



## Réalisation d'un projet de plan national de déploiement du réseau internet rapide et ultra rapide

Phase 1 : Etude de marché détaillée du haut et du Très Haut Débit en Belgique à fin 2012

À l'attention du SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie

<http://economie.fgov.be>

30050 – Septembre 2013

---

Depuis 1977, l'IDATE s'est imposé, par la compétence de ses équipes d'études spécialisées, comme une référence dans le suivi des marchés des secteurs télécoms, Internet et médias.

Fort du soutien de ses membres, représentés par près de 40 acteurs majeurs de l'économie numérique, l'Institut a engagé sous l'appellation DigiWorld une nouvelle étape de son développement structurée autour de trois lignes d'activités :

- **IDATE Research, un observatoire indépendant** qui a pour vocation d'organiser une veille active sur l'économie numérique, de collecter les données pertinentes et de proposer des analyses de référence sur les marchés et les innovations dans les secteurs des télécommunications, de l'Internet et des médias, à travers un catalogue complet de rapports et de services de veille.
  - **IDATE Consulting, une capacité d'analyse et de conseil.** Nos équipes d'économistes et d'ingénieurs ont établi leur crédibilité et leur indépendance à travers la réalisation de centaines de missions d'études confiées chaque année par les grands acteurs de l'industrie et les pouvoirs publics.
  - **DigiWorld Institute, un Forum européen largement ouvert sur le monde.** Le DigiWorld Institute amplifie les initiatives collectives de l'IDATE telles que le DigiWorld Summit, le DigiWorld Yearbook ou les Clubs mensuels mis en place à Londres, Paris et Bruxelles. Il propose à ses membres de participer à des programmes de recherche collaboratifs sur les grandes problématiques du futur de l'industrie, en mobilisant les compétences d'experts extérieurs et de ses équipes.
-

# Sommaire

<b>Introduction .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Panorama du marché Haut et Très Haut Débit à fin 2012.....</b>	<b>5</b>
1.1. Répartition des technologies d'accès.....	5
1.2. Niveau de couverture du THD.....	6
1.3. Contexte réglementaire .....	7
<b>2. Les acteurs de l'Internet rapide et ultra rapide .....</b>	<b>9</b>
2.1. Belgacom .....	9
2.2. Telenet.....	12
2.3. Numericable .....	15
2.4. Voo .....	17
2.5. Autres acteurs .....	19
EDPnet.....	19
BASE Company (ex KPN Group Belgium) .....	20
Mobistar .....	21
CyberNet .....	21
Dommel.....	22
<b>3. Evolution du marché HD et THD en Belgique à l'horizon 2020 .....</b>	<b>23</b>
Un réel dynamisme du Très Haut Débit fixe sur le marché belge.....	23
Comment se situe la Belgique au regard des objectifs de l'Agenda numérique ?.....	23

# Introduction

Ce document constitue le rapport 1 de la mission « Réalisation d'un projet de plan national de déploiement du réseau internet rapide et ultra rapide » confiée par le SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie.

Il présente la situation du déploiement du Très Haut Débit en Belgique, les principaux acteurs sur le marché et analyse les perspectives de déploiement du Très Haut Débit en Belgique, notamment au regard des objectifs de l'Agenda numérique de la Commission Européenne.

Ce rapport a été réalisé sur la base d'une analyse documentaire et d'entretiens.

# 1. Panorama du marché Haut et Très Haut Débit à fin 2012

## 1.1. Répartition des technologies d'accès

Fin 2012, la Belgique comptait près de 3,7 millions d'abonnés Haut et Très Haut Débit (ci-après HD et THD).

Plusieurs technologies d'accès sont disponibles dans le pays :

- ADSL et accès via câble-modem sont les solutions d'accès Haut Débit « traditionnelles » ;
- VDSL et FTTLA + Docsis 3.0 sont les solutions de type NGA (Next Generation Access) ;
- Solutions d'accès « sans-fil ».

En ce qui concerne le haut débit, le réseau ADSL déployé par l'opérateur historique dessert aujourd'hui 99,85 % des foyers belges. Il est l'un des taux de couverture les plus élevés au monde.

Les solutions de type câble-modem sont celles qui s'appuient sur le réseau coaxial, mais pour lesquelles la fibre optique n'a pas été étendue au plus loin dans le réseau et le Docsis 3.0 n'a pas été implémenté.

Les solutions sans-fil (le plus souvent WiMAX) représentent une portion très minime, voire quasiment non significative, du marché HD belge.

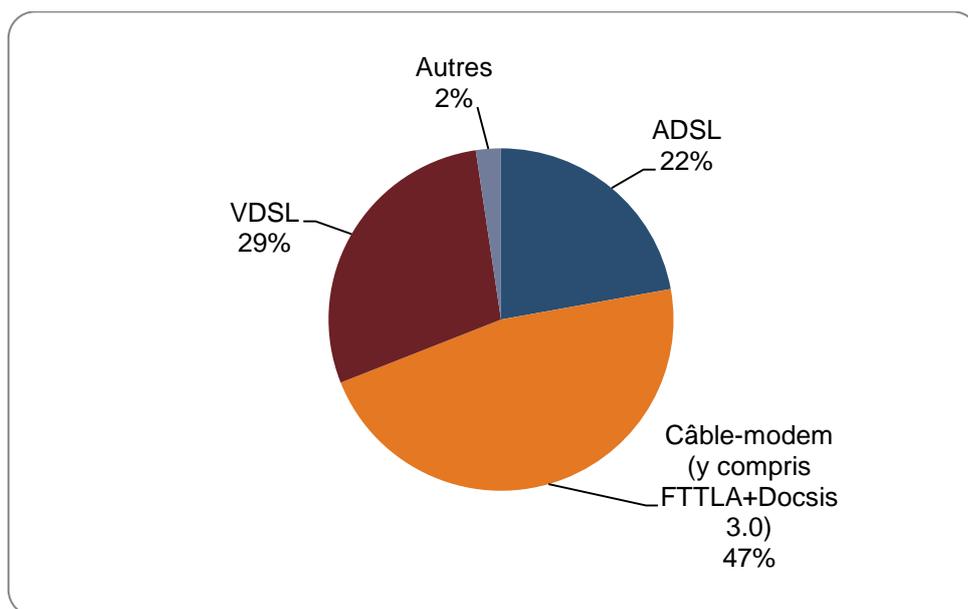
L'évolution vers le Très Haut Débit repose soit sur le déploiement de nouvelles architectures en fibre optique jusqu'à l'abonné (FTTH), soit sur l'amélioration des réseaux existants (réseau cuivre de l'ADSL ou réseau coaxial du câble).

En Belgique, c'est cette deuxième approche qui est privilégiée, avec :

- l'évolution de l'ADSL vers le VDSL puis vers le VDSL2, d'une part, le VDSL2 permettant d'atteindre des débits théoriques de 50 Mbps pour les abonnés situés au plus près des répartiteurs et sous-répartiteurs équipés ;
- la mise à niveau des réseaux câblés, d'autre part. Cette mise à niveau des réseaux coaxiaux par les câblo-opérateurs est progressive et tous les foyers desservis par ce type d'infrastructure ne peuvent pas bénéficier en même temps de ces évolutions technologiques. Par ailleurs, même si le réseau est mis à niveau (ce qui est le cas en Belgique où le Docsis 3.0 a été implémenté sur la grande majorité des infrastructures coaxiales), cela ne signifie pas nécessairement que les abonnés ont tous migré vers cette solution. Seuls les nouveaux abonnés se voient proposer automatiquement un modem Docsis 3.0, la démarche de migration devant être proactive de la part des abonnés existants. Pour rappel, l'implémentation du Docsis 3.0 permet d'augmenter les débits d'accès descendants et d'atteindre a minima 30 Mbps.

Fin 2012, ces deux types d'accès représentaient environ 58 % du total des abonnés HD et THD en Belgique (contre 39 % un an auparavant), permettant au pays de se positionner parmi les leaders européens en matière de pénétration du Très Haut Débit.

**Tableau 1 : Marché HD et THD en Belgique, répartition des abonnés par technologie d'accès (décembre 2012)**



Source : IDATE, IBPT

## 1.2. Niveau de couverture du THD

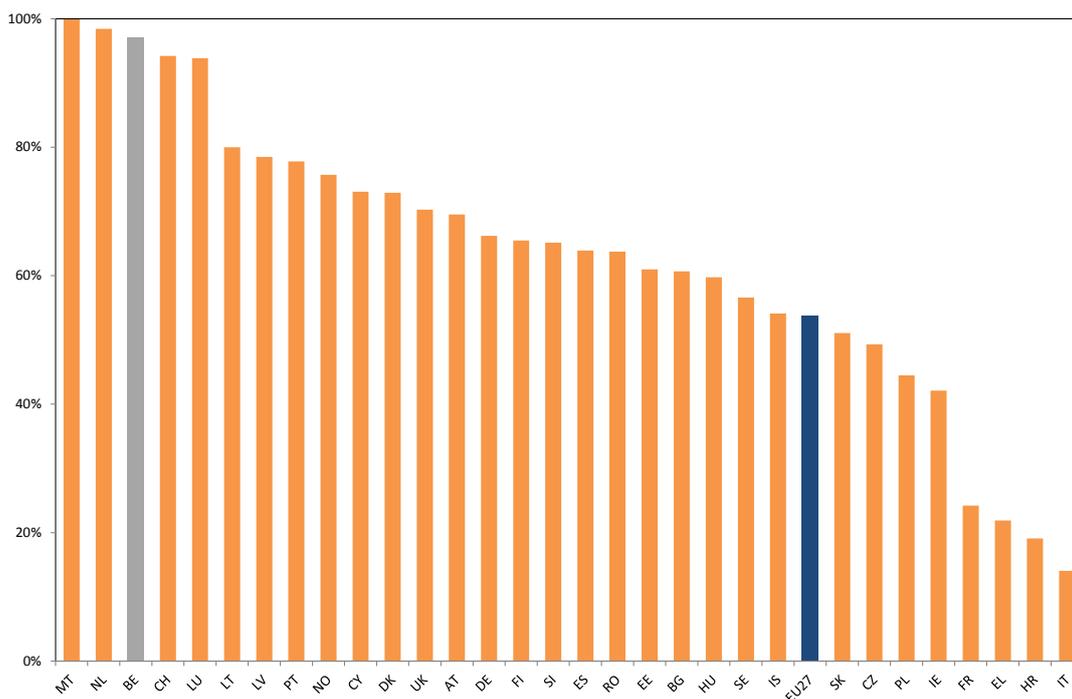
En matière de couverture THD, l'architecture largement déployée est le VDSL qui couvre la quasi-totalité du pays de par l'implication de Belgacom. Ainsi, fin 2012, on recense 4 millions de foyers raccordables via VDSL.

Le marché du THD est également impulsé par le dynamisme des câblo-opérateurs, et notamment de Telenet, contrôlé majoritairement par Liberty Global, qui est actif principalement en Flandre et partiellement sur Bruxelles via son réseau Docsis 3.0. Fin 2012, il desservait 2,866 millions de foyers (dont plus de 400.000 abonnés THD).

L'architecture FTTH est également déployée en Belgique, mais dans des proportions bien plus faibles. La plupart des déploiements sont issus des pilotes réalisés par Belgacom sur des territoires très restreints (environ 7.000 foyers raccordables, sachant que dans les faits, la plupart des lignes sont du type « Fiber to the Office » et concernent donc davantage de TPE plutôt que de résidentiels), ou sont des déploiements mis en œuvre par de petits opérateurs locaux. Ainsi, fin 2012, on compte 14.400 foyers raccordables via FTTH/B.

Au final, en matière de taux de couverture, grâce aux différents réseaux déployés, la Belgique se positionne aujourd'hui comme l'un des pays leaders en Europe.

Figure 1 : Taux de couverture des foyers belges en THD à fin 2012



Source : Broadband coverage 2012 – Commission européenne

### 1.3. Contexte réglementaire

En Belgique, le marché du Haut Débit fait l'objet d'une réglementation qui s'applique au Haut Débit en général et au réseau THD VDSL déployé par l'opérateur historique. Ce dernier est ainsi dans l'obligation d'ouvrir son réseau aux opérateurs alternatifs. Les tarifs proposés par Belgacom aux autres opérateurs sont généralement revus à la baisse par l'IBPT.

Récemment, la principale nouveauté réglementaire a porté sur l'application de cette obligation aux réseaux câblés, lesquels, jusqu'alors, n'étaient pas contraints de proposer l'accès à leurs infrastructures aux opérateurs concurrents<sup>1</sup>. Désormais, les câblo-opérateurs doivent donc également ouvrir leurs infrastructures à tout opérateur/ISP qui en ferait la demande. L'ouverture ne devra être effective que lorsqu'une demande officielle aura été faite et devra intervenir dans les 6 mois qui suivent cette demande.

Aux côtés de cette refonte du cadre réglementaire du marché Haut et Très Haut Débit, des contraintes réglementaires ont été adoptées au cours de l'année 2012 avec des modifications portant sur :

- Le règlement de la TVA pour la facturation des particuliers non assujettis ;
- Les règles d'avertissement du consommateur en cas de changement de prix et/ou des conditions générales ;
- Modifications des mentions obligatoires sur les contrats et obligation de disposer de contrats écrits ;
- Modification des règles pour les domiciliations bancaires ;
- Mention des vitesses réelles Internet sur les contrats.

Ainsi, les consommateurs doivent dorénavant être prévenus de toute modification par lettre écrite avec une demande explicite de l'accord ou non du client. Par ailleurs, toute rupture de contrat après une période de 6 mois est désormais possible sans justification de la part du consommateur.

<sup>1</sup> Il est à noter que l'opérateur historique Belgacom ne peut accéder qu'à une partie des services des câblo-opérateurs, à savoir la TV analogique.

Malgré une réglementation THD relativement succincte comparée à ce que l'on peut voir dans des pays voisins, le marché du THD fait preuve d'un réel dynamisme, qui permet d'envisager la poursuite de la croissance. C'était d'ores et déjà l'un des objectifs du programme SuperFast Belgium de 2009 dont l'objectif premier était de réduire la fracture numérique et d'augmenter les débits disponibles en misant sur le déploiement de réseaux fibre optique.

Pour autant, la complexité du paysage législatif et réglementaire belge, et en particulier le fait que les acteurs du THD soient soumis à plusieurs régulateurs, pourrait également avoir un impact sur de futurs déploiements d'infrastructures.

Suite au développement du phénomène de convergence, les autorités de régulation (télécommunications, radiodiffusion et télévision) sont de plus en plus appelées à se concerter. Pour rappel, chaque Communauté dispose de sa propre instance de régulation pour la radiodiffusion et la télévision : CSA pour la Communauté française, VRM pour la Communauté flamande, Medienrat pour la Communauté germanophone. Quant à l'IBPT, c'est l'autorité de régulation en matière de télécommunications. Un accord de coopération, conclu entre l'Etat fédéral et les Communautés en novembre 2006, permet de gérer la coordination entre ces instances dès que l'une d'elle souhaite établir une nouvelle législation et/ou lors de l'échange d'information et de l'exercice des compétences en matière de réseaux de communications. La Conférence des régulateurs du secteur des communications électroniques (CRC) centralise la consultation entre les instances.

## 2. Les acteurs de l'Internet rapide et ultra rapide

Outre les acteurs clés du marché que sont Belgacom, Telenet, Numericable ou encore Brutélé/Voo, le marché du Haut et du Très Haut Débit Belge compte une centaine de fournisseurs de services (ci-après ISP).

Nous proposons ici de présenter le positionnement et la stratégie THD des principaux acteurs.

### 2.1. Belgacom

L'opérateur historique belge est présent sur le marché du HD/THD via ses réseaux ADSL, FTTN+VDSL et, dans une moindre mesure, FTTH. Il commercialise ses services en direct et via Scarlet.

**Tableau 2 : Abonnés Haut et Très Haut Débit de Belgacom (résidentiels et entreprises, y compris Scarlet) (décembre 2012)**

Belgacom			
	Nombre d'abonnés		Nombre de foyers raccordables
Haut et Très Haut Débit	1.636.000		4.858.000
Dont FTTH	2.000		7.000
Dont VDSL	1.200.000		4.000.000

Source : IDATE

#### Stratégie de déploiement THD

Afin d'être à même de fournir des services THD et de contrer la concurrence de Telenet, Belgacom s'est investi très tôt dans le déploiement de l'architecture FTTN+VDSL, notamment au travers de son projet « Broadway ». Ce dernier a été mis en place en 2004 avec pour objectif d'acheminer la fibre optique à proximité du client. Belgacom a ainsi été parmi les premiers opérateurs à déployer la technologie VDSL, suivie dès 2008 par la technologie VDSL2.

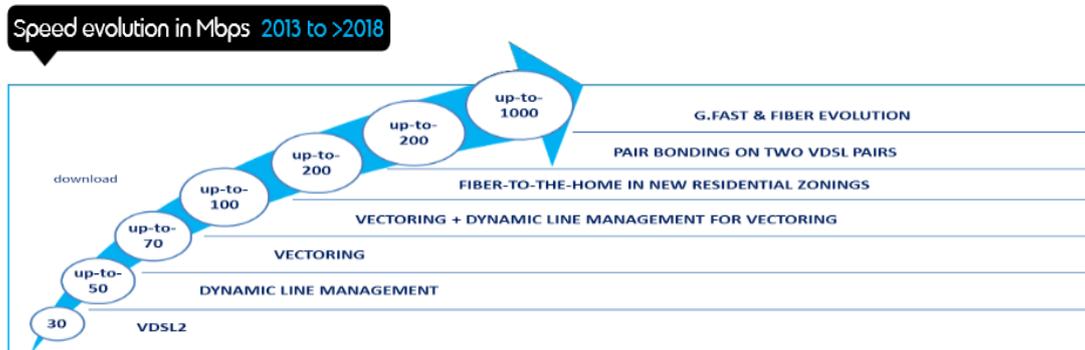
Le taux de couverture VDSL de Belgacom a augmenté de 4 points en 2012 pour atteindre 85 % de foyers (vs 99,85 % de taux de couverture du réseau ADSL).

L'augmentation des débits plutôt que le déploiement de solutions FTTH est clairement au cœur de la stratégie THD de l'opérateur qui, afin d'offrir des débits toujours plus élevés à ses abonnés, va miser sur les évolutions technologiques du VDSL et implémenter le VDSL2 Vectoring, en partenariat avec l'équipementier Alcatel-Lucent. Belgacom devrait donc introduire cette nouvelle technologie dans le paysage belge dans la continuité du projet Broadway. Dès 2014, cela devrait permettre à l'opérateur de fournir des connexions Internet d'au moins 50 Mbps et de proposer aisément des débits de 100 Mbps (mais seulement aux utilisateurs les plus proches des nœuds d'accès, les performances du VDSL Vectoring étant très rapidement impactées par la distance).

En parallèle, Belgacom étend sa stratégie THD avec la mise en œuvre de l'architecture FTTH par le biais de tests réalisés à Rochefort en 2007 et à Saint-Trond en 2009. Pour l'heure, ses déploiements de type FTTH/B sont très limités. Toutefois, l'opérateur historique souhaite l'étendre à certaines nouvelles zones résidentielles dès 2013. Pour autant, cela

n'augure pas d'un déploiement à grande échelle, le taux de nouvelles habitations étant relativement faible en Belgique (de l'ordre de 10.000 nouveaux immeubles par an).

**Figure 2 : Stratégie HD/THD réseau fixe de Belgacom - technologies implémentées par l'opérateur**



Source : Belgacom

### Positionnement marketing et commercial

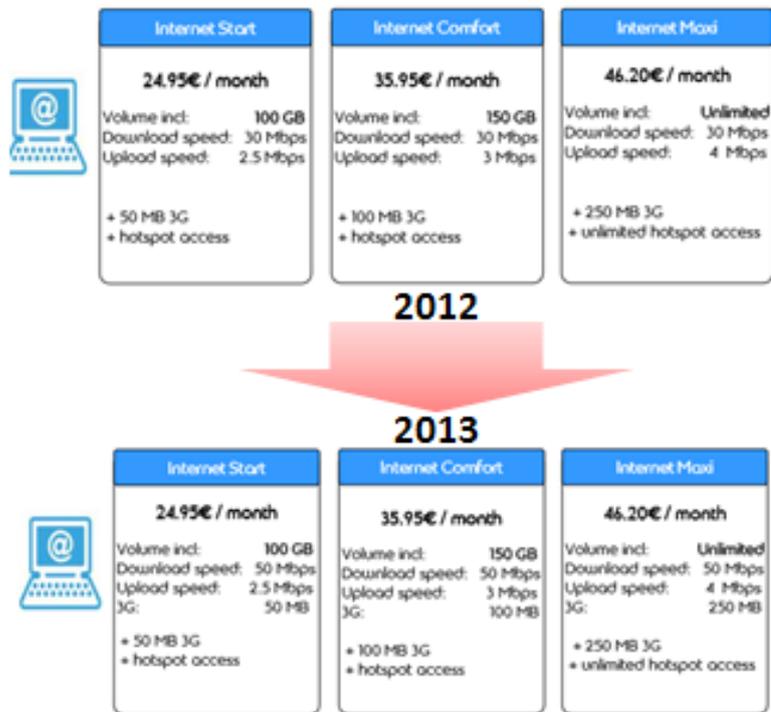
La réglementation en vigueur impose à l'opérateur historique de fournir l'accès à ses infrastructures aux autres opérateurs et ISP. Le dégroupage est possible en Belgique mais peu d'opérateurs alternatifs l'utilisent. Les solutions de bitstream proposées par l'opérateur historique sont donc les plus courantes. Elles représentent, fin 2012, 40 % des ventes d'accès en gros de Belgacom.

L'opérateur propose également du bitstream pour le THD. A titre d'exemple, en octobre 2012, KPN Group Belgium (rebaptisé depuis BASE Company) a contracté avec Belgacom afin qu'il puisse proposer ses propres offres THD via le réseau VDSL de l'opérateur (en mode wholesale).

Du côté des services aux clients finaux, Belgacom a modifié début 2013 ses offres d'accès Internet en augmentant les débits pour des tarifs identiques. Désormais, sur le site de Belgacom, les accès Internet sont tous proposés à 50 Mbps (vs 30 Mbps minimum au préalable), étant précisé qu'il s'agit là d'un débit maximal théorique qui dépendra évidemment de la localisation du foyer et de sa distance au nœud de raccordement. La distinction d'une offre de connectivité à l'autre porte sur le débit montant (de 2,5 à 4 Mbps) ainsi que sur le volume de données téléchargeables chaque mois (via l'accès fixe et via la 3G), une seule offre permettant un volume de données illimité en accès fixe.

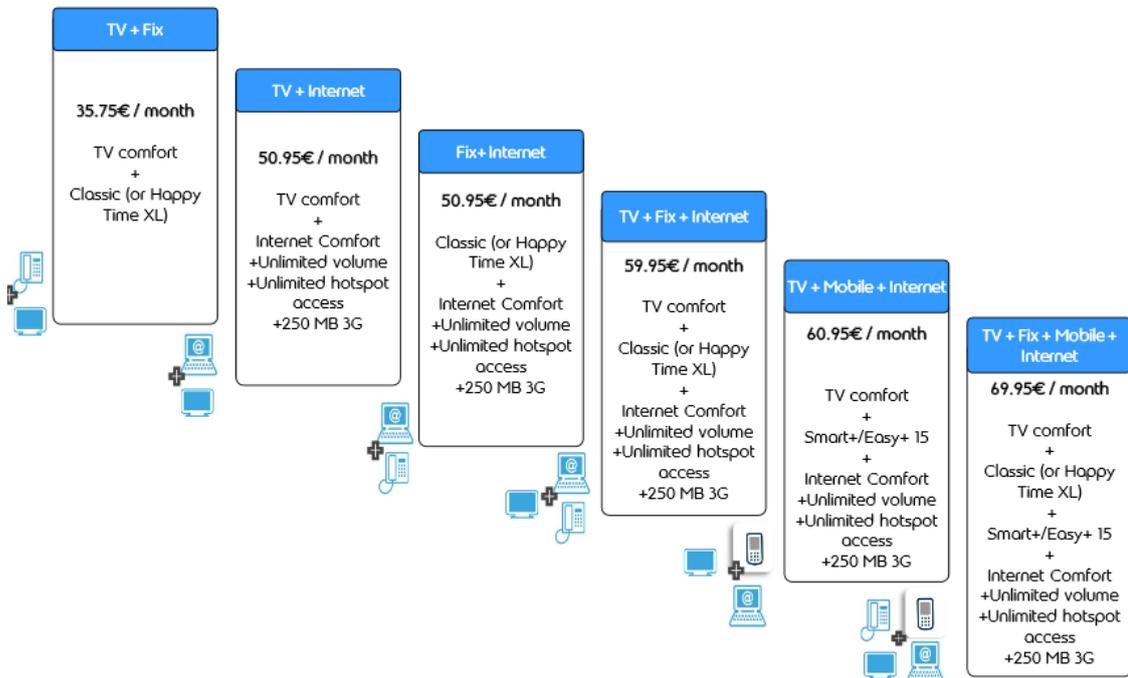
Belgacom propose également des offres packagées incluant Internet + téléphonie et/ou télévision. L'opérateur dispose de plus de 70 chaînes TV incluses dans son offre de base. L'opérateur a par ailleurs conclu des accords lui permettant de disposer des droits sur le football et le basket. Il propose ainsi gratuitement des programmes de football et de basket, ce qui lui confère un avantage très notable par rapport à certains concurrents, le sport étant souvent un atout dans l'offre de chaînes thématiques des opérateurs.

Figure 3 : Services Internet de Belgacom, 4Q2012-1Q2013



Source : Belgacom

Figure 4 : Offres packagées de Belgacom



Source : Belgacom

## 2.2. Telenet

Telenet est l'une des nombreuses filiales du groupe américain Liberty Global<sup>2</sup> qui détient 58 % des parts du câblo-opérateur.

Aux côtés de Belgacom, Telenet est un acteur clé du HD et du THD en Belgique avec une couverture largement déployée sur la partie flamande du pays. A fin 2012, il couvre un total de 2,867 millions de foyers soit 98 % des foyers flamands et 59 % de l'ensemble des foyers du pays.

Mi-2013, Telenet compte environ 2 millions de clients dont 1,425 million sont des abonnés Internet, 1,453 million des abonnés à la TV numérique, et 675.000 sont des abonnés mobile (au travers d'un partenariat avec Mobistar).

Parmi les abonnés Internet, 550.000 abonnés Internet bénéficient d'un accès THD à plus de 50 Mbps (37 % du parc d'abonnés). Le débit moyen des abonnés Internet de Telenet est de 43 Mbps (contre 31 Mbps fin 2011).

**Figure 5 : Localisation des principales opérations de Telenet en Belgique**



Source : Telenet

**Tableau 3 : Données Haut et Très Haut Débit de Telenet (mi-2013)**

Telenet		
	Nombre d'abonnés	Nombre de foyers raccordables
<b>Haut et Très Haut Débit</b>	1.425.000	2.868.800
Dont FTTH	1.100	3.500
Dont FTTLA	550.000	2.863.000

Source : IDATE, d'après données et entretien câblo-opérateur

La stratégie de Telenet s'oriente principalement autour de la fourniture de services toujours plus innovants et compétitifs. Il promeut ainsi des débits toujours plus importants, ce qui lui permet de relever l'ARPU et diminuer son taux de churn.

Dès 2008, Telenet a expérimenté l'implémentation du DOCSIS 3.0 dans la ville de Malines.

Malgré le faible succès de ce pilote (faible taux de migration des abonnés), et après un début chaotique, Telenet parvient tout de même à s'imposer sur le marché du THD et lance début 2010 son offre « Telenet FiberNet » permettant une connexion Internet de 100 Mbps. L'année suivante, il commercialise des débits de 40 Mbps et 60 Mbps pour les clients dits réguliers.

<sup>2</sup> Mi-2013, le groupe Liberty Global est implanté dans 14 pays.

En juin 2013, Telenet a lui aussi simplifié ses offres THD : sont désormais disponibles deux offres Triple Play « Whop » and « Whoppa », dont les débits d'accès Internet sont respectivement de 60 Mbps et 120 Mbps.

Dans le même temps, il poursuit sa stratégie d'innovation en misant sur l'évolution des réseaux via son programme « Wave 2015 Digital ». Ce projet peut se résumer en quelques points selon Telenet :

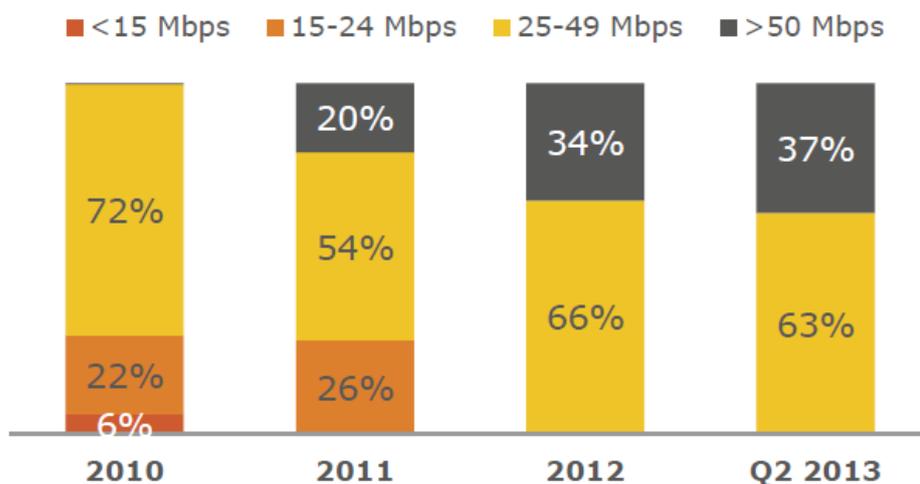
- Extension accélérée du réseau fibre optique ;
- Programme Pulsar : augmentation du nombre de nœuds et baisse du nombre de foyers desservis par chaque nœud. Ainsi, il prévoit que chaque nœud desserve 500 foyers à l'horizon 2015 (en 2010, chaque nœud regroupait 1.400 foyers) ;
- Augmentation du nombre de routeurs.

L'échéance de ce programme est prévue pour 2015 avec un investissement total évalué à 30 millions d'euros par an. On notera que quelques déploiements FTTH ont été réalisés par Telenet, à titre totalement anecdotique et sur des zones de construction nouvelle exclusivement. Ce type de déploiement, qui a le plus souvent été initié à la demande de petits propriétaires et pas de grands groupes immobiliers, n'a pas vocation à être étendu.

En juin 2013, le câblo-opérateur compte en moyenne 650 foyers par nœud. Il a désormais étendu son réseau DOCSIS 3.0 à la totalité de sa zone d'empreinte.

Les foyers raccordables peuvent ainsi bénéficier d'une connexion Internet pouvant atteindre 120 Mbps. Fin 2012, l'ensemble de la clientèle de Telenet disposait d'une connexion à 25 Mbps minimum, le débit moyen d'un abonné Telenet étant de 43 Mbps mi-2013.

**Tableau 4 : Répartition des abonnés Internet de Telenet par catégorie de débit (juin 2013)**



Source : Telenet

Telenet propose donc des débits maximum supérieurs à ceux de Belgacom. Le câblo-opérateur n'entend pas s'arrêter là puisqu'il communique déjà sur l'implémentation du futur standard Docsis 3.1, qui n'est pas encore finalisé mais qui permettra d'atteindre des débits de 1 Gbps sur réseaux FTTLA.

Sur le plan commercial, Telenet met aussi en avant son « Wi-Free » qui permet aux utilisateurs de connecter tous les appareils mobiles à Internet via les Wi-Fi Fon Spots. Du côté des offres TV, le câblo-opérateur Belge offre plus de 75 chaînes TV disponibles, l'option de multi écran et le contrôle de la TV avec le « digicorder ».

La stratégie de Telenet s'appuie sur 4 notions fortes :

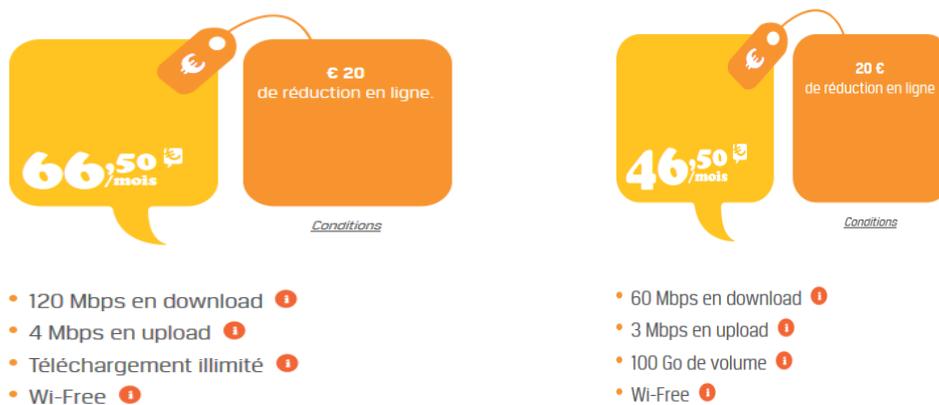
- La simplicité : une offre claire et simple, adaptée aux besoins, un choix facilité pour le client.
- La transparence : pas de coûts cachés, pas de durée d'engagement minimum, des contrats compréhensibles.
- L'ubiquité : tout abonné doit pouvoir accéder à toute offre.
- L'amélioration de l'offre : anticipation des besoins à venir au travers d'une offre toujours plus performante.

Figure 6 : Les 4 piliers stratégiques de Telenet



Source : Telenet

Figure 7 : Offre d'accès à Internet de Telenet



Source : Telenet

Figure 8 : Offre Triple Play de Telenet « Whoppa »



- Télévision digitale avec **75 chaînes**, y compris 43 sur ordinateur, tablette et smartphone
- Connexion Internet mégarapide de **120 Mbps**
- **Appels gratuits** pendant les heures creuses et le week-end avec votre ligne fixe, y compris à partir de votre smartphone avec l'application Triiing
- Connexion Internet rapide et gratuite en dehors de chez vous avec **Wi-Free**

Source : Telenet

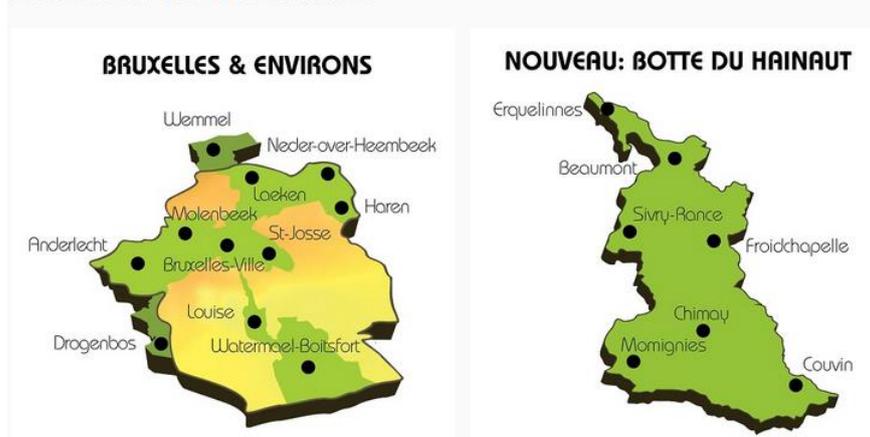
### 2.3. Numericable

Numericable, nom commercial du groupe Coditel, a été racheté par le groupe Altice en 2003. Mi-2011, un consortium d'investisseurs locaux dont Deficom Telecom et Apax a acquis une participation dans Numericable.

Le réseau de Numericable couvre 6 communes de Bruxelles, 2 communes en Flandre à la frontière de Bruxelles, ainsi qu'une partie de la botte du Hainaut, au travers de l'acquisition, courant 2013, du réseau intercommunal AIESH.

Figure 9 : Zone de couverture de Numericable, mi-2013

#### ZONE DE COUVERTURE



Source : Numericable

Cela représente un total de l'ordre de 170.000 foyers raccordables (dont 150.000 sur Bruxelles). Numericable compte près de 90.000 clients à Bruxelles dont 90 % bénéficient de la TV numérique et d'un accès Internet de base à 5 Mbps gratuit. Environ 46.000 clients ont opté pour un forfait Internet payant, donc à des débits plus élevés que les 5 Mbps « de base ». Il peut s'agir d'offres Internet seul ou packagées (Double ou Triple Play).

Le réseau AIESH a été mis à niveau dès son acquisition et représente 12.000 abonnés au total, dont 1.000 clients à un forfait Internet payant, pour près de 18.000 foyers raccordables.

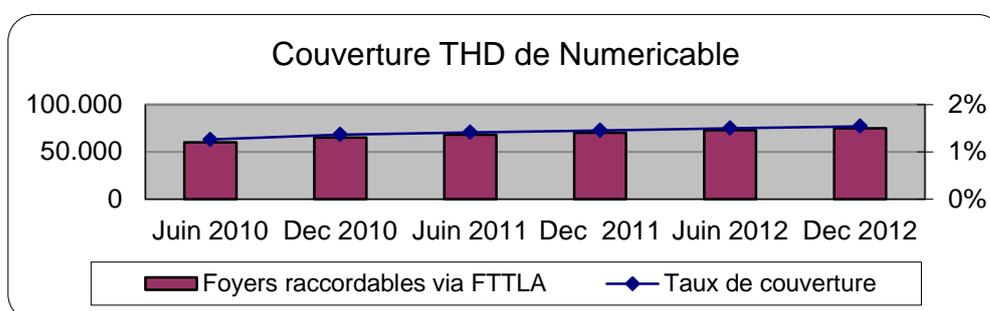
**Tableau 5 : Données Haut et Très Haut Débit de Numericable (décembre 2012)**

Numericable		
	Nombre d'abonnés	Nombre de foyers raccordables
<b>Haut et Très Haut Débit</b>	46.000	170.000
Dont FTTLA	9.000	150.000

Source : IDATE, d'après données et entretien câblo-opérateur

Le réseau de Numericable est configuré de telle sorte qu'il couvre un peu plus de 500 foyers par nœud optique (environ 250 nœuds optiques sont installés). En termes d'architecture, il ne s'agit pas précisément de FTTLA car 4 ou 5 amplificateurs sont encore installés entre les nœuds optiques et les foyers. Pour autant, avec l'implémentation du Docsis 2.5 (à partir de 2009) puis du Docsis 3.0, Numericable est à même de proposer des débits jusqu'à 200 Mbps descendant à Bruxelles, jusqu'à 100 Mbps dans le sud du pays.

**Figure 10 : Evolution de la couverture THD de Numericable, juin 2010-décembre 2012**



Source : IDATE

Numericable fait partie des précurseurs et s'investit largement dans la fourniture de services toujours plus innovants. Ainsi, il a commencé à commercialiser dès 2010 de nouveaux services tels que l'Internet 100 Mbps, la 3D ou encore la S-VOD HD. L'année suivante, il a annoncé une connexion Internet 120 Mbps (à noter que cette solution n'apparaît pas sur le site du câblo-opérateur). Au printemps 2013, il lance « La Box » en Belgique qui combine modem, décodeur, enregistreur, lecteur multimédia et lecteur Blu-ray (en option). Il est ainsi le premier opérateur à implémenter le concept du « tout en un » dans le pays.

Mi-2013, le catalogue de Numericable comprend 2 offres Internet THD en mode « stand alone » de 30 Mbps et 100 Mbps ainsi que des offres packagées avec des débits Internet de 50 Mbps, 100 Mbps ou 200 Mbps.

**Tableau 6 : Offre Internet de Numericable**

Internet 30 MÉGA		Internet 100 MÉGA	
<b>29,90€/mois</b>		<b>49,90€/mois</b>	
Débits (down/up):	30 Mbps / 1 Mbps	Débits (down/up):	100 Mbps / 5 Mbps
Quota téléchargement:	50 GB	Quota téléchargement:	100 GB
Antivirus:	Security Pack 1 PC	Antivirus:	Security Pack 1 PC
Modem inclus:	Wifi G	Modem inclus:	Wifi G

Source : Numericable

Tableau 7 : Offres groupées THD de Numericable



Source : Numericable

## 2.4. Voo

Voo est la marque commerciale commune pour la fourniture des services TV, Internet et de téléphonie des câblo-opérateurs Brutélé et Tecteo.

Historiquement, les réseaux coaxiaux de Wallonie et Bruxelles étaient la propriété de 13 intercommunales. Entre 2007 et 2009, Tecteo a acquis 11 de ces 13 réseaux intercommunaux sauf ceux de Brutélé et d'AIESH, qui est aujourd'hui sous le contrôle de Coditel (Numericable). L'investissement requis pour ces acquisitions représente 468 millions d'euros.

A fin 2012, la société compte un total de 120.000 abonnés dont la majorité se trouve en Wallonie (2/3 du total de ses abonnés) et le reste à Bruxelles. Au total, ce sont 30 communes qui sont desservies par son réseau HD/THD. Environ 2 à 3.000 clients utilisent une connexion à 100 Mbps, la très grande majorité des abonnés Internet choisissant un accès à 40 ou 50 Mbps.

Il est à noter en outre que le câblo-opérateur compte parmi sa clientèle, des particuliers, des entreprises mais aussi des opérateurs alternatifs.

Figure 11 : Positionnement géographique des offres commerciales Brutélé/Tectéo



Source : Tecteo

Tecteo a également investi environ 300 millions d'euros depuis 2008-2009 dans la modernisation de son infrastructure et l'harmonisation des réseaux intercommunaux acquis par le groupe.

Mais il reste encore près de 15 % des foyers localisés dans l'empreinte géographique de Tecteo (essentiellement en zone germanophone) pour lesquels le réseau n'a pas été

modernisé. Ces foyers bénéficient uniquement du service de TV analogique et numérique, l'absence de voie de retour ne permettant pas de se connecter à Internet. La récente décision d'ouverture des réseaux câblés risque d'avoir un impact négatif sur la finalisation de la modernisation. Pour ces foyers, il ne s'agit pas uniquement d'implémenter le Docsis 3.0 mais également de prolonger la fibre optique au plus loin dans l'infrastructure : cela requiert un investissement dédié de la part du câblo-opérateur qui craint de prendre un risque financier mais de perdre le bénéfice commercial potentiel au profit d'opérateurs concurrents.

A noter que VOO est aussi impliqué à très petite échelle dans une expérimentation FTTH mais cette architecture n'est pas du tout la priorité pour les années à venir.

**Tableau 8 : Données Haut et Très Haut Débit de VOO, décembre 2012**

VOO			
	Nombre d'abonnés		Nombre de foyers raccordables
<b>Haut et Très Haut Débit</b>	120.000		Na
Dont FTTH	1.000		1.500

Source : IDATE, d'après données et entretien câblo-opérateur

Pour VOO, l'année 2012 a été marquée par l'élargissement de la gamme de décodeurs numériques. En effet, il a lancé sa VOObox qui donne accès à l'offre numérique de VOO sans pour autant avoir accès aux fonctions interactives disponibles via la VOOcorder (enregistrement, VOD, pause/rewind...).

Plus largement, et progressivement, l'opérateur a modifié l'ensemble de sa gamme de produits. VOO a ainsi commencé par commercialiser un accès à 100 Mbps en février 2012. Ensuite, en avril 2013, il a mis à disposition de sa clientèle des offres Internet segmentées, avec des débits variant de 30 Mbps à 100 Mbps et des volumes de données téléchargeables plus élevés qu'initialement.

Dans la série des nouveautés au cours de l'année 2012, VOO a lancé sa plateforme multi-écrans, « VOOmotion », qui est un service d'accès multi-écrans. Quelques programmes spécifiques de télévision, des contenus en VoD et les matchs de la Jupiler League sont disponibles au travers de cette nouvelle plateforme.

**Figure 12 : Evolution des offres Internet de VOO, 2012-2013**

	Jusqu'au 31/03/2013			A partir du 01/04/2013		
	Vitesse de download <sup>2</sup>	Vitesse d'upload <sup>2</sup>	Volume par mois <sup>3</sup>	Vitesse de download <sup>2</sup>	Vitesse d'upload <sup>2</sup>	Volume par mois <sup>3</sup>
<b>Un Peu</b>	15 Mbps	512 Kbps	1P: 50 Go 2P: 50 Go 3P: 100 Go	<b>30 Mbps</b>	<b>1,5 Mbps</b>	1P: 50 Go 2P: <b>100 Go</b> 3P: 100 Go
<b>Beaucoup</b>	25 Mbps	1 Mbps	1P: 75 Go 2P: 75 Go 3P: 150 Go	<b>40 Mbps</b>	<b>2 Mbps</b>	1P: <b>150 Go</b> 2P: <b>Illimité</b> 3P: <b>Illimité</b>
<b>Passionnément</b>	35 Mbps	1,5 Mbps	1P: 150 Go 2P: Illimité 3P: Illimité	<b>50 Mbps</b>	<b>2,5 Mbps</b>	1P: <b>Illimité</b> 2P: Illimité 3P: Illimité
<b>A La Folie</b>	50 Mbps	2,5 Mbps	Illimité	<b>70 Mbps</b>	<b>3,5 Mbps</b>	Illimité
<b>Fiber 100</b>	100 Mbps	5 Mbps	Illimité	100 Mbps	5 Mbps	Illimité

Source : VOO

Figure 13 : Offre Internet de VOO



Offre VOO				
	Vitesse download <sup>2</sup>	Vitesse upload <sup>2</sup>	Volume par mois <sup>3</sup>	Prix tout compris <sup>1</sup>
Internet Un Peu	30 Mbps	1,5 Mbps	50 Go	<b>24,95€/mois</b>
Internet Beaucoup	40 Mbps	2 Mbps	150 Go	<b>34,95€/mois</b>
Internet Passionnement	50 Mbps	2,5 Mbps	illimité	<b>44,95€/mois</b>
Internet A La Folie	70 Mbps	3,5 Mbps	illimité	<b>54,95€/mois</b>
Internet Fiber 100	<b>100 Mbps<sup>1</sup></b>	5 Mbps	illimité	<b>74,95€/mois</b>

Source : VOO

Figure 14 : Services packagés de VOO



Offre VOO						
	Vitesse download <sup>2</sup>	Vitesse upload <sup>2</sup>	Volume par mois <sup>3</sup>	Téléphone	Prix tout compris <sup>1</sup>	
TV + NET	Duo TV + NET Un Peu	30 Mbps	1,5 Mbps	100 Go	-	<b>40,95€/mois</b>
	Duo TV + NET Beaucoup	40 Mbps	2 Mbps	illimité	-	<b>50,95€/mois</b>
	Duo TV + NET Passionnement	50 Mbps	2,5 Mbps	illimité	-	<b>60,95€/mois</b>
	Duo TV + NET A La Folie	70 Mbps	3,5 Mbps	illimité	-	<b>70,95€/mois</b>
	Duo TV + NET Fiber 100	<b>100 Mbps<sup>1</sup></b>	5 Mbps	illimité	-	<b>90,95€/mois</b>
TV + TEL	Duo TV + TEL Eco Soir & W-E	-	-	-	TEL Eco Soir & W-E	<b>28,95€/mois</b>
NET + TEL	Duo TEL + NET Un Peu	30 Mbps	1,5 Mbps	100 Go	TEL Eco Soir & W-E	<b>28,95€/mois</b>

Source : VOO

## 2.5. Autres acteurs

Le marché HD/THD belge comprend de nombreux acteurs, l'IBPT recensant plus de 100 ISP. Toutefois, il s'agit d'opérateurs principalement actifs dans le Haut Débit. Quelques-uns sont certes impliqués également dans le Très Haut Débit mais à un niveau relativement restreint.

### EDPnet

EDPNet est un fournisseur de services et d'accès Internet présent sur l'ensemble du territoire belge. EDPNet a également une ambition internationale et fournit ses services dans des pays voisins tels que les Pays-Bas.

Il propose des solutions s'appuyant sur l'offre wholesale Broadband Access VDSL2 de Belgacom, qui ne lui permet pas, aujourd'hui, d'inclure à son catalogue d'offres de type Triple Play.

EDPNet cible à la fois le marché résidentiel/semi-professionnel (environ 9.000 clients dont près de 1.500 utilisent un accès VDSL) et le marché B2B (environ 8.000 clients dont près de 3.000 utilisent un accès VDSL).

N'étant pas à même de proposer de services TV et vidéo, EDPNet met l'accent sur la flexibilité et sur la qualité de service qu'il peut offrir à sa clientèle. Ces arguments sont évidemment plus porteurs sur le marché professionnel.

Cependant, si l'offre wholesale de Belgacom le permet (a priori l'offre de l'opérateur historique est actuellement à l'étude par l'IBPT), EDPNet élargira sans doute son catalogue de services pour y inclure la TV et proposer des solutions Triple Play. Et cela, même si EDPNet considère que ce positionnement est trop tardif et qu'il serait a priori plus intéressant de mettre l'accent sur le développement des offres OTT<sup>3</sup>.

Figure 15 : L'offre EDPNet destinée au marché résidentiel

	<b>just in case</b> + telephony <i>light user</i>	<b>enough</b> + telephony <i>medium user</i>	<b>newer &amp; faster</b> + telephony <i>heavy user</i>
	€ 29,95 par mois	€ 35,95 par mois	€ 45,95 par mois
<b>internet</b>	jusqu'à 4 Mbps / 512 kbps vitesse en réception/en envoi max.*	jusqu'à 12 Mbps / 740 kbps vitesse en réception/en envoi max.*	jusqu'à 50 Mbps / 6 Mbps vitesse en réception/en envoi max.*
			jusqu'à 16,5 Mbps / 10 Mbps profil 'high upload' *
	trafic illimité	trafic illimité	trafic illimité
	<a href="#">plus d'infos</a>	<a href="#">plus d'infos</a>	<a href="#">plus d'infos</a>
<b>telephony</b>	no connection costs	no connection costs	no connection costs
	Vers edpnet telephony gratuit	Vers edpnet telephony gratuit	Vers edpnet telephony gratuit
	Vers les réseaux fixes en Belgique € 0,025	Vers les réseaux fixes en Belgique € 0,025	Vers les réseaux fixes en Belgique € 0,025
	Vers les réseaux mobiles en Belgique € 0,130	Vers les réseaux mobiles en Belgique € 0,130	Vers les réseaux mobiles en Belgique € 0,130

Source : EDPNet

### BASE Company (ex KPN Group Belgium)

La filiale belge du groupe néerlandais KPN, précédemment nommée KPN Group Belgium, a, au printemps 2013, changé de dénomination pour s'appeler désormais BASE Company.

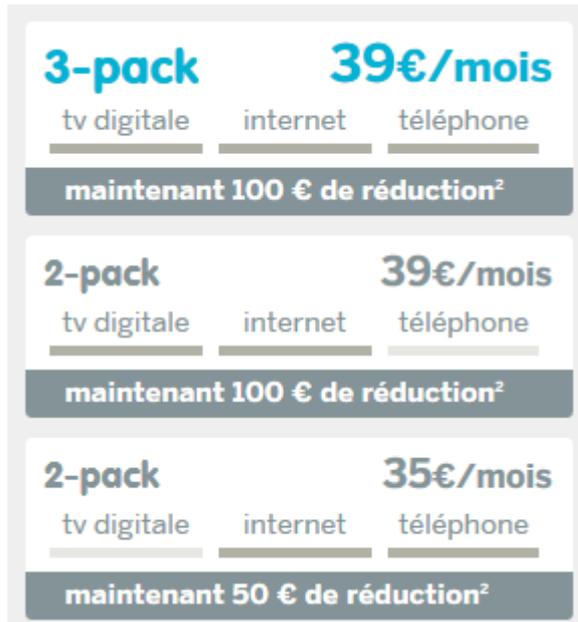
Ce changement illustre la stratégie du groupe, très centrée autour des solutions de téléphonie mobile.

<sup>3</sup> Le sigle OTT, pour Over The Top, correspond à la diffusion de TV et vidéo sur Internet ouvert, c'est-à-dire que l'acteur du service OTT utilise les structures déployées par un autre acteur pour fournir ce service. Cela s'oppose à la stratégie des opérateurs télécoms qui fournissent leurs propres services TV et vidéo via des réseaux dédiés qu'ils ont développés.

Pour autant, l'opérateur continue de proposer des solutions d'accès Haut Débit, en particulier via ADSL (s'appuyant sur le réseau de Belgacom). Cette offre s'est élargie suite à l'accord passé entre l'opérateur et Belgacom pour la fourniture de services haut et Très Haut Débit via l'infrastructure VDSL2 de l'opérateur historique (accord initialement valable pour une durée de 5 ans).

Début février 2013, l'opérateur a lancé ses nouvelles offres TV, téléphonie fixe et Internet sous la marque Snow. L'opérateur propose dorénavant des débits Internet allant jusqu'à 50 Mbps et se différencie de ses concurrents en proposant une offre simplifiée déclinée en 3 forfaits.

**Figure 16 : Offres groupées HD/THD de KPN**



Source : KPN

### **Mobistar**

La société Mobistar intervient sur le marché du fixe et du mobile Haut Débit.

Alors que fin 2012, Mobistar avait adopté une offre d'accès fixe agressive via le réseau ADSL de Belgacom (avec un abonnement parmi les plus bas du marché soit 20 euros pour les clients résidentiels), en avril 2013 la société a annoncé officiellement l'arrêt de la commercialisation de ses offres fixes destinées aux clients résidentiels. Il commercialise dès lors ce type de services uniquement pour les entreprises. Ceci s'est traduit par une baisse considérable de sa base d'abonnés via ADSL de 13 % en un an. A fin juin 2013, on comptait ainsi 67.412 clients ADSL contre 77.496 l'année précédente.

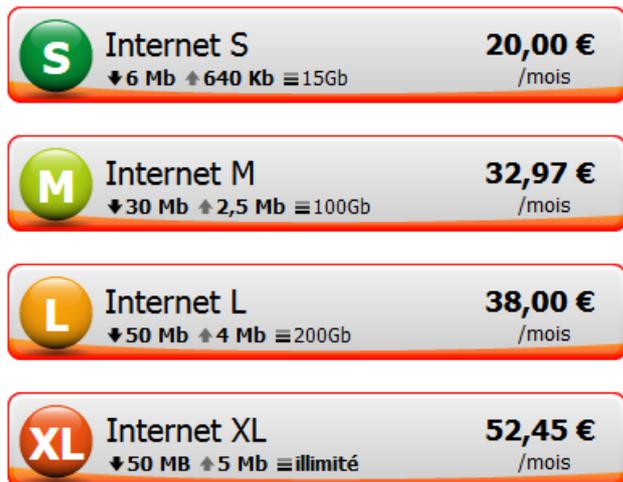
Mobistar justifie ce repositionnement commercial par le faible succès rencontré par cette offre. Plusieurs raisons peuvent justifier cela et notamment le délai de mise en service des lignes louées auprès de l'opérateur historique. Mobistar pourrait relancer une offre d'accès fixe via la récente ouverture des réseaux câblés.

### **CyberNet**

Cybernet est une société créée en 1996 qui propose des accès DSL principalement en Wallonie. Son offre s'appuie sur les réseaux ADSL et VDSL de Belgacom, ce qui lui permet de fournir des connexions Internet de 50 Mbps. Depuis 2013, il met même à disposition des débits de 100 Mbps. Mais, pour l'heure aucun tarif n'est disponible pour cette offre.

Une offre Triple Play est également disponible avec une connexion Internet de 50 Mbps pour un abonnement mensuel de base de 62 euros avec un volume de données téléchargeables illimité.

Figure 17 : Offre Internet de CyberNet



Source : CyberNet

### Dommel

Dommel est la marque commerciale de l'opérateur Schedom basé en Flandre. Il propose des services de téléphonie fixe et mobile et d'accès Internet qui s'appuie principalement sur le réseau de Belgacom.

Des offres packagées permettent de cumuler les services. Dommel n'offre pas de services de TV numérique.

Le débit d'accès théorique maximum atteint 24 Mbps dans le sens descendant et 3 Mbps dans le sens montant, ce qui ne lui permet pas de se positionner comme un acteur du Très Haut Débit pour lesquels on considère que le débit descendant doit être supérieur ou égal à 30 Mbps.

## 3. Evolution du marché HD et THD en Belgique à l'horizon 2020

### Un réel dynamisme du Très Haut Débit fixe sur le marché belge

La situation actuelle du marché du Haut et du Très Haut Débit en Belgique est plutôt positive, en termes de déploiement et de pénétration effective.

Le pays est l'un des mieux couverts en matière de réseaux NGA, grâce aux efforts conjoints menés par les câblo-opérateurs et l'opérateur historique. Désormais, près de 98 % des foyers belges sont desservis par au moins une technologie de type Très Haut Débit fixe ( $\geq 30$  Mbps).

Par ailleurs, le baromètre 2013 (données à mi-2012) de la société de l'information indique que la pénétration des accès THD est également l'une des plus élevées d'Europe, puisque 53,7 % des abonnés Internet Haut Débit bénéficient d'une connexion d'au moins 30 Mbps. Parmi eux, 10,7 % disposent d'un accès à 100 Mbps au moins quand la moyenne européenne ne dépasse pas les 2,5 %. Le dynamisme du marché THD a continué à se concrétiser au cours des 6 mois suivants puisque 58 % des abonnés HD disposaient d'un accès de 30 Mbps minimum.

Si les technologies fixes sont très largement déployées, les réseaux mobiles accusent quant à eux un retard notable : la Belgique se place ainsi en avant-dernière position avec un taux de pénétration du Haut Débit mobile de 25,9 % contre 47,8 % en Europe.

### Comment se situe la Belgique au regard des objectifs de l'Agenda numérique ?

L'Agenda numérique de la Commission européenne fixe deux objectifs en matière de déploiement du THD :

- un objectif de couverture : 100 % des foyers raccordables via un accès à 30 Mbps minimum en 2020 ;
- un objectif de pénétration : 50 % des foyers abonnés à un accès à 100 Mbps minimum en 2020.

En termes de **couverture**, la Belgique, avec un taux de couverture de 98 % est aujourd'hui très proche des objectifs du Digital Agenda for Europe (DAE). A l'horizon 2020, néanmoins, il n'est pas certain que ces derniers 2 % bénéficient d'une couverture en THD. Pour des raisons économiques, les acteurs du THD fixe semblent en effet peu incités à étendre leur couverture :

- les zones aujourd'hui non ou mal desservies sont parmi les moins denses et des travaux conséquents peuvent être nécessaires pour améliorer les performances techniques des accès dont disposent les foyers qui y résident ;
- les opérateurs et câblo-opérateurs ne souhaitent pas porter seuls le risque financier s'ils sont dans l'obligation d'ouvrir leurs infrastructures nouvelles, ce qui réduirait de fait le potentiel commercial.

Une desserte par le Très Haut Débit mobile pourrait être envisageable, mais là encore il existe des incertitudes :

- la taxation des mâts et pylônes par les communes, si elle était généralisée à toutes les communes, représenterait un frein majeur à l'investissement dans des réseaux mobiles.
- Le débit réel qui serait disponible dépendrait de la densité du réseau mobile déployé.

Dès lors, il existe un risque non négligeable que la couverture THD reste en l'état et que la Belgique n'atteigne pas l'objectif de couverture du DAE. Néanmoins, le taux de couverture serait probablement l'un des plus élevés d'Europe, et le déploiement de solutions FTTH n'est pas nécessaire.

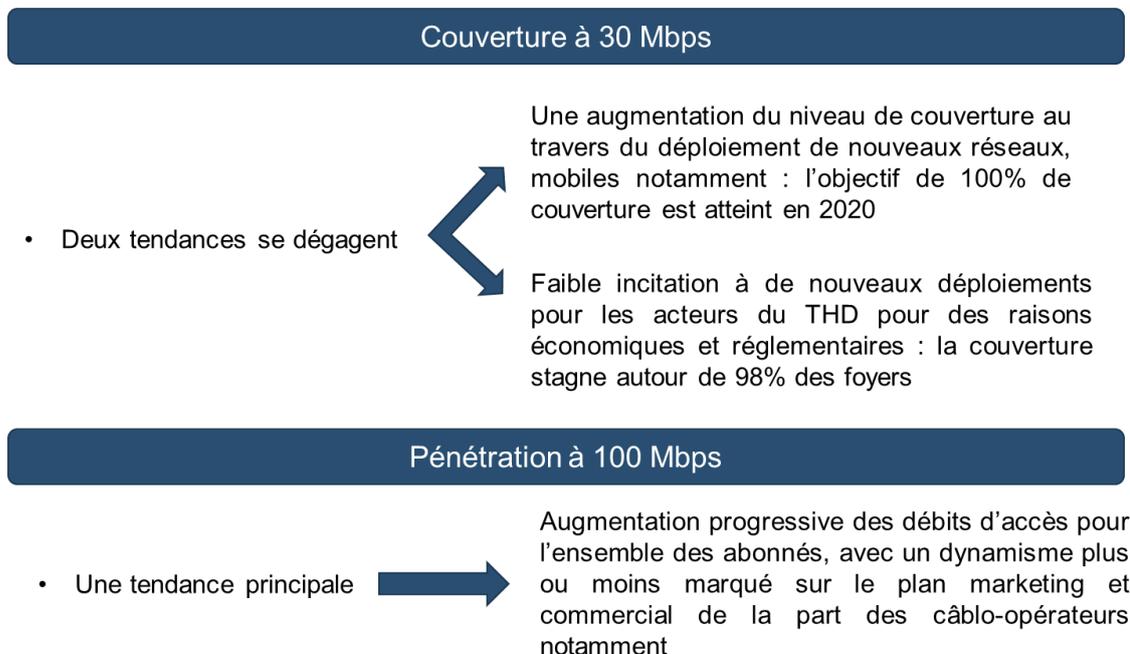
En matière de **taux de pénétration** du 100 Mbps, qui est le deuxième objectif majeur du DAE, la Belgique dispose là encore aujourd'hui d'une certaine avance sur les autres pays de l'Union, mais elle pourrait malgré tout ne pas atteindre le ratio attendu.

En matière de pénétration commerciale du Haut Débit à 100 Mbps, la perspective est moins positive :

- D'une part, le VDSL Vectoring, approche privilégiée par Belgacom, ne permettra d'offrir effectivement 100 Mbps qu'à une fraction des foyers, les plus proches des centraux où elle sera implantée, difficile à déterminer aujourd'hui. Les câblo-opérateurs, d'autre part devraient offrir ce niveau de service de manière généralisée.
- Mais l'incertitude réside également dans le rythme d'adoption des offres à 100 Mbps par les consommateurs. Celui-ci dépendra avant tout de la stratégie marketing des opérateurs.

Au total, il faudrait un scénario optimiste, combinant une efficacité élevée du VDSL Vectoring et une conversion presque généralisée des abonnés haut débit vers le très haut débit pour atteindre l'objectif de l'Agenda numérique.

**Figure 18 : Tendances d'évolution du marché THD en Belgique à l'horizon 2020**



Source : IDATE