pour un statu quo où un opérateur investit pour tout le marché. Ceci va à l'encontre des principes qui forment la base de la réglementation européenne. Qui plus est, le manque de régulation équilibrée entre infrastructures alternatives provoque une image déformée de la concurrence avec l'opérateur historique, qui ne peut donc pas être mesurée uniquement au moyen du nombre de lignes dégroupées. Belgacom constate ainsi qu'aujourd'hui il n'existe aucun contrôle réglementaire du câble bien que cette infrastructure soit largement étendue et que le câble ait une position forte sur le marché dans certaines régions du pays.

### Cadre réglementaire<sup>3</sup>

La régulation du dégroupage relève de la compétence des régulateurs indépendants compétents et non du gouvernement. La consultation concernant une analyse des offres de référence est une tâche fondamentalement technico-économique effectuée par les régulateurs compétents.

---

<sup>3</sup> réglementaire : application, surveillance du cadre réglementaire.

Les offres BRUO<sup>4</sup> et BROBA<sup>5</sup> sont axées sur la réalisation d'une offre de commerce de gros par Belgacom pour la large bande.

Les opérateurs alternatifs estiment que les conditions du marché actuelles rendent nécessaire une combinaison de BRUO et BROBA. En dépit du fait que la Belgique dispose d'une infrastructure unique, complète et alternative pour le réseau de cuivre de l'opérateur historique sous la forme de réseaux câblés, le niveau d'une concurrence ouverte et durable reste à la traîne car la régulation en matière de dégroupage et d'accès bitstream au réseau Belgacom reste insuffisante.<sup>6</sup>

L'impact du dégroupage sur le développement de l'Internet large bande en Belgique est limité, mais d'autre part l'impact du bitstream est significatif.

Début 2005, Scarlet, Versatel, Colt Telecom et Easynet offraient des lignes Internet large bande basées sur le dégroupage. À partir de septembre 2005, ils ont été suivis par Mobistar.

Selon les opérateurs alternatifs, l'accès à la boucle locale de Belgacom à des prix de gros constitue un élément essentiel pour continuer à stimuler la concurrence. Le dégroupage de la boucle locale oblige en effet Belgacom à louer des lignes individuelles reliant le client au réseau de Belgacom aux concurrents afin que ceux-ci puissent placer l'équipement eux-mêmes dans les centrales pour la fourniture de services xDSL. Les ISP accèdent ainsi aux utilisateurs finals sans devoir eux-mêmes dédoubler la boucle locale mais en investissant le plus possible dans le développement de réseaux alternatifs. Certains estiment cependant qu'il s'agit d'une stratégie à court terme.

#### *Raccordements difficiles*

Pour les moins de 1% pour lesquels les raccordements ne sont pas encore possibles, les travaux de câblage ou les solutions existantes sont moins rentables et il faut trouver des solutions alternatives. Les solutions sans fil – par exemple UMTS, WiMax ou le satellite offrent une solution à ce niveau, à condition évidemment qu'il règne un climat d'investissement adapté et équitable (non-discriminatoire) pour ces technologies.

Comme susmentionné, le premier kilomètre peut également être franchi par des technologies sans fil, notamment par UMTS et WiMax, ou si elles sont rentables même par le biais de satellites large bande. Alors que dans le cas des hotspots WiFi, la navigation sans fil est limitée aux réseaux locaux dans des endroits comme des hôtels, aéroports, gares et cafés/restaurants, la portée du réseau WiMax est beaucoup plus importante. Cette dernière connexion large bande a été lancée en

---

<sup>4</sup> BRUO est l'offre permettant à l'opérateur alternatif de disposer en permanence de la capacité de transmission complète ou partielle sur le dernier fil reliant l'abonné au réseau. Ces offres revêtent une importance particulière dans le cadre de l'accès à Internet.

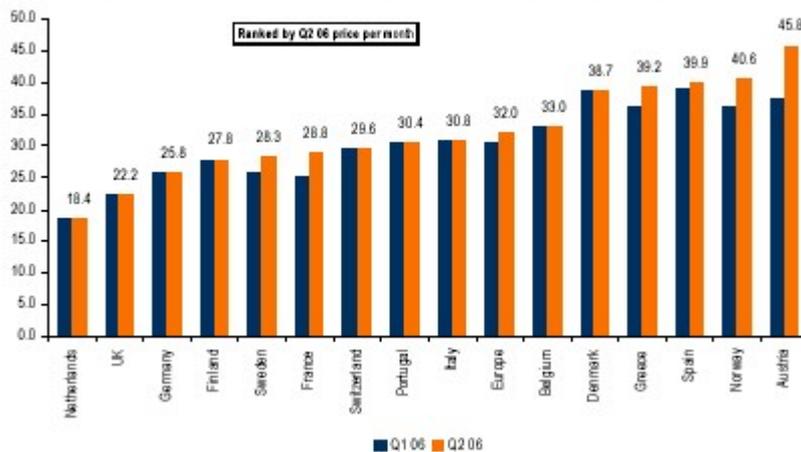
<sup>5</sup> BROBA porte uniquement sur le débit binaire (bitstream). Il permet aux opérateurs de proposer une offre alternative sans disposer d'une infrastructure de réseau. Les offres BRUO et BROBA visent à contribuer au développement de la concurrence et d'une offre diversifiée sur le marché de l'accès à Internet.

<sup>6</sup> exemple : provisioning, repair, tant en ce qui concerne les prix, les aspects opérationnels, et autres.

Belgique en 2005 par ClearWire. Le lancement commercial de l'Internet large bande mobile 3G a eu lieu en avril 2004. L'Internet mobile via la 3G a été lancé en mai 2004 et la large bande 3G (via HSDPA) a été lancée en juin 2006. L'introduction de la carte de données Vodafone Mobile Connect 3G/GPRS, offerte par Proximus a permis de se connecter à Internet via un ordinateur portable (bien qu'il faille souligner que c'était déjà possible à des vitesses moins élevées). A partir de septembre 2005, Proximus offre aussi des téléphones mobiles 3G qui utilisent des services 3G comme le téléchargement de musique, la tv mobile et la vidéotéléphonie. La téléphonie 3G permet également d'accéder au portail multimédia Vodafone live et peut, relié à un ordinateur portable ou un PDA, également fournir l'accès à l'Internet mobile. Depuis le mois d'août 2005, Mobistar offre à nouveau la technologie EDGE sur tout son réseau pour le marché résidentiel ainsi que le marché des entreprises. Proximus offre aussi la technologie EDGE. Cette technologie offre des vitesses de transfert quatre fois supérieures au GPRS. En outre, depuis septembre 2006, Mobistar dispose également d'une offre commerciale hsdpa pour le marché des entreprises via le lancement de la carte de données 'Business Everywhere datacard (hsdpa/edge/wifi compatible)'. Depuis juin 2006, Proximus offre le HSDPA, avec une portée de 80% de la population pour fin 2006. BASE a annoncé récemment qu'il envisageait d'offrir EDGE à sa clientèle dans le courant de 2006.

### 3.3.4 La Belgique est principalement un marché concurrentiel au niveau de la vitesse

Chart 10: Average monthly incumbent broadband prices – Up 5% sequentially



Source: Merrill Lynch estimates, company websites

Au niveau de la large bande fixe, la vitesse des connexions a augmenté mais pas le prix. Le prix n'a pas baissé non plus. La moyenne européenne des opérateurs historiques se situe à 32.00 €. Dans certains pays comme l'Autriche, la Suisse, le Danemark et la Norvège, les tarifs sont (parfois significativement) plus élevés qu'en Belgique. Certains estiment donc que le marché belge est plus concurrentiel au niveau de la vitesse que des prix.

Certains opérateurs déclarent qu'il n'y a pas eu de baisse de prix ces 6 dernières années et que les prix de la large bande fixe sont très élevés en Belgique. A cet égard, il est renvoyé aux propos de la commissaire Viviane Reding<sup>7</sup> "La situation qui pèse sur les épaules de l'utilisateur final belge est vraiment très malsaine. Les prix de la large bande sont vraiment très élevés par rapport aux pays limitrophes. Pourtant, la Belgique enregistre de bons résultats pour la large bande, avec un degré de pénétration élevé. Mais les prix sont parmi les plus élevés et le développement du marché large bande ralentit. »

D'autres déclarent que les prix large bande des utilisateurs finals sont inférieurs à la moyenne européenne. Il n'est certainement pas correct de comparer la Belgique par exemple à la France, car l'infrastructure câblée y est pratiquement absente.

Précédemment, les autorités fédérales ont stimulé une baisse des prix en introduisant les fameuses formules 'light', avec une largeur de bande et une capacité limitée<sup>8</sup> Pratiquement tous les acteurs du marché (DSL et Câble) offrent une formule light, sans pour autant rencontrer beaucoup de succès.

*Le coût de la législation européenne et belge est répercuté au niveau du prix.*

Des investissements supplémentaires sont nécessaires pour répondre aux demandes des autorités judiciaires et pour apporter davantage d'intelligence au réseau, par exemple pour la rétention de données, la surveillance du 'tapping' et de la connexion en temps réel et d'autres obligations relatives à la protection du consommateur.

Une autre législation importante à cet égard stipule que les câbles doivent être enterrés, tandis qu'en France ils peuvent généralement être en surface.

*Développement d'une infrastructure TIC avec le soutien des autorités et en collaboration avec les acteurs du marché et d'autres intervenants ::*

Les réseaux urbains deviennent importants, et ce parfois avec le soutien des pouvoirs publics, pour les enquêtes et le développement. Les autorités néerlandaises constatent que les administrations locales (villes), qui ont plus de compétences aux Pays-Bas qu'en Belgique, peuvent également développer une infrastructure. En outre, ces autorités locales doivent respecter le principe du marché ainsi que le cadre réglementaire. Si les communes respectent la législation en matière de concurrence, elles pourront effectivement donner une impulsion à ce niveau. En effet, Amsterdam envisage d'installer de véritables réseaux axés sur les utilisateurs finals.

Les autorités belges considèrent que leur tâche n'est pas de réaliser l'infrastructure de la large bande mobile et fixe. Les pouvoirs publics ne peuvent qu'évaluer le marché pour déterminer les besoins de l'utilisateur final et préfèrent donc confier cette tâche au marché.

<sup>7</sup> interview avec le journal De Tijd du 28/06/2006

<sup>8</sup> (sur la base d'une étude de Forrester Research, qui a montré que les utilisateurs d'Internet large bande sont davantage sensibles au prix qu'à la vitesse).

Il existe cependant quelques initiatives émanant des pouvoirs publics en Belgique :

- i-City: Le projet i-City du gouvernement flamand vise à stimuler le développement des services sans fil dans les villes. Pendant une période de cinq ans, quelque 4.000 habitants d'Hasselt et de Louvain participeront à une toute une série de projets pilotes sans fil (WiFi). Le projet a été lancé en avril 2005 à Hasselt.
- IRISNET: ouverture du réseau large bande IRISNET aux citoyens et entreprises établies sur le territoire bruxellois.

Exemples à l'étranger :

- Il s'agit d'une liste (non exhaustive) d'exemples étrangers : Tallinn (Estonie), Hambourg, Amsterdam, 'kenniswijk' Région d'Eindhoven, CyberPort Hong Kong, Singapore One, Stockholm, Multimedia Super Corridor Malaisie, Arabianrante, Helsinki, Palo Alo, Californie, Blackburg Electronic Village Virginia, USA

Lors de telles initiatives, la preuve justifiée de l'intervention du gouvernement dans le fonctionnement du marché fait souvent l'objet de discussions. Dans ce cas, il est souhaitable de faire remarquer (à juste titre) qu'une certaine prudence doit être respectée afin de ne pas perturber le cours normal du marché.

*Le modèle Flat Fee business est remplacé par un prix par utilisation*

Une loi économique stipule que le prix ne peut pas baisser lorsque la consommation (en l'occurrence, le flux de données) augmente. Au fur et à mesure de l'évolution de l'utilisation de la capacité, de nouveaux modèles commerciaux apparaissent pour continuer à garantir les investissements de réseau.

Un modèle de prix forfaitaire (Flat fee) est basé sur un réseau non saturé. Il s'agissait d'un modèle attrayant visant à faire augmenter la pénétration. Mais ne plus avoir de limites devient difficile, surtout sur un marché mature. A long terme, un prix forfaitaire freine l'innovation car le dépassement de la limite de données indiquée devient impayable pour un opérateur.

Un modèle intensivement utilisé répond davantage à la tendance qui veut que la capacité maximale du réseau soit rapidement atteinte en raison de la demande fortement croissante pour la large bande. L'opérateur passe à un système de prix par utilisation avec ce type de réseau saturé où l'offre de la vitesse diminue effectivement. Ce modèle permet d'obtenir des services innovateurs à un prix abordable.

Plusieurs opérateurs pensent qu'ils pourraient offrir des prix plus attractifs aux consommateurs si les offres régulées de Belgacom, en particulier l'offre de dégroupage de la boucle locale reflétaient des prix réellement orientés sur les coûts. Belgacom n'est pas d'accord sur ce point. Du reste, les prix utilisés sont contrôlés par l'IBPT. Belgacom constate donc que les affirmations des opérateurs mettent manifestement en doute la compétence de l'IBPT. Certains opérateurs constatent que les médias ne font pas la publicité de ces offres, qui selon eux, ne seraient pas viables au niveau

économique en raison des prix de gros trop élevés. Un opérateur signale que 45% de ses nouveaux clients ADSL à prix réduit sont des clients qui n'avaient jamais eu l'ADSL précédemment. Ainsi, un prix de vente réduit augmente directement le degré de pénétration de l'ADSL.

### **3.4. L'appareil (la révolution numérique)**

#### **Analyse de l'utilisation actuelle en Belgique et future évolution**

L'utilisateur a en tous les cas besoin d'un appareil lui permettant d'atteindre sa valeur ajoutée. 97% des ménages de l'UE des 25 qui ont accès à Internet le font par le biais d'un PC, les autres appareils sont rares (6% par la téléphone mobile, 2% par la télévision).

Les évolutions technologiques constantes et les développements au niveau de l'accès aux appareils et aux applications (interfaces utilisateurs) permettent de consulter les services large bande de diverses manières. Une multitude d'appareils continuera cependant d'exister (principe de la complémentarité). Dans un futur proche ou lointain, d'autres appareils apporteront de plus en plus de valeur ajoutée à l'utilisateur. Evidemment, ce sont tout d'abord les pc sous toutes les formes et les tailles (desktops, laptops, ordinateurs à stylet, ...) mais aussi de plus en plus, les téléphones mobiles, les ordinateurs de poche, les téléphones multifonctionnels, les postes de télévision avec ou sans décodeurs, les systèmes télématiques dans les voitures, les kiosques, les caméras de surveillance, la montre-bracelet de pointe, ou la voiture.

Toutefois, c'est le PC qui reste actuellement l'appareil le plus utilisé pour utiliser la large bande. Les questions suivantes peuvent se poser à cet égard :

- Quel est le lien entre la pénétration PC et la pénétration large bande ?
- Qui utilise (n'utilise pas) le PC et pourquoi ?
- Prix du PC

#### ***Le PC moyen – la pénétration restreint la pénétration large bande en Belgique***

57% des ménages belges possèdent un ordinateur. Le nombre de ménages pouvant accéder à Internet est passé en un an de 50% à 54%, quelque 150.000 ménages peuvent surfer pour la première fois depuis leur domicile. La plupart des ménages utilisent également cet ordinateur pour aller sur Internet: les ménages dotés d'un ordinateur ont presque toujours (97%) une connexion Internet.

Le modem classique commence lentement à disparaître du paysage, de plus en plus de gens optent pour une connexion large bande. Alors qu'en 2005 huit ménages sur dix étaient connectés à Internet par la large bande, le rapport actuel est de neuf sur dix<sup>9</sup>

Avec une pénétration PC de 57 %, notre pays réalise un score 'moyen' dans l'Union européenne. Pour un pays, qui à terme veut se mesurer aux leaders de la société de l'information européenne, il s'agit là d'une constatation déconcertante. Ce sont les Pays-Bas qui ont la pénétration PC la plus haute d'Europe (83%) ainsi que la pénétration large bande la plus importante.

La pénétration large bande peut croître plus rapidement dans un pays où la pénétration PC est plus élevée (comme aux Pays-Bas par exemple). En Belgique, la différence entre la pénétration PC et le nombre de connexions large bande n'est pas énorme. La pénétration actuelle trop basse entrave la poursuite de la croissance de la large bande en Belgique.

A cet égard, l'Eurobaromètre fait clairement apparaître que l'absence d'un PC ou de la disponibilité de l'accès au réseau est la deuxième raison principale justifiant de ne pas avoir Internet (la première raison est « pas intéressé » ou manque de valeur ajoutée).

Il existe également un plafond de la pénétration PC. La pénétration n'atteint jamais les 100% que ce soit au niveau du pourcentage du nombre d'habitants ou du nombre de ménages. Cela laisse une certaine marge de manœuvre pour l'utilisation d'autres appareils pour l'accès à la valeur ajoutée.

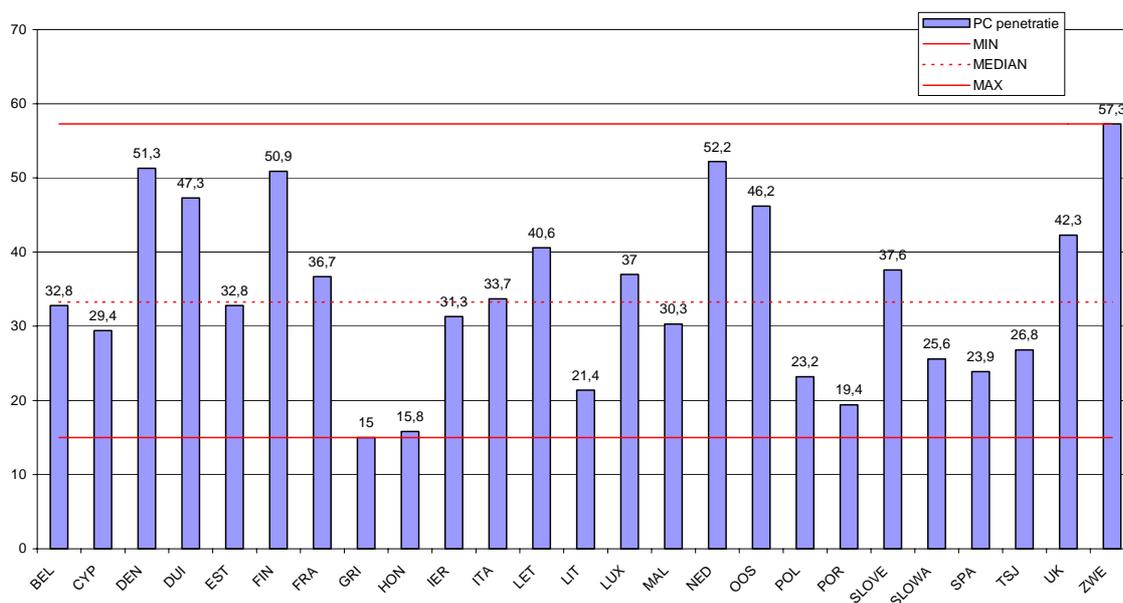
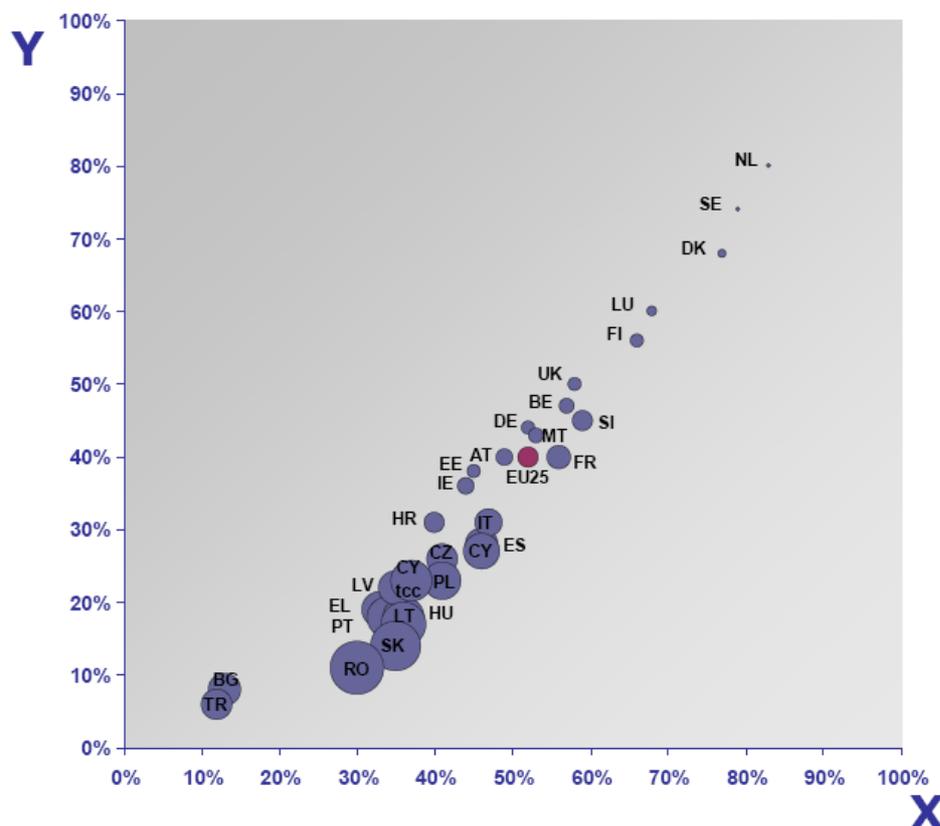


Figure 2. Pénétration PC dans les différents pays par ménage (source : eurobaromètre) European Commission, E-Communications Household Survey, Special Eurobarometer, July 2006

<sup>9</sup> Source : SPF Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie, direction générale statistique et information économique, communiqué de presse du 8 novembre 2006



[Eurobaromètre] Relation entre la pénétration PC et la pénétration de l'Internet dans différents pays : l'ordonnée indique la pénétration PC et l'abscisse la pénétration de l'Internet. La taille du cercle dépend du nombre de ménages indiquant ceux qui ne disposent pas d'une connexion Internet. En d'autres termes, plus le cercle est grand, plus élevé est le nombre de ménages sans connexion Internet sur le nombre de ménages disposant d'un PC. La corrélation entre la pénétration PC et la pénétration de l'Internet est presque linéaire (Pearson est égal à 0,97) Nous pouvons donc conclure que l'absence d'un PC forme une barrière à l'accès à l'Internet.<sup>10</sup>

#### Qui n'utilise pas de PC ?

Le problème de la pénétration PC se pose moins fortement chez les jeunes ménages avec des enfants en âge scolaire ou des ménages où les parents ont un emploi.

Les problèmes se situent au niveau des groupes cibles suivants:

Les plus de cinquante ans, les prépensionnés et les pensionnés: la faible pénétration large bande chez ces personnes est une combinaison de la peur du clavier, mais également un sentiment de non pertinence et l'absence de sentiment de manque, peut-être aussi un manque de temps. La faible pénétration TIC s'explique ici par un manque de connaissance et/ou de moyens financiers et par un fatalisme et/ou ignorance.

<sup>10</sup> Source : Eurobaromètres, juillet 2006.

La population de notre pays, ainsi que l'Allemagne et la France est parmi les plus vieilles de l'Union européenne. Toutefois, les plus de cinquante ans font désormais partie du marché connaissant la croissance la plus rapide pour ce qui est de l'utilisation du PC et de l'Internet, mais en chiffres absolus, leur score reste évidemment toujours largement inférieur à la population plus jeune. En effet, les personnes âgées doivent être davantage convaincues par les nouvelles technologies avant (d'oser) de se lancer dans le monde de l'Internet. Les personnes âgées sont intéressées par les TIC mais pas par les appareils compliqués (comme le PC). Elles ont donc besoin d'autres appareils plus simples, comme une webcam ou des senseurs intelligents ne nécessitant que peu de connaissances et/ou d'entretien.

Femmes de plus de 40 ans : chez les jeunes, la participation des femmes et des hommes est équivalente. Dès 40 ans, la participation des femmes affiche un certain recul.

Défavorisés socio-économiques – chômeurs: le taux d'emploi de notre pays est un des plus bas de l'Union européenne. Parallèlement, les études démontrent que l'intégration socio-économique est l'un des principaux facteurs de la prise de conscience que les TIC peuvent rendre la vie plus efficace et agréable. Dans ce contexte, le taux de chômage en Belgique est élevé. D'autant que pour les chômeurs, il n'est pas toujours évident de se focaliser sur les nouveaux développements technologiques.

Jeunes: la pénétration PC ainsi que l'utilisation de l'Internet est importante chez les jeunes. Ce n'est donc certainement pas l'intérêt qui fait défaut, mais bien les moyens. Le fait que les parents se sentent responsables lorsqu'ils laissent leurs enfants utiliser le PC n'est pas bon signe non plus. Le fait qu'en Belgique en moyenne beaucoup plus de jeunes entament des licences ou des maîtrises que dans le reste de l'Union européenne constitue un autre élément. Le pouvoir d'achat de ces jeunes est de loin inférieur à celui de leurs condisciples étrangers.

Moins qualifiés: le niveau de formation constitue un facteur déterminant dans le cadre de la pénétration PC et de l'Internet. Plusieurs éléments sont à prendre en considération dans ce cadre : manque de connaissances, pas de besoin, pas d'intérêt ou un manque de moyens financiers.

Concernant le prix d'un PC, l'AWT déclare "une fracture de premier niveau se constate au niveau de l'accès matériel à l'Internet, une fracture de second niveau s'inscrit dans les difficultés d'usage de l'Internet. »

### *Télévision & Large bande*

En Belgique, davantage de ménages possèdent une télévision qu'un PC. Mais n'est-il pas possible de continuer à augmenter la pénétration large bande en utilisant la télévision comme support de la large bande ? La télévision ne peut-elle pas être considérée comme un accès à l'Internet pour tous, si la technologie est mûre à cet effet ? La télévision interactive offre cependant déjà une expérience pratiquement équivalente à la large bande.

**Les appareils large bande alternatifs gagneront en importance à l'avenir : la montre-bracelet de pointe, bornes d'information, espaces informatiques publics**

Les appareils alternatifs ne sont pas encore assez matures pour causer un revirement dans la pénétration large bande. Toutefois, à moyen terme, ils offrent une perspective intéressante pour apporter une valeur ajoutée d'une manière nouvelle à davantage de personnes. L'on peut même dire que de nouveaux appareils permettent d'apporter une nouvelle valeur ajoutée : une amélioration des informations sur les fichiers en temps réel dans la voiture, des informations biomédicales via des senseurs intelligents.

Les bornes d'information interactives permettent également de faire disparaître la peur du PC.

**Appareils mobiles**

Au Japon, où l'utilisateur n'a que peu de place pour un PC, les appareils mobiles (avec large bande ou non) remportent un grand succès. Cette tendance ne semble pas se présenter en Belgique mais la situation pourrait fortement changer à moyen terme. Pour ce qui est de l'Internet mobile, l'on peut dire que la largeur de bande disponible pour les réseaux mobiles suit environ celle des réseaux fixes avec environ 3 ans de retard.

**Conclusion**

La politique doit s'orienter vers une augmentation de la pénétration PC ainsi que de la pénétration large bande, compte tenu

- du manque de pouvoir d'achat de certains groupes de la population
- du manque de vue d'ensemble des possibilités des TIC et de l'Internet
- de la 'peur du clavier' d'une grande partie de la population.
- de la future utilisation de la télévision, des appareils large bande mobiles et alternatifs afin d'atteindre une (nouvelle) valeur ajoutée.

### 3.5. L'utilisateur (User – Customer – Consumer)

#### Flandre et Wallonie

Une étude récente du SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie <sup>11</sup> a démontré qu'il existe des différences régionales marquantes en Belgique.

La Flandre est toujours parmi les 5 premiers. La Wallonie est à la traîne et déforme les chiffres belges.

Il faut constater que la concurrence du câble ne joue principalement qu'en Flandre. A Bruxelles et en Wallonie, la concurrence n'a pas pu se développer similairement.

	Belgique	Bruxelles	Flandre	Wallonie
Personnes				
Jamais utilisé un ordinateur	28%	23%	25%	34%
Jamais utilisé Internet	34%	28%	31%	41%
Ménages				
Pas de PC à domicile	43%	43%	36%	54%
Pas d'accès à Internet à domicile	46%	49%	40%	55%

*Figure : quelques données régionales frappantes*

Les non-utilisateurs de la large bande ne connaissent pas suffisamment la nouvelle valeur ajoutée de la large bande: En Wallonie, les principales causes de la non-utilisation de l'Internet (et de la large bande) sont le manque de clarté quant à sa valeur ajoutée et sa complexité. Les nombreuses tendances intéressantes qui donnent de la valeur ajoutée à la large bande ne sont pas encore claires pour de nombreuses personnes.

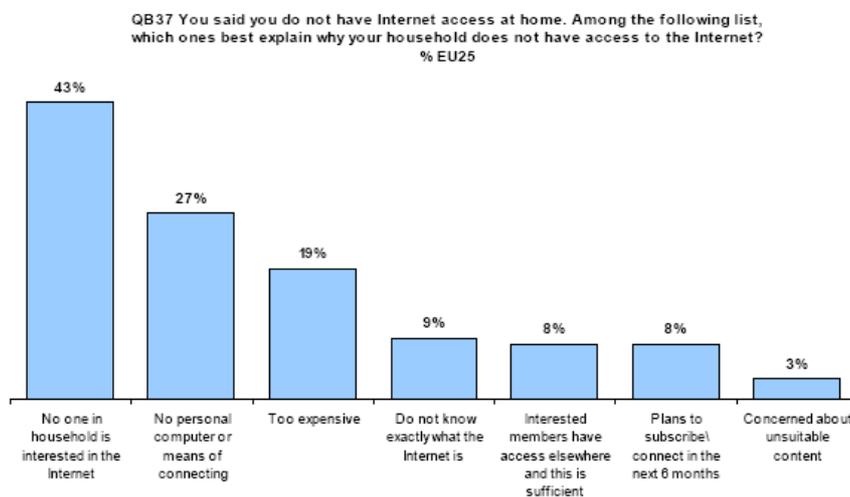
La large bande a une connotation beaucoup trop négative. De nombreux organismes (par exemple la Ligue des familles) ainsi que la presse insistent très fortement sur des aspects en matière de sécurité, mais trop peu sur les effets positifs et sur la valeur ajoutée de large bande.

<sup>11</sup> Source : SPF Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie, direction générale statistique et information économique, communiqué de presse du 8 novembre 2006

La large bande doit être plus simple: certains non-utilisateurs de la large bande la jugent trop complexe. (source: AWT). La formation est donc indispensable, surtout pour les groupes cibles décrits ci-dessus. En ce sens, l'initiative prise récemment, « Internet pour tous », qui prévoit également une formation dans le package, est une tendance positive.

Influence du prix: L'enquête<sup>12</sup> indique clairement que les ménages n'ayant pas accès à l'Internet, mentionnent le prix comme la deuxième raison principale (17%). Toutefois, la première raison citée est l'absence de valeur ajoutée (c'est inutile, 43%). L'Eurobaromètre indique également clairement que les raisons justifiant le fait de ne pas avoir Internet à domicile ne sont pas spécialement le prix (il s'agit seulement de la 3<sup>e</sup> raison, après « l'intérêt » et « pas de PC »).

En revanche, une enquête de février 2006 commanditée par le Cabinet Van Velthoven montre que pour 60% des gens qui n'ont pas l'Internet en Belgique, la raison en est le prix trop élevé.



Traduction:

QB37 Vous avez dit que vous n'aviez pas l'Internet chez vous. Dans la liste suivante, quelle est la raison qui explique le mieux pourquoi votre ménage n'a pas d'accès à l'Internet  
% UE25

- Personne dans le ménage n'est intéressé par l'Internet
- Pas de PC ou de moyen de connexion
- Trop cher
- Ne sait pas exactement ce qu'est Internet
- Les membres du ménage qui sont intéressés ont accès ailleurs et c'est suffisant
- Intention de s'abonner/se connecter dans les 6 prochains mois
- Inquiet quand au contenu inapproprié

Figure 3. raisons justifiant le fait de ne pas avoir Internet à domicile

<sup>12</sup> Awt, 2006

Raisons	2003	2004	2005
C'est inutile pour le ménage	52%	50%	43%
Cela coûte trop cher	21%	17%	17%
C'est trop compliqué	15%	13%	17%
Quelqu'un l'utilise pour nous quand c'est nécessaire	/	/	4%
On peut l'utiliser au travail ou chez des proches	/	/	4%
On n'aime pas ce qui est technique	8%	6%	2%
Nous sommes trop âgés dans le ménage	/	/	2%
Aucun membre du ménage n'a le temps	/	/	2%
Refus de connexion par idéal de vie	/	/	1%
Le ménage compte un membre handicapé de la vue ou malade	/	/	1%
Problème lié au logement (travaux, déménagement)	/	/	1%
Pas moyen d'avoir une ligne ADSL dans notre rue	/	/	0,3%
Autres	5%	10%	2%
Ne savent pas	/	6%	4%
<b>Raisons de ne pas connecter le domicile à l'avenir</b>			

Figure 4 L'étude de l'AWT s'est penchée sur la question: quelles sont les raisons des ménages pour ne pas disposer de l'Internet à la maison. L'AWT constate que 81% des ménages non équipés n'envisagent pas de connecter leur domicile à Internet.

#### **4. Activités des autorités par le passé:**

##### **4.1. Large bande pour les écoles I-line**

L'accès à large bande amélioré pour les écoles, les bibliothèques publiques et les hôpitaux a en grande partie été mis en place. Le projet I-line met des lignes à la disposition d'écoles, de bibliothèques publiques et d'hôpitaux à des conditions tarifaires spéciales.

##### **4.2. Chatter en sécurité & pécéphobie**

L'autorité fédérale a pris un certain nombre d'initiatives visant à promouvoir le fait de chatter en sécurité (safer chat) ou à rendre Internet plus accessible (pécéphobie). Il existe la Plate-forme Safer Internet. Cette Plate-forme bénéficie du soutien de l'Union européenne. Elle entend sensibiliser les parents, les enfants et les jeunes à une utilisation de l'Internet en toute sécurité. La Ligue des familles siège au sein du comité d'experts qui conseille et encadre ce projet. Au printemps, la Ligue des familles organise par ailleurs, par province, des conférences pour les parents au sujet de l'Internet sans risques. D'autres initiatives ont en outre également été prises par Child Focus, Action Innocence et autres.

##### **4.3. PC privé**

Depuis le 1er janvier 2003, un employeur peut, à certaines conditions, intervenir dans le cadre d'un plan PC privé, à concurrence d'au maximum 60% du prix d'achat (hors TVA) qu'un employé paie pour une configuration complète de PC, des périphériques et une imprimante, une connexion et un abonnement Internet ainsi que le logiciel nécessaire pour l'activité professionnelle.

Aux Pays-Bas, il existait également une réglementation PC privé (réglementation fiscale) qui était mise en oeuvre via les employeurs: mise à disposition du PC à la moitié du prix en magasin via l'employeur. Il y a été mis fin en 2004.

L'intervention payée par l'employeur ne peut pas dépasser 1250 € (1600 € indexés en 2006) et est exonérée des cotisations ONSS et du précompte professionnel.

Jusqu'à présent, le plan PC privé devait être accessible à tous les employés de l'entreprise. Désormais, l'employeur peut prévoir certaines des conditions spéciales pour certaines catégories d'employés ou limiter le champ d'application du plan à une certaine catégorie d'employés.

De nombreuses opportunités pour les collaborateurs de l'entreprise ont cependant été manquées en raison du plan PC privé. Bon nombre de PME vont même jusqu'à considérer cette réglementation comme non conviviale sur le plan fiscal. Les autorités ont communiqué trop peu d'informations sur le PC privé et l'AR est rempli de réglementations illogiques.

#### **4.4. Internet pour tous**

Les pouvoirs publics demandent au secteur de constituer des consortiums de fournisseurs de PC, de l'Internet, de lecteurs de cartes, de logiciels (système d'exploitation et applications), de formation, de sécurité, de service et d'installation & entretien.

Toute entreprise qui met sur le marché un package satisfaisant à un certain nombre de spécifications commerciales et techniques peut remettre une attestation au citoyen lui permettant de récupérer un certain montant du fisc lors de sa prochaine déclaration fiscale (maximum 147,5 € pour un PC de bureau ou 171,8 € pour une configuration de PC portable). Ces montants correspondent à la TVA payée.

Vu la qualité des spécifications à offrir, le prix maximum de ces configurations (850 € pour un PC de bureau et 990 € pour un PC portable) peut être qualifié d'accessible à tous<sup>13</sup>.

Pour le moment, le secteur de la large bande n'a pu profiter de l'action « Internet pour tous » que de manière limitée. La seule conséquence de la campagne a été l'effritement de la croissance de la large bande.

#### **4.5. IBBT**

Ce Centre de recherche interdisciplinaire pour la technologie large bande (IBBT) a été fondé en 2004, sur initiative du gouvernement flamand. L'IBBT rassemble un certain nombre de groupes universitaires ou de groupes de recherches ainsi que des personnes du monde de l'entreprise dans le but de travailler sur divers projets axés sur les aspects techniques, sociaux et juridiques des applications large bande. Ce centre est très actif et reçoit une dotation annuelle de l'autorité flamande.

#### **4.6. e-Politique (autorité électronique)**

La e-politique (e-gouvernement, autorité électronique) a une valeur ajoutée considérable et est donc un catalyseur important pour stimuler la large bande et promouvoir l'intégration sociale.

La Belgique a de l'avance sur d'autres pays en matière de e-politique. Les Pays-Bas, par exemple, songent seulement maintenant à la numérisation de l'administration. La Suède et la France sont un peu plus rapides en la matière.

---

<sup>13</sup> AR du 9 février 2006 et plus d'informations sur [www.belgium.be](http://www.belgium.be)

#### **4.7. Accord de coopération à l'égard de la création ainsi que de l'exploitation d'une plate-forme commune pour la e-government:**

En août 2001, un premier accord de coopération intergouvernemental a été conclu entre l'autorité fédérale, les communautés et les régions concernant la construction et l'exploitation d'une plateforme commune pour l'e-government. Cet accord a jeté les fondations d'une politique commune en matière d'e-government dans ce pays, notamment en développant des services e-government basés sur les intentions, l'utilisation de clés d'identification uniques, l'introduction de la carte d'identité électronique avec une signature électronique, ...

Un **nouvel accord de coopération intergouvernemental** a été conclu fin 2005. Celui-ci mettait encore davantage l'accent sur l'aspect « intégration ». Dans le but de réaliser un e-government intégré, les parties ont coopéré au niveau de (1) la conception et l'application des principes pour un e-government intégré et (2) la construction, l'utilisation et/ou la gestion de développements et de services d'un e-government intégré. L'accord de coopération a créé un certain nombre de groupes de travail qui travailleront autour des différents aspects de l'e-government intégré, comme l'introduction de clés d'identification uniques, l'introduction partielle du principe de sources authentiques au sein des différents niveaux de pouvoir et la collecte unique de données, la protection de la vie privée (privacy) et la sécurité et la traçabilité des (flux) de données, le développement et l'entretien d'un cadre d'interopérabilité d'e-government technique...

L'on vise aussi activement la réutilisation des développements et services e-government et le partage des informations et des bonnes pratiques. Une coopération effective avec les pouvoirs locaux est mise en place.

#### **4.8. Compétences et réglementation: une conversion lente, une sous-répartition peu claire des compétences et un régulateur non optimal**

La manière dont les compétences sont réparties dans notre structure de l'Etat n'est pas adaptée à la convergence. Le récent accord de coopération entre l'Etat fédéral et les communautés au sujet des infrastructures en matière de télécoms et de médias semble, à première vue, donner lieu à des procédures relativement lourdes.

En outre, la transposition de la réglementation européenne, qui vise une harmonisation et une libéralisation neutres sur le plan de la technologie de toutes les communications électroniques s'est concrétisée au niveau fédéral en juin 2005. Quelques directives ont également été rédigées en ce qui concerne le contenu. Cependant, de nombreux éléments de la législation secondaire subsistent encore et l'Europe a entre-temps entamé une révision du cadre réglementaire.

En conséquence, une approche intégrée de la politique TIC est très difficile à lancer en Belgique: à l'heure actuelle, environ 18 ministres et secrétaires d'Etat sont compétents pour cette matière.

En Flandre (et en Wallonie aussi, du reste), la « large bande » relève encore de plusieurs compétences: les Sciences et l'Innovation technologique, les médias et la e-government. Sous la législature précédente, un Comité ministériel transversal avait bel et bien été fondé pour la Société de l'information, mais celui-ci avait été supprimé après le changement de gouvernement du milieu de l'année 2004.

Les services et réseaux de communications électroniques (tels que visés dans les directives européennes) relèvent de la compétence des différents régulateurs, qui se situent au niveau fédéral ou dépendent des Communautés.

La législation ne peut pas inutilement entraver le lancement de nouveaux services (cf. VOIP). Un cadre réglementaire clair et ouvert est plus que jamais nécessaire.

#### *Inventaire—Statistiques – Moniteurs – Baromètres*

Les données nationales sont insuffisantes. Il y a un manque d'informations et de statistiques correctes.

La collecte de statistiques entre la Flandre, Bruxelles, la Wallonie et le niveau fédéral n'est pas coordonnée, ce qui rend des comparaisons impossibles et une politique fondée difficile. La plupart du temps, nous ne disposons pas de données cohérentes au niveau national, régional ou local, nous permettant de juger où la large bande est insuffisante et pourquoi.

Le projet de l'IBBT MonIT a pour objectif le développement d'un moniteur ICT pour la Flandre. Grâce au développement d'un moniteur ICT flamand, ce projet répond à la demande d'un instrument intégré pour la collecte des données, la mesure de différents aspects du secteur ICT en Flandre ainsi que le partage des informations et des connaissances entre les divers acteurs du gouvernement et du monde de l'entreprise.

Les autorités flamandes disposent d'une base de données interne comprenant un inventaire des initiatives et des projets en cours réalisés par les pouvoirs publics flamands dans le domaine de la société de l'information.

En Wallonie, l'AWT réalise ce type d'enquêtes sur une base annuelle depuis 6 ans (voir par ailleurs aussi les données INS).

**AMBITIONS et**  
**PROPOSITIONS**  
**CONCRÈTES**

## **5. Vision – Ambition pour la Belgique**

La Belgique s'inscrit clairement dans la vision et les objectifs définis par l'Union Européenne dans le cadre de la société de l'information<sup>14</sup>.

Les enjeux de l'utilisation de la large bande pour un pays tel que la Belgique sont primordiaux et ont des impacts sur la prospérité, la compétitivité, le niveau d'emploi, l'attractivité aux investissements nationaux et étrangers, les capacités d'innovation, l'efficacité des services publics, le bien-être des citoyens, et le développement des connaissances.

Dans ce cadre, l'ambition pour la Belgique est d'appartenir au peloton de tête en 2010 en matière de disponibilité et d'utilisation des moyens de communication utilisant la large bande, aux niveaux européen et mondial, et ce malgré l'évolution extrêmement rapide des technologies mises en œuvre et le récent ralentissement du développement du marché de la large bande en Belgique.

Un quintuple défi fait face à cette ambition:

- La création d'une dynamique de développement de services interactifs à valeur ajoutée utilisant la large bande, pour les citoyens, les entreprises et les pouvoirs publics ;
- La disponibilité d'une infrastructure réseau performante pour des communications à très larges bandes ;
- L'acquisition par les utilisateurs, ou la mise à disposition d'équipements d'accès à la large bande, tels que PC, téléphones mobiles de nouvelle génération, bornes publiques ou télévision numérique interactive ;
- Le développement des connaissances des utilisateurs (citoyens, institutions, familles, entreprises,...) en matière d'utilisation et des avantages de la large bande ;
- La promotion continue d'une concurrence saine et pérenne en ce qui concerne les services d'accès à Internet classiques ;

A ces fins, les pouvoirs publics jouent un rôle de stimulation et de coordination. Les pouvoirs publics ont également un rôle clé dans la création d'un climat propice à l'investissement.

Ces différents points sont détaillés ci-dessous.

### **5.1. Dynamique de développement de services interactifs**

Indépendamment des services mis en place par des sociétés commerciales sur l'Internet à partir du réseau à large bande (télévision numérique interactive à haute définition, portails d'échanges au sein de communautés partageant les mêmes intérêts, plate-forme d'achats en ligne, etc.), des services à valeur ajoutée tirant parti des possibilités offertes par les communications à large bande doivent être développés dans des domaines aussi importants que les soins de santé, l'enseignement, la sécurité publique et la mobilité.

Ces nouveaux services devront pouvoir être utilisés à partir d'une grande variété d'équipements d'accès (ordinateur, télévision interactive, équipement mobile, etc.).

---

<sup>14</sup> [http://europa.eu.int/information\\_society/eeurope/i2010/index\\_en.htm](http://europa.eu.int/information_society/eeurope/i2010/index_en.htm)

De même, si les grandes sociétés ont les moyens d'intégrer la large bande dans leur stratégie et leurs développements, les petites et moyennes entreprises ont peine à suivre et doivent donc être supportées dans la création de services spécifiques.

### **5.2. Infrastructure réseau performante**

La Belgique bénéficie actuellement d'une infrastructure large bande de premier plan avec un niveau de disponibilité avoisinant les 98%. A ce niveau, le défi est plus un souci d'augmentation du nombre d'utilisateurs afin de regagner une meilleure position dans le peloton de tête en 2010.

L'expérience des pays leaders en pénétration de la large bande montre qu'un marché concurrentiel est une condition nécessaire à la croissance du nombre des utilisateurs.

Cependant, la croissance de l'utilisation et les exigences des nouveaux services entraînent une augmentation des besoins en capacité de largeur de bande, et donc la nécessité d'évoluer vers une nouvelle génération de réseaux. Les conditions doivent donc être créées pour que la Belgique puisse développer une position de leader en matière d'infrastructure à très large bande.

### **5.3. Equipements d'accès à la large bande**

La pénétration du PC en Belgique est à peine supérieure à la moyenne européenne, ce qui représente une barrière à l'utilisation de la large bande.

Par ailleurs, les téléphones mobiles ou consoles de jeu de nouvelle génération, ainsi que la télévision numérique interactive permettent également de se connecter à l'Internet. De même, les bornes publiques permettent d'étendre encore plus les possibilités d'accès.

Des incitants doivent donc être développés ou étendus afin d'augmenter de manière substantielle le nombre d'équipements d'accès dans le pays.

### **5.4. Connaissances des utilisateurs**

Malgré un départ rapide, la Belgique ne fait plus partie des premiers du peloton de tête en matière du nombre d'utilisateur des réseaux à large bande dans la mesure où le développement du marché de large bande s'est récemment ralenti. Un nombre important d'utilisateurs potentiels ne perçoit pas l'intérêt d'une connexion. De même, certains utilisateurs craignent d'utiliser l'Internet pour toutes sortes d'opérations.

Des mesures sont donc nécessaires afin d'augmenter le niveau des connaissances en matière d'utilisation et des avantages des connexions à large bande.

### **5.5. La promotion continue d'une concurrence saine et pérenne en ce qui concerne les services d'accès à Internet classiques**

Il est important qu'une concurrence vive puisse se développer. En Flandre, la concurrence du câble a eu un impact important sur le degré de pénétration de l'ADSL. Il est regrettable que la Wallonie et Bruxelles n'aient pas pu profiter d'une concurrence comparable. Des prix qui restent inchangés pendant 6 ans devraient laisser supposer une concurrence trop faible. La Commission européenne a récemment rappelé que la régulation stimule la concurrence, qui stimule les investissements, qui stimulent l'innovation et qui finalement stimulent les avantages pour le consommateur.

Selon la plupart des opérateurs alternatifs, une concurrence saine sera réalisée à condition que l'opérateur historique applique des tarifs wholesale (aussi bien pour le dégroupage de la boucle locale que pour l'accès bitstream) qui sont basés sur les coûts, condition qui actuellement n'est pas remplie selon ces opérateurs surtout en ce qui concerne le prix de la paire de cuivre. En plus la disponibilité des services opérationnels wholesale propres à BRUO et BROBA (provision, repair) devraient être dimensionnés d'une telle manière que les opérateurs alternatifs puissent offrir un service compétitif à celui offert par l'opérateur historique. Il est important pour la confiance et la satisfaction de l'utilisateur final que les délais d'installation et de réparation des lignes soient courts, ce qui n'est pas le cas actuellement avec des délais d'installation de ligne qui peuvent aller jusqu'à 2 mois.

D'autres estiment qu'il s'agit d'une manière de voir les choses beaucoup trop unilatérale. Selon ces opérateurs, la réglementation n'est pas un but en soi, et il n'existe par conséquent pas de concurrence durable en matière de grâce et de présence de la réglementation. En cas de concurrence durable, plusieurs acteurs sont présents sur le marché, disposant chacun de leurs propres solutions et intervenant de façon indépendante pour offrir des services et gagner la faveur de l'utilisateur final. Il existe un consensus relativement large. Ces opérateurs estiment qu'une concurrence durable se met en place grâce à la concurrence des infrastructures.

Ces opérateurs estiment également que la réglementation doit, uniquement lorsque des problèmes durables et insurmontables sont constatés et qu'une intervention préalable est visiblement nécessaire et recommandée, apporter une correction, afin de donner naissance à une concurrence durable en créant les conditions dans lesquelles les opérateurs accèdent au marché et afin d'investir eux-mêmes. Par définition, la réglementation est donc temporaire de nature. Ces opérateurs estiment que, dans le contexte belge à cet égard, la situation exceptionnelle concernant la présence de deux infrastructures alternatives à part entière (DSL et câble) doit être prise en compte.

Le premier groupe d'opérateurs invoque contre ce point de vue le fait que la réglementation est également nécessaire à long terme, en particulier en vue de la réglementation de la paire de cuivre, qui a justement pour but que les opérateurs alternatifs développent des réseaux alternatifs (et donc fassent de la concurrence d'infrastructures) sur la base de la paire de cuivre historique. Le premier groupe d'opérateurs estime à cet égard que la concurrence ne peut augmenter sur le marché que grâce à une régulation conséquente et efficace des produits large bande wholesale et que les prix retail peuvent continuer à baisser.

### **5.6. Stimulation et coordination**

Face à ces défis, les pouvoirs publics doivent jouer un rôle moteur de stimulation et de coordination. En s'inspirant des Pays-Bas, nous proposons la création d'un nouveau « centre de connaissances et de coordination large bande » qui prendra en charge la stimulation et la coordination des initiatives.

Ceci comprend:

- L'acquisition et l'inventaire de toutes données nécessaires
- La communication vers et entre toutes les parties concernées
- La stimulation et la coordination des initiatives entreprises à travers le pays afin d'en assurer la cohérence
- L'adaptation de la réglementation
- La mise en place d'un baromètre des performances
- Le financement ou cofinancement des initiatives prioritaires

### **5.7. Climat propice à l'investissement**

Le Comité Consultatif est unanime qu'une condition essentielle pour le développement du broadband est un climat propice à l'investissement, tant en clarté qu'en stabilité du cadre juridique.

### **5.8. Suivi du progrès**

Il nous semble opportun d'ajouter des objectifs mesurables afin de pouvoir suivre et communiquer les progrès réalisés par le pays. Ces indicateurs sont liés aux défis:

#### *Dynamique de développement de services interactifs*

- « En 2010, dans chaque domaine sélectionné (secteurs sociaux et PME), des applications auront été développées et auront été déployées à l'ensemble des utilisateurs concernés »

#### *Infrastructures performantes (transport, réseau et équipements d'accès)*

- «En 2010, la pénétration des PC et autres équipements à même d'utiliser des connexions à large bande aura atteint 85% des ménages»
- «En 2010, l'utilisation de la large bande aura atteint 75% des ménages»
- «En 2010, des pilotes de connexions résidentielles à très haut débit auront été réalisés»

### *Connaissances des utilisateurs*

- « En 2010, 80% de la population se sentira à l'aise avec les technologies de l'information et de communication (ICT) »

En parallèle, nous proposons de suivre les mesures comparatives publiées par divers organismes, tels que la Commission Européenne, l'OCDE ou l'Economist Intelligence Unit (EIU's Country e-readiness ranking) et de veiller à ce que le classement de la Belgique progresse en même temps que les indicateurs suggérés ci-dessus.

Des recommandations concrètes pour la réalisation de ces objectifs sont détaillées dans le chapitre suivant.

## **6. Actions concrètes recommandées pour les autorités**

### **6.1. Un instigateur au sein du gouvernement fédéral**

L'Etat fédéral estime que le présent débat a réservé un rôle important, à savoir celui d'investigateur et de « chien de garde », devant permettre que cette matière obtienne la place qu'elle mérite au sein du débat social. Comment la Belgique peut-elle se positionner plus favorablement au sein de l'Europe grâce à l'économie de la connaissance?

Pour réaliser cet objectif et ce surtout dans la structure compliquée de notre Etat, il est indispensable d'adopter une approche intégrée tous niveaux de politique confondus. L'objectif poursuivi n'est pas de tout réinventer. De nombreux éléments existent déjà mais doivent être intégrés et reconnus en tant que référence. Soutenue par les divers gouvernements de notre pays, l'industrie et le monde académique, la Belgique doit prendre des mesures lui permettant de prendre de nouveau des initiatives dans le cadre de l'évolution vers la société de la connaissance et de l'information.

Un instigateur fédéral doit parvenir à une collaboration structurelle entre les divers acteurs comme les gouvernements fédéral, communautaire et régional, et une représentation proportionnelle du monde de l'entreprise et du monde académique. L'instigateur a également un rôle important à jouer dans la collaboration avec d'autres pays et régions afin d'ainsi appliquer à l'environnement local les succès enregistrés à l'étranger.

Le groupe de travail large bande du Comité consultatif peut soutenir l'instigateur en poursuivant ses activités. Un groupe pilote e-Société coordonnant l'ensemble pourrait constituer une alternative, pour mener le projet à bien.

## **6.2. Création d'un Centre de Connaissances et de Coordination Large bande**

En s'inspirant de la réussite des Pays-Bas (<http://www.nederlandbreedbandland.nl/>), les acteurs dans le secteur de télécommunication, conseillent la création d'un centre de connaissances et de coordination large bande, qui sera le point central pour la mise en place et le suivi des recommandations de stimulations présentées dans le paragraphe suivant (5.2.), complétées par la note qui sera développée par « l'instigateur ».

Ce centre aura plus un rôle de facilitateur et de stimulateur qu'un rôle de réalisation.

Il pourra être créé sous forme d'un partenariat public-privé, d'une ASBL, d'une institution d'utilité publique, ou autre. Il aura un lien direct avec l'instigateur.

Ses membres actifs devront être issus d'horizons différents, représentant aussi bien le monde public que le monde privé.

Il est impératif qu'il puisse couvrir des domaines de compétences gérés par différents niveaux du pouvoir en Belgique.

Ce centre de connaissances et de coordination devra principalement:

- Acquérir et maintenir les connaissances nécessaires
- Etablir des plates-formes de concertation avec toutes les parties prenantes
- Coordonner les initiatives existantes
- Initier de nouvelles initiatives
- Communiquer les résultats
- Stimuler et coordonner les efforts en matière de R&D.

### **6.2.1 Acquérir et maintenir les connaissances nécessaires**

Une vue complète sur l'état de la disponibilité et de l'utilisation de la large bande en Belgique et à l'étranger est nécessaire afin de pouvoir identifier et prioriser les initiatives de stimulation.

A cette fin, le centre de connaissances et de coordination devra acquérir et maintenir les informations nécessaires, en collaboration avec les institutions existantes, comme l'INS. Nous recommandons:

- Une meilleure concordance des inventaires, statistiques, moniteurs et baromètres aux différents niveaux politiques.
- De faire, stimuler et/ou coordonner les recherches selon les exigences en matière de large bande à court et moyen terme.

- D'étudier et stimuler les applications qui peuvent intéresser les non-utilisateurs de la large bande.
- De réaliser des études sur l'impact économique de la large bande pour la Belgique
- Une concertation avec les pays voisins de l'UE et d'autres dirigeants internationaux

### Répertoire la valeur ajoutée

La poursuite de l'augmentation de la pénétration large bande s'accompagnant d'une valeur ajoutée, qu'il s'agisse d'informations, d'applications ou d'une nouvelle manière de travailler. Plutôt que de créer des besoins, il faut chercher des besoins réels en matière de large bande: l'utilisateur final doit pouvoir profiter d'une valeur ajoutée. En ce sens, le Comité Consultatif propose les initiatives concrètes suivantes:

- Le centre de connaissances et de coordination à créer doit chercher une valeur ajoutée intéressante, qu'elle soit développée par des centres de recherche (comme l'IBBT), des entreprises ou des particuliers. Le centre doit également identifier des « merles blancs ». Le centre doit inventorier cette valeur ajoutée dans une base de données gérée de manière centralisée.
- Ce qui permet de vérifier s'il convient de davantage stimuler une valeur ajoutée déterminée (sur le plan financier ou logistique, ou d'une meilleure publication).

### Inventaire—Statistiques – Moniteurs – Baromètres

Les données nationales sont insuffisantes. Il y a un manque d'informations et de statistiques correctes.

La collecte de statistiques entre la Flandre, Bruxelles, la Wallonie et le niveau fédéral n'est pas coordonnée, ce qui rend des comparaisons impossibles et une politique fondée difficile. La plupart du temps, nous ne disposons pas de données cohérentes au niveau national, régional ou local, nous permettant de juger où la large bande est insuffisante et pourquoi.

Les données de mesure suivantes doivent être mieux collectées et coordonnées.

- En Belgique, par exemple, il n'existe pas d'étude de la demande large bande par opposition aux (futurs) applications. Il est nécessaire de répertorier toutes les technologies large bande. Des données cohérentes au niveau national, régional ou local, permettant de juger où la large bande est insuffisante et pourquoi sont également nécessaires.
- Les autorités doivent représenter la situation et le développement des réseaux à fibre optique en Belgique.

- Il n'y a pas de donnée disponible en matière de culture numérique en Belgique. Un rapport sur les populations désavantagées fait donc défaut.
- La plupart des études menées à cet égard sondent surtout l'utilisation de l'Internet par l'internaute moyen (donc pas nécessairement l'utilisateur large bande). Les non-utilisateurs de la large bande ainsi que leurs besoins en applications large bande ne sont donc guère étudiés.

### 6.2.2 Etablir des plates-formes de concertation

Les initiatives de stimulation de la disponibilité et de l'usage de la large bande recommandées dans le paragraphe suivant (6.2.3.) concernent les différents stades de la chaîne de valeur (contenu à valeur ajoutée, réseau, équipement d'accès et utilisateurs).

Dans chacun de ces domaines, de nombreuses initiatives existent déjà, bien souvent supportées par des groupes ou associations (IBBT, universités, gouvernement, BeHealth, organisations industrielles, et autres).

Dans ce cadre, il est important de

- maintenir une vue globale sur toutes ces initiatives
- pouvoir en mesurer l'évolution et l'impact
- éviter la trop forte duplication d'effort
- bénéficier de l'expérience de chacun
- pouvoir étendre (« scaling ») une initiative réussie à un plus large public
- pouvoir réunir plusieurs parties prenantes dans un partenariat afin d'augmenter les ressources et les chances de succès

Dès lors, le centre de connaissances et de coordination large bande aura pour mission de mettre en place les plates-formes de concertation nécessaires.

Le pragmatisme dictera le nombre de plates-formes nécessaires.

Par exemple, une plate-forme pourra aborder la disponibilité de l'infrastructure, une autre la sensibilisation et la formation des utilisateurs aux bénéfices de la large bande.

En matière de développement de contenu et applications à valeur ajoutée, il sera préférable d'établir une plate-forme dédiée à chaque domaine particulier tel que l'enseignement, les soins de santé, la mobilité ou les PME. Nous recommandons ici de s'inspirer une nouvelle fois de l'approche néerlandaise.

Les membres de ces plates-formes représenteront toutes les parties prenantes au sujet traité (par exemple, opérateurs câble ou télécom, fournisseurs d'équipement, sociétés privées, universités, autorités publiques, associations diverses, investisseurs potentiels, etc.).

Il se peut également que des organes de coordination existent déjà dans des domaines particuliers. Dans ce cas, le centre de connaissances et de coordination large bande devra être représenté au sein de ces organes.

Les aspects suivants sont aussi opportuns : La création d'un Forum national Nouvelle Génération Large Bande pour aborder entre autres: des règles d'ingénierie communes, l'amélioration/l'harmonisation des conditions RoW (rights of way), la promotion d'applications/de contenu large bande à très haut débit pour aussi bien le secteur public que le secteur privé, des actualisations de l'évolution technologique, la participation à un Observatoire national afin de suivre l'expansion de l'accès de la nouvelle génération (disponibilité de la « deep fibre »), la couverture et le lancement efficace afin de réaliser une plus grande synergie entre les professionnels, les besoins de l'utilisateur et une définition du nouveau projet, dans le but de partager de meilleures pratiques et de garantir l'échange d'informations entre tous les acteurs de la chaîne de valeur.

### **6.2.3 Coordonner les initiatives existantes**

Le centre de connaissances et de coordination large bande coordonnera les initiatives existantes. La coordination se fera au sein des plates-formes de concertation.

- Le centre de connaissances et de coordination doit identifier les services locaux ou de petite taille et tenter de les étendre au niveau national. Dans de nombreux cas, un service reste trop petit (par exemple en cas de nombre limité d'utilisateurs ou dans un environnement géographique limité). Ainsi, le centre de coordination peut même identifier des « merles blancs » dans l'industrie belge, ainsi qu'expliquer les applications large bande mêmes.
- Aussi le centre doit-il examiner si une extension au niveau national est intéressante et judicieuse. Si elle est jugée opportune, le centre doit orienter et stimuler l'extension.
- Le centre de connaissances et de coordination doit également poursuivre l'analyse faite plus haut dans le présent document<sup>15</sup>, étudiant la demande et les tendances en matière de valeur ajoutée, et définir une politique de poursuite de la hausse de la pénétration large bande.

### **6.2.4 Stimuler de nouvelles initiatives**

Le centre de connaissances et de coordination large bande aura un rôle moteur dans la stimulation de nouvelles initiatives.

Une attention particulière sera apportée aux initiatives nécessaires en matière de recherche et développement.

---

<sup>15</sup> Voir le point 1.1.1. Tendances

Les plates-formes de concertation adéquates seront l'endroit idéal où les nouvelles initiatives pourront être identifiées et prioritisées.

**Mesures pour l'utilisateur final: Développement d'une e-norme et d'un fil conducteur en matière de large bande**

Certains non-utilisateurs de la large bande estiment que c'est trop complexe. (source: AWT). En Wallonie, les principales causes de la non-utilisation de l'Internet (et de la large bande) sont le manque de clarté quant à sa valeur ajoutée et sa complexité.<sup>16</sup> Les nombreuses tendances intéressantes qui donnent de la valeur ajoutée à la large bande ne sont pas encore claires pour de nombreuses personnes. La valeur ajoutée doit également devenir plus ergonomique ??? et plus accessible.

Dans ce contexte, le centre peut développer ce que l'on appelle une e-norme.

- Les appareils large bande, à l'exception des PC, (par exemple la télévision ou un téléphone mobile) offrent-ils, pour certains, un accès large bande plus simple?
- Le centre doit fournir les informations nécessaires sur l'utilisation judicieuse de la large bande, et sur la base de conseils, fournir des manuels aux nouveaux utilisateurs pour les accompagner dans leurs débuts.
- Les utilisateurs peuvent faire les suggestions nécessaires eux-mêmes pour de nouvelles applications, afin que les nouvelles applications soient constamment stimulées.

### **6.2.5 Communiquer les résultats**

Le centre de connaissances et de coordination aura un rôle clé dans la collecte et la communication des résultats engrangés dans la disponibilité et l'utilisation de la large bande en Belgique.

Cette communication se fera vers toutes les parties prenantes (les autorités, la presse, les organisations publiques ou privées, les universités, les entreprises et les particuliers).

Nous recommandons l'utilisation de moyens et techniques modernes, tels que le web et le multimédia. Un exemple concret peut être trouvé au Japon avec l'initiative «u-Japan» (Ubiquitous Japan - [http://www.soumu.go.jp/menu\\_02/ict/u-japan\\_en/index.html](http://www.soumu.go.jp/menu_02/ict/u-japan_en/index.html)).

---

<sup>16</sup> L'âge et le coût jouent également un rôle, mais ceux-ci sont traités dans d'autres chapitres.

**Communication positive par le biais notamment d'un site Internet central et d'un concours**

Le centre de connaissances et de coordination peut, avec l'aide de partenaires externes, proposer des campagnes permettant de faire connaître de bonnes initiatives<sup>17</sup>. Ce centre peut également organiser des concours permettant de faire connaître de nouvelles applications large bande intéressantes (aux Pays-Bas, il y a une cagnotte d'environ 50 millions d'€ soutenue par le marché, avec une exigence de cofinancement) avec un jury indépendant.

Un site Internet central (par exemple [www.applicationlargebande.be](http://www.applicationlargebande.be)) offre une voie d'accès intéressante pour découvrir et offrir de nouvelles applications large bande. Il peut inventorier des développements et les rendre accessibles.

Une information régulière sur des contributions positives à l'économie, de nouveaux développements, des applications innovatrices, de nouvelles formes conviviales de communications permettent une poursuite du développement positif de la large bande.

Des actions proactives spéciales visant à promouvoir l'utilisation et un « fil conducteur en matière de large bande » invitent les citoyens qui ne sont pas encore connectés à se connecter et à participer.

Les parents ont une attitude équivoque par rapport à l'utilisation de l'ordinateur et de l'Internet par leurs enfants. D'un côté, ils sont convaincus qu'il est important que leurs enfants apprennent à utiliser l'ordinateur et Internet le plus tôt possible. De l'autre côté, ils craignent que leurs enfants n'entrent en contact avec un matériel qui n'est pas fait pour eux ou qu'ils nouent des contacts avec des personnes mal intentionnées. À cela s'ajoute le fait que certains parents n'ont pas grandi avec cette technologie et ne peuvent pas se raccrocher à leur propre expérience en la matière. Dans de nombreux cas, les enfants maîtrisent également mieux la nouvelle technologie que leurs parents. Ce qui peut constituer un frein à l'utilisation de l'Internet au sein du ménage.

Il est nécessaire de sensibiliser les parents aux risques mais surtout aux possibilités positives de l'utilisation de l'Internet. D'une part, une telle campagne doit avoir pour but d'avertir les parents des risques que courent leurs enfants sur l'Internet. Les parents ont besoin de conseils sur la manière dont ils doivent guider leurs enfants en matière de chat, de courrier électronique et de navigation sur l'Internet. Mais il est encore plus important de pouvoir faire prendre conscience aux parents des énormes possibilités et avantages qu'offre l'Internet. Selon les autorités, une seule instance doit agir en tant que moteur de cette campagne. De plus, les autorités peuvent apporter un soutien financier aux campagnes de sensibilisation organisées par des sociétés civiles. En effet, ces campagnes atteignent dans une large mesure le public cible.

L'aspect de la sécurité laisse également la place à la communication positive. Il arrive trop souvent que la sécurité soit uniquement mise en lumière sous l'angle de la menace et du danger, sans suffisamment insister sur les possibilités d'utilisation de l'Internet en toute confiance et de manière sécurisée. Les communications sur le caractère convivial des mesures de sécurité (comme les scans virus, les firewalls, etc.) et la manière dont laquelle les environnements sont protégés (par exemple par les autorités, les fournisseurs de services, etc.) peuvent contribuer à augmenter la confiance de l'utilisateur dans l'Internet.

---

<sup>17</sup> par analogie avec les e-gov awards,

### **6.3. Autres mesures publiques proposées**

#### **6.3.1 Promouvoir les investissements dans la large bande**

Le développement durable de la large bande en Belgique nécessite la poursuite du développement de l'infrastructure permettant de satisfaire les besoins existants et futurs en matière de large bande. Il s'agit également d'un moteur important pour une création de prospérité substantielle. Cela suppose des investissements importants dans les réseaux existants et les nouvelles technologies, et constitue une entreprise risquée vu les importants coûts irrécupérables.

Selon la majorité des opérateurs alternatifs, il est nécessaire du point de vue de la concurrence de dégroupier le réseau de l'opérateur historique. En outre, il est nécessaire d'octroyer un accès concurrentiel au débit binaire, surtout dans les conditions actuelles du marché.

Selon la majorité des opérateurs alternatifs, un développement équitable et durable de la concurrence sur le marché de la large bande fixe ne peut voir le jour qu'à condition que les opérateurs alternatifs commercialisent des produits équivalents au niveau qualitatif susceptibles de concurrencer l'offre de Belgacom, en particulier grâce à l'extension de réseaux alternatifs basés sur la paire de cuivre. Une absence de réglementation, telle que certains la défendent ci-après, n'offre pas de solution durable aux problèmes actuels en matière de concurrence large bande parce que les opérateurs alternatifs ne pourront jamais dupliquer le réseau de Belgacom. Ce point de vue n'est cependant pas partagé par tous, et la présence d'une infrastructure alternative à part entière sous la forme du câble prouverait l'inverse de cet argument de non duplication.

Tous les opérateurs plaident donc pour un cadre réglementaire efficace et stable.

Comme susmentionné, la majorité des opérateurs alternatifs estime que la réglementation actuelle en ce qui concerne BRUO-BROBA est insuffisante.

Il est communément accepté que le développement de la large bande est dicté par la concurrence durable entre les infrastructures et technologies concurrentes.

En ce qui concerne le marché large bande fixe, certains opérateurs estiment que le développement de la large bande dans la partie flamande du pays est un exemple de la manière dont l'infrastructure mène la concurrence vers une plus grande pénétration de la large bande. C'est notamment à cette concurrence que la Belgique doit sa bonne position en matière d'utilisation de large bande.

Dans la philosophie de certains opérateurs, la réglementation actuelle consistant à imposer des obligations d'accès est une mesure visant à permettre la transition vers une situation où tous les opérateurs développent leur propre infrastructure au moyen d'investissements élevés. Il s'agit là, selon Belgacom, de la philosophie de base de la libéralisation réalisée au niveau Européen. D'autres Selon d'autres opérateurs, cela implique que la réglementation du dégroupage basée sur l'analyse de marché reste nécessaire dans toutes les circonstances et que la Belgique est un pays où le dégroupage n'a presque pas évolué, avec une concurrence plus limitée comme conséquence.

Selon ces opérateurs, il existe une tension fondamentale entre une approche statique à court terme en matière de concurrence au moyen de l'imposition d'obligations en matière d'accès (par exemple le dégroupage, la revente) et le développement d'une concurrence d'infrastructures efficace et

durable. Ils estiment que ce contexte se prête à la réalisation de nouveaux investissements de réseau et d'innovations. Ils estiment en outre que les modèles analytiques utilisés dans le contexte réglementaire existant afin d'apprécier les coûts d'accès sont basés sur la vision d'un environnement technologique statique et renvoient à une infrastructure déployée depuis longtemps (à laquelle il est généralement renvoyé sous l'appellation « original sin »). Ils objectent que dans la réalité, les réseaux continuent à évoluer en permanence afin d'offrir de nouvelles possibilités et de nouveaux services. Des opérateurs alternatifs plaident pour le transfert linéaire des obligations existantes sur ces nouveaux investissements. Le danger est réel que lorsque de nouveaux services de ce type sont régulés ou approchés de la même manière selon les modèles régulés classiques, les stimulants à l'investissement soient annulés par l'obligation d'offrir directement à des tiers des innovations au prix de revient. Cette approche laisse plus particulièrement l'investisseur porter tous les risques de l'investissement, sans pouvoir pleinement profiter des avantages.

En ce sens, la réglementation peut permettre, à court terme, le développement de nouveaux services ainsi qu'une concurrence plus intensive. La réglementation sur un marché qui est déjà compétitif risque cependant d'en même temps geler la situation actuelle ainsi que le développement technologique, et ainsi, entraver l'objectif final consistant à parvenir à une concurrence d'infrastructure durable à plus long terme. C'est particulièrement le cas lorsqu'une telle approche est tout simplement appliquée afin d'imposer des obligations en matière d'accès à chaque nouvelle infrastructure mise en place par des opérateurs établis. Ce problème s'étend encore davantage lorsqu'il est question d'une asymétrie dans la réglementation entre des infrastructures concurrentes. Mais il va de soi que la réglementation sur des marchés qui ne sont pas suffisamment compétitifs peut être justifiée, car le but de cette réglementation est justement de stimuler le développement de réseaux concurrents alternatifs.

Une politique large bande visant à soutenir et stimuler la poursuite de l'investissement et le développement des réseaux existants, et visant en même temps à stimuler la concurrence, doit se baser sur une réserve en matière de réglementation équilibrée et sur l'introduction d'une approche en matière de réglementation équilibrée et entièrement neutre sur le plan de la technologie. À cette fin, la politique doit mettre les bons accents en matière de priorité de la réglementation et atteindre un équilibre correct entre une réglementation ex-ante spécifique au secteur et une approche ex-post selon les règles générales de la concurrence.

Les autorités peuvent apporter un soutien positif aux investissements dans les technologies innovatrices et l'infrastructure large bande innovatrice au moyen d'incitants fiscaux, tant sur le plan des investissements que sur le plan du subventionnement de la Recherche et du Développement, dans ces secteurs où l'initiative privée n'est ni possible ni souhaitable.

L'accès à l'Internet dans tous les lieux publics (notamment les hôtels, restaurants, cafés, ...) doit être stimulé. En outre, l'Internet doit être consultable dans les bâtiments et services publics (par exemple les bibliothèques, agences pour l'emploi, ...).

Les autorités doivent veiller à une politique cohérente au niveau fédéral, régional, provincial, urbain et communal concernant le soutien de l'extension de l'infrastructure locale (en particulier en ce qui concerne les autorisations). Les possibilités de réaliser l'extension physique de l'infrastructure doivent être soutenues par des procédures simples réalisant pleinement les autorisations d'accès légales.

### **6.3.2 Définir les compétences et renforcer le rôle du régulateur**

Grâce à l'avancée technologique, diverses infrastructures, des télécommunications à la radiodiffusion, offrent presque tous les services possibles du point de vue technologique.

Un arrêt de la Cour d'arbitrage<sup>18</sup> stipule que les réseaux de communications électroniques publics en tant qu'infrastructure sous-jacente, sont, dans une certaine mesure, une compétence commune de l'autorité fédérale et des communautés. Vu que les compétences de l'autorité fédérale et des communautés en matière d'infrastructure de communications électroniques sont étroitement imbriquées, elles doivent être exercées en coopération réciproque.

L'accord de coopération conclu récemment entre les différents opérateurs et les autorités est donc nécessaire pour également fournir suffisamment de sécurité juridique aux services offerts par le biais d'infrastructures de ce type.

Bon nombre des nouveaux services offerts se situent aussi bien au niveau des télécommunications que de la radiodiffusion pour lesquels des investissements risqués considérables sont nécessaires. Le développement du marché ou le déploiement de nouvelles technologies ne peut pas être entravé.

Le timing de la mise sur le marché de nouvelles technologies est toujours d'une grande importance. Un processus décisionnel plus compliqué doit être évité. C'est uniquement possible en fixant des délais fixes dans lesquels les différentes autorités et acteurs du marché doivent donner leurs éventuelles remarques et/ou leur approbation. Le mécanisme dans lequel l'absence d'avis ou de décision doit être considéré comme un accord, semble inévitable à cet égard. Seule une prise de décision rapide par les autorités confère la sécurité juridique nécessaire pour permettre aux entreprises de prendre des décisions fondées dans un marché en perpétuel changement.

L'indécision régnant dans le cadre de l'exercice conjoint des compétences doit absolument être évitée. La procédure de prise de décision doit satisfaire aux exigences de transparence, de motivation claire et d'appel à part entière dans un délai raisonnable.

### **6.3.3 Autres mesures visant à promouvoir la valeur ajoutée**

Les autorités doivent développer et soutenir suffisamment d'applications large bande elles-mêmes.

#### **e-Politique**

Les autorités ne doivent pas seulement soutenir la dynamique du développement de services interactifs, mais également utiliser amplement ces applications et les stimuler activement. En matière d'e-politique, la Belgique a de l'avance sur d'autres pays et doit donc continuer d'assumer ce rôle.

Les autorités doivent surtout montrer l'exemple à suivre aux utilisateurs finals.

---

<sup>18</sup> du 14 juillet 2004 concernant l'exercice des compétences de l'IBPT

Suffisamment de matériel audiovisuel, tel que décrit précédemment, peut également être mis à disposition, via des applications vidéo à la demande soit ouvertes (IP-tv), soit fermées (walled garden comme les solutions tv de Telenet et de Belgacom).

### Matériel audiovisuel historique

Le principal élément est de fournir un accès simple aux médias audiovisuels des différentes communautés. Ce qui permet une poursuite de l'ouverture rapide des archives numériques dans le courant de 2007-2008 afin que d'ici 2008, le contenu soit mis à disposition en ligne, de sorte qu'une grande quantité de matériel audiovisuel puisse être consulté par le public sur les réseaux large bande.

L'initiative positive du Ministre de l'Economie, de l'Energie, du Commerce extérieur et de la Politique scientifique consistant à libérer environ 73,8 millions d'€ pour l'ouverture des collections des Établissements Scientifiques Fédéraux doit être encouragée.

- soutenir et stimuler le patrimoine public numérique: musées, archives cinématographiques. (par exemple le musée du film, des bibliothèques et archives)
- accès accéléré aux archives de radiodiffusion publique: matériel cinématographique, productions cinématographiques, enregistrements de concerts, ...

L'autorité fédérale peut jouer un rôle en développant (davantage) l'infrastructure à cet effet et en la mettant à la disposition des différentes communautés. L'extension d'une telle infrastructure ne doit pas porter préjudice aux compétences communautaires, mais peut offrir une plate-forme commune plus rapidement, avec énergie et rentabilité afin d'accélérer la poursuite de l'ouverture.

### Communication avec le citoyen, l'opinion publique et les autorités

La quantité massive d'informations textuelles qu'offrent divers sites publics peut être expliquée et complétée par des présentations audiovisuelles. Des communications des autorités qui accèdent autrement à la télévision peuvent également être offertes via Internet. Elles peuvent être complétées par du matériel supplémentaire, afin que les utilisateurs puissent utiliser les services offerts plus rapidement et efficacement.

Dans le courant de l'année 2007, chaque Ministère et département a la possibilité d'équiper sa communication externe compétente d'une solution simple lui permettant d'enrichir ses sites Internet de « webcasts » et de matériel vidéo.

L'amélioration et le développement d'un certain nombre d'applications existantes comme par exemple le Moniteur, l'accès aux bases de données publiques sont également nécessaires.

### 6.3.4 Autres mesures visant à promouvoir le Réseau de transport

#### Accès rapide du spectre aux applications large bande sans fil

Selon un opérateur, l'autorité doit rapidement se concentrer sur l'offre de fréquences disponibles afin d'offrir de nouvelles formes d'applications sans fil large bande.

Le spectre 2,5 GHz, qui dans la plupart des pays européens doit être accessible dès la fin de 2007 pour l'expansion du spectre UMTS peut déjà être offert par les autorités dans le courant de 2007. Ainsi, la Belgique peut occuper une position dans le peloton de tête en ce qui concerne les applications UMTS et à nouveau se positionner en tant qu'acteur important de l'innovation large bande au niveau international.

Le fait que la Belgique souhaite rester dans le peloton de tête en matière d'innovation et de large bande est positif, mais les évolutions au niveau européen ne doivent pas être perdues de vue afin que les utilisateurs finals puissent profiter au maximum des effets positifs de l'harmonisation et des économies d'échelle qui peuvent en découler avec un impact positif direct sur l'utilisateur final.

A ce jour, les fréquences de 2,5 GHz sont en effet réservées aux technologies de la famille 2000 IMT. Les attribuer dans la précipitation en Belgique à d'autres technologies, pourrait certainement hypothéquer les nouveaux développements technologiques en cours au sein de la famille de l'IMT 2000.

En outre il y a lieu de signaler qu'en voulant aller trop vite, la Belgique néglige les investissements déjà réalisés en matière de réseaux large bande. En effet, les opérateurs 3G ont obtenu leurs licences contre le paiement d'un montant élevé et souhaitent que les investissements qu'ils ont réalisés puissent avoir un caractère durable. Il serait opportun d'insister pour que les opérateurs poursuivent leurs investissements 3G conformément à leurs licences (afin d'obtenir une couverture de 85% de la population). Il doit y avoir un climat d'investissement stable, afin que ces opérateurs puissent investir même dans des zones moins rentables. Si des conditions non discriminatoires existent entre les opérateurs, leurs investissements pourront rapporter, du fait que les mêmes règles de jeu sont appliquées pour tous. Il peut ainsi être évité qu'un nouvel opérateur vienne écrémer le marché et investisse uniquement dans les secteurs rentables. Ce qui ne ferait qu'agrandir la fracture numérique car il y aurait des zones où personne n'investirait (car pas suffisamment rentables.)

Certains opérateurs font remarquer que le spectre dans la bande 2,5 GHz est initialement réservé aux opérateurs UMTS autorisés. Si le gouvernement en décide autrement et ouvre le spectre dans la bande 2,5 GHz à des technologies alternatives, l'attribution de ces fréquences disponibles doit être effectuée à des conditions non discriminatoires. L'attribution ne peut pas léser les opérateurs autorisés qui ont payé des montants élevés pour ces fréquences.

Les instances régionales pourraient mettre sur le marché le UHF pour des applications DVB, ce qui pourrait contribuer à une croissance plus rapide de l'utilisation de la large bande.

*Droit de passage coordonné et règles d'ingénierie univoques pour les conduites*

Un droit de passage coordonné sur le domaine public (voie ferrée, égouts, canaux, routes, ...) et une réduction des frais administratifs pour les conduites constituent également une mesure de stimulation.

Les autorités peuvent prendre des mesures favorisant l'utilisation commune de l'infrastructure et réduisant le coût des travaux civils pour les zones dictées par le marché. Par analogie à l'utilisation partagée de sites pour le secteur mobile, les pouvoirs publics peuvent par exemple encourager l'utilisation commune de l'infrastructure en publiant des règles d'ingénierie claires en matière de travaux de terrassement civils (trench & pipe (tranchées et tuyaux), taille des conduites). Un droit de passage coordonné sur le domaine public (voie ferrée, égouts, canaux, routes, ...) et une réduction des frais administratifs pour les conduites constituent également une mesure de stimulation.

Une intervention gouvernementale est à envisager pour des régions moins desservies (compétence régionale ?) par le marché, comme les régions rurales. Ces régions ont besoin de la même largeur de bande que les villes, car elles n'ont pas d'alternatives. Cette intervention pourrait entre autres englober des directives claires concernant une collaboration public-privé. Ici aussi le gouvernement peut par exemple promouvoir l'usage commun de l'infrastructure par la publication de règles d'engineering claires concernant les travaux de génie civil (trench & pipe (tranchées et tuyaux, dimensions des ducts (conduites)). Dans ces régions mal desservies, le gouvernement peut également envisager d'encourager des projets entre plusieurs opérateurs afin de limiter les risques et coûts d'investissement par opérateur. Ces mesures pourraient aller jusqu'à l'obligation de (pré)poser du (pré)-câblage en fibre optique pour toute nouvelle habitation ou projet industriel. Il faut cependant noter que de vraies régions rurales (désignées ici comme des « policy driven areas ») sont plutôt rares dans un pays aussi peuplé et câblé que la Belgique.

L'intervention publique devrait servir à stimuler le déploiement de réseaux d'accès de la nouvelle génération à très haut débit, particulièrement dans des domaines où les marchés potentiels sont trop risqués ou trop faibles pour attirer des investissements privés dans l'infrastructure primaire. Tout financement public devrait se concentrer sur la création d'infrastructure au niveau des travaux civils (tranchées, tuyaux, conduites, abris) et, dans le cas de zones pas suffisamment desservies, la pose de dark fibre (fibre noire).

Le financement ou les investissements directs par le biais de Partenariats publics-privés engagés dans la mise en oeuvre de nouveaux projets d'infrastructure primaire (travaux civils, déploiements de conduites) et de l'ouverture d'une telle infrastructure, à des conditions non discriminatoire, à tous les fournisseurs de service large bande à très haut débit;

Les initiatives en matière de large bande de la communauté locale peuvent prendre plusieurs formes distinctes (voir tableau) mettant en oeuvre, à différents degrés, le principe de projets publics financés et organisés en collaboration avec le secteur privé.

### Un permis de bâtir uniforme

Différents acteurs du secteur déclarent que les autorités peuvent intervenir énergiquement au niveau de la problématique des permis de bâtir chez les différents opérateurs sans fil, en octroyant des autorisations centrales dans des cadres convenus sur le plan réglementaire.

Plusieurs acteurs du secteur déclarent que le développement du réseau UMTS en Belgique démontre encore une fois que la répartition des compétences entre les pouvoirs locaux engendre de sérieux ralentissements. Malgré les améliorations apportées l'année dernière, il existe encore de nombreuses difficultés pour parvenir à une planification simple et systématique par les opérateurs existants.

Une simplification du processus ainsi que la stimulation et le soutien tant des opérateurs que des autorités locales, afin de finalement parvenir à un permis de bâtir uniforme permettant d'effectuer des modifications efficaces, de nouvelles installations et des extensions, rend les applications large bande accessibles rapidement et permet une croissance de la pénétration large bande en Belgique.

### Création d'un label «Logement Multimédia»

En s'inspirant de l'exemple français, nous proposons la création d'un label « Logement Multimédia », certifiant que les nouveaux logements construits seront équipés (gainés ou fibres) pour l'installation du très haut débit.

Un label similaire pourrait être défini pour les immeubles de bureaux, ou même pour une zone industrielle prévue pour le très haut débit.

### 6.3.5 Mesures en matière de possibilités d'accès pour les utilisateurs: appareils (devices)

#### Actions ciblées supplémentaires visant à promouvoir la croissance de la pénétration PC

Le Comité Consultatif estime que c'est principalement la croissance limitée de la quantité de PC achetés qui entrave la poursuite de la croissance de la large bande en Belgique. Une comparaison avec l'étranger démontre qu'en Belgique, il y a en chiffres relatifs et absolus moins de PC pour les utilisateurs finals.

Des initiatives telles que « Internet pour tous » sont positives, mais méritent une meilleure segmentation ainsi qu'une plus grande efficacité.

Des initiatives supplémentaires comme des projets PC privé, des mesures fiscales et des possibilités de règlement simples, bon marché et sans risque ont donné de bons résultats en Scandinavie et aux Pays-Bas.

### Accès large bande dans des lieux publics

En dépit de la croissance quotidienne de points d'accès sans fil commerciaux (hotspots) dans le pays par des opérateurs respectivement fixes, sans fil et spécialisés, un manque de points d'accès Internet large bande accessibles au public subsiste.

Les établissements publics, les bibliothèques, les organismes publics et les institutions de droit public peuvent être facilement équipés d'un hotspot local, qui est relativement accessible.

Chaque bibliothèque doit mettre l'Internet à disposition gratuitement, avec et sans fil, d'ici fin 2008. Tous les organismes publics qui sont relativement accessibles au public devraient offrir au minimum un hotspot public d'ici la fin de l'année 2009.

Les autres opérateurs peuvent l'insérer dans leur offre.

Si les autorités publiques investissent dans la mise à disposition de l'Internet large bande dans des lieux publics, il faut veiller à ce que la mise à disposition gratuite n'aboutisse pas à une concurrence déloyale avec les opérateurs devant survivre sur un marché concurrentiel grâce aux investissements.

### Stimuler l'accès aux applications large bande via la télévision

Stimuler des applications comme la vidéo à la demande et tout type d'application, n'importe où et n'importe quand (anywhere, anytime) encouragent dans une large mesure l'utilisation et la croissance de connexions large bande.

## 7. Annexe

### 7.1. Note complémentaire

La FGTB tient à préciser que son Organisation ne partage pas la vision libérale de certains paragraphes de l'avis.

Le CSC Transcom s'associe avec cette précision.

Le marché ne règle pas les problèmes des investissements nécessaires à la couverture des régions moins desservies, l'avis propose d'ailleurs l'intervention « gouvernementale » pour ces régions (3.3.1, Fiber to the home p. ex.).

La FGTB, tout comme l'Union Network International, propose plutôt une recherche de solution à ce problème en insérant la large bande dans le Service Universel de télécommunications.

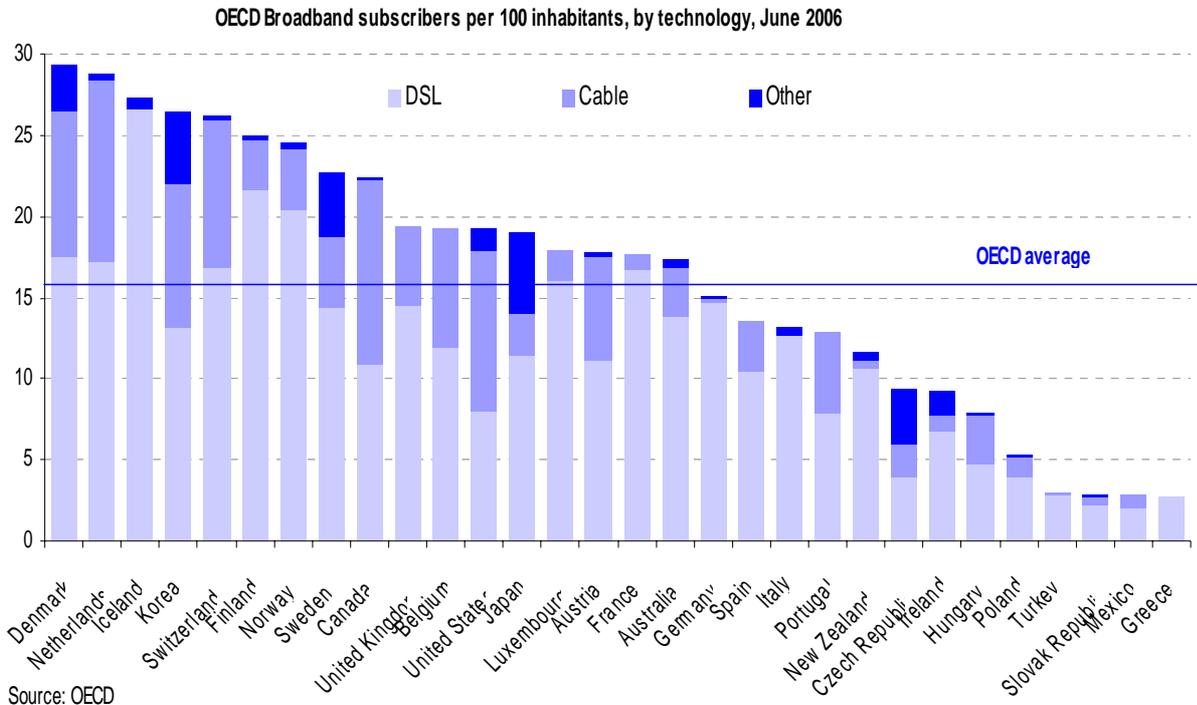
Le CRIOC s'associe à ce point de vue.

Test-Achats est également partisan d'incorporer l'accès à la bande large dans le Service Universel.

La FGTB ne partage pas la partie de l'introduction dans laquelle il est précisé que « les TIC constituent en effet l'un des principaux facteurs de productivité et d'emploi pour toute l'économie ». Elle considère que les pertes d'emploi générées par l'évolution des technologies tant chez les opérateurs « historiques » que chez les fabricants de matériel (Bell – Alcatel, ATEA – Siemens, ...) pertes qui se chiffrent en plusieurs milliers d'emplois, rien qu'en Belgique, ne sont pas compensées par les créations d'emplois qu'elles génèrent par ailleurs.

La FGTB et le CRIOC contestent l'assertion reprise au point 4.4 (l'Internet pour tous) qui prévoit « vu la qualité des spécifications à offrir, le prix maximum de ces configurations (850€ pour un PC de bureau et 990€ pour un PC portable) peut être qualifié d'accessible à tous. »  
C'est faire fi des plus défavorisés et des familles vivant grâce aux seuls revenus du chômage ou d'allocations de handicapé !

## 7.2. Benchmarking international – faits et données



### Traduction:

Abonnés large bande OCDE pour 100 habitants, par technologie, juin 2006

DSL  
Câble  
Autre

Moyenne de l'OCDE

Danemark, Pays-Bas, Islande, Corée, Suisse, Finlande, Norvège, Suède, Canada, Royaume-Uni, Belgique, Etats-Unis, Japon, Luxembourg, Autriche, France, Australie, Allemagne, Espagne, Italie, Portugal, Nouvelle Zélande, République tchèque, Irlande, Hongrie, Pologne, Turquie, République slovaque, Mexique, Grèce

Source: OCDE

### 7.3. Situation actuelle en Belgique – faits et données (source: SPF Économie – 8 novembre 2006)

#### (A)DSL

	België		Brussel		Vlaanderen		Wallonië	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006
<b>Alle huishoudens</b>	29%	35%	30%	37%	28%	33%	30%	37%
<b>Gezinssamenstelling</b>								
één volwassene zonder kinderen	15%	21%	21%	28%	15%	19%	12%	19%
éénoudergezin	22%	29%	20%	32%	19%	29%	25%	27%
twee volwassenen zonder kinderen	22%	29%	32%	43%	21%	25%	22%	34%
twee volwassenen met kinderen	41%	49%	42%	47%	38%	46%	45%	55%
drie of méér volwassenen zonder kinderen	44%	53%	47%	53%	42%	51%	50%	56%
drie of méér volwassenen met kinderen	50%	60%	43%	45%	46%	60%	58%	64%
huishoudens zonder kinderen	24%	30%	27%	35%	24%	28%	23%	31%
huishoudens met kinderen	40%	48%	38%	43%	38%	47%	44%	51%
<b>Bevolkingsdichtheid</b>								
in dichtbevolkt gebied	27%	32%	30%	37%	25%	29%	28%	33%
in middelmatig bevolkt gebied	31%	39%			30%	37%	33%	43%
in dunbevolkt gebied	28%	36%			27%	26%	28%	36%

#### andere breedband (kabel, UMTS,..)

	België		Brussel		Vlaanderen		Wallonië	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006
<b>Alle huishoudens</b>	12%	13%	8%	7%	18%	21%	2%	3%
<b>Gezinssamenstelling</b>								
één volwassene zonder kinderen	8%	8%	7%	6%	12%	13%	2%	2%
éénoudergezin	12%	12%	10%	8%	19%	21%	5%	4%
twee volwassenen zonder kinderen	9%	13%	6%	7%	13%	18%	2%	2%
twee volwassenen met kinderen	17%	19%	12%	8%	26%	29%	2%	3%
drie of méér volwassenen zonder kinderen	18%	19%	12%	16%	25%	27%	2%	3%
drie of méér volwassenen met kinderen	19%	16%	5%	11%	30%	24%	6%	4%
huishoudens zonder kinderen	10%	12%	7%	7%	16%	18%	2%	2%
huishoudens met kinderen	17%	17%	10%	8%	26%	27%	3%	4%
<b>Bevolkingsdichtheid</b>								
in dichtbevolkt gebied	13%	14%	8%	7%	19%	23%	3%	3%
in middelmatig bevolkt gebied	13%	13%			18%	18%	2%	3%
in dunbevolkt gebied	1%	2%			5%	34%	0%	1%

*Percentage van alle huishoudens met minstens 1 persoon tussen 16 en 74 jaar*

Traduction

## **(A)DSL**

### **Belgique Bruxelles Flandre Wallonie**

#### **Tous les ménages**

##### **Type de ménage**

un adulte sans enfants  
famille monoparentale  
deux adultes sans enfants  
deux adultes avec enfants  
trois adultes ou plus sans enfants  
trois adultes ou plus avec enfants  
ménages sans enfants  
ménages avec enfants

##### **Densité de la population**

dans une région très peuplée  
dans une région moyennement peuplée  
dans une région faiblement peuplée

## **autre connexion à large bande (câble, UMTS,...)**

### **Belgique Bruxelles Flandre Wallonie**

#### **Tous les ménages**

##### **Type de ménage**

un adulte sans enfants  
famille monoparentale  
deux adultes sans enfants  
deux adultes avec enfants  
trois adultes ou plus sans enfants  
trois adultes ou plus avec enfants  
ménages sans enfants  
ménages avec enfants

##### **Densité de la population**

dans une région très peuplée 1  
dans une région moyennement peuplée  
dans une région faiblement peuplée

\*\*\*\*\* fin de ce document \*\*\*\*\*