



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'Environnement, des  
Transports, de l'Énergie et de la Communication DETEC

**Office fédéral de la communication OFCOM**  
Division services de télécommunication

Bienne, juillet 2006

---

## **Le marché suisse de la large bande en comparaison internationale**

---

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Qu'est-ce que la large bande ?</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Les accès à la large bande en comparaison internationale</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Prix des services large bande en comparaison internationale</b>	<b>8</b>
4.1	Cadre analytique et méthodologies appliquées . . . . .	9
4.1.1	Cadre analytique . . . . .	9
4.2	Méthodologies appliquées . . . . .	10
4.2.1	Normalisation des prix . . . . .	10
4.2.2	Les prix réels . . . . .	10
4.3	Résultats du comparatif des prix des services large bande . . . . .	11
4.3.1	Services ADSL . . . . .	11
4.3.2	Services câble modem . . . . .	13
4.3.3	Services ADSL et câble modem . . . . .	15
<b>5</b>	<b>Conclusions</b>	<b>17</b>
<b>A</b>	<b>Taux de change</b>	<b>19</b>
<b>B</b>	<b>Liste complète des fournisseurs de services large bande analysés</b>	<b>20</b>
<b>C</b>	<b>Prix normalisés des produits ADSL les meilleurs marché par opérateur</b>	<b>21</b>
<b>D</b>	<b>Prix réels des produits ADSL les meilleurs marché par opérateur</b>	<b>22</b>
<b>E</b>	<b>Prix normalisés des produits câble modem les meilleurs marché par opérateur</b>	<b>23</b>
<b>F</b>	<b>Prix réels des produits câble modem les meilleurs marché par opérateur</b>	<b>24</b>

## Liste des tableaux

1	Prix normalisés des produits ADSL les meilleurs marché par pays, en Euros. Source : Teligen, 2006. Prix normalisés à 1024 Kilobit/s pour une utilisation de 40 heures ou 10 Gigabits par mois (60 minutes par session) . . . . .	12
2	Prix réels des produits ADSL les meilleurs marché par pays, en Euros. Source : Teligen, 2006. Utilisation de 40 heures ou 10 Gigabits par mois (60 minutes par session) . . . . .	13
3	Prix normalisés des produits câble modem les meilleurs marché par pays, en Euros. Source : Teligen, 2006. Prix normalisés à 1024 Kilobit/s pour une utilisation de 40 heures ou 10 Gigabits par mois (60 minutes par session) . . . . .	14
4	Prix réels des produits câble modem les meilleurs marché par pays, en Euros. Source : Teligen, 2006. Utilisation de 40 heures ou 10 Gigabits par mois (60 minutes par session) . . . . .	14
5	Prix normalisés des produits large bande les meilleurs marché par pays, en Euros. Source : Teligen, 2006. Prix normalisés à 1024 Kilobit/s pour une utilisation de 40 heures ou 10 Gigabits par mois (60 minutes par session) . . . . .	16
6	Prix réels des produits large bande les meilleurs marché par pays, en Euros. Source : Teligen, 2006. Utilisation de 40 heures ou 10 Gigabits par mois (60 minutes par session) . . . . .	17
7	Taux de change nominaux, devise nationale vers Euro, et taux de TVA, par pays. Source : Teligen, 2006 . . . . .	19
8	Liste des fournisseurs de services ADSL par pays. Source : Teligen, 2006 . . . . .	20
9	Liste des fournisseurs de services câble modem par pays. Source : Teligen, 2006 . . . . .	20
10	Prix normalisés des produits ADSL les meilleurs marché par opérateur, en Euros. Source : Teligen, 2006 . . . . .	21
11	Prix réels des produits ADSL les meilleurs marché par opérateur, en Euros. Source : Teligen, 2006 . . . . .	22
12	Prix normalisés des produits câble modem les meilleurs marché par opérateur, en Euros. Source : Teligen, 2006 . . . . .	23
13	Prix réels des produits câble modem les meilleurs marché par opérateur, en Euros. Source : Teligen, 2006 . . . . .	24

## Table des figures

1	Abonnés à la large bande pour 100 habitants des pays de l'OCDE, selon les technologies, décembre 2005. Source : OCDE, 2006 . . . . .	6
2	Accroissement net du nombre d'abonnés à la large bande pour 100 habitants, Q4 2004 - Q4 2005, par pays. Source : OCDE, 2006 . . . . .	6
3	Taux de pénétration de la large bande et densité de population, par pays, décembre 2005. Source : OCDE, 2006 . . . . .	7
4	Taux de pénétration de la large bande et produit intérieur brut par tête, par pays, décembre 2005. Source : OCDE, 2006 . . . . .	7
5	Évolution du taux de pénétration de la large bande pour les cinq pays de l'OCDE les mieux classés, 2001-2005. Source : OCDE, 2006 . . . . .	8
6	Abonnés large bande, par technologie, OCDE (a) et Suisse (b), décembre 2005. Source : OCDE, 2006 . . . . .	8
7	Prix normalisés des produits ADSL les meilleurs marché par pays, en Euros. Source : Teligen, 2006. Prix normalisés à 1024 Kilobit/s pour une utilisation de 40 heures ou 10 Gigabits par mois (60 minutes par session) . . . . .	12
8	Prix réels des produits ADSL les meilleurs marché par pays, en Euros. Source : Teligen, 2006. Utilisation de 40 heures ou 10 Gigabits par mois (60 minutes par session) . . . . .	13
9	Prix normalisés des produits câble modem les meilleurs marché par pays, en Euros. Source : Teligen, 2006. Prix normalisés à 1024 Kilobit/s pour une utilisation de 40 heures ou 10 Gigabits par mois (60 minutes par session) . . . . .	14
10	Prix réels des produits câble modem les meilleurs marché par pays, en Euros. Source : Teligen, 2006. Utilisation de 40 heures ou 10 Gigabits par mois (60 minutes par session) . . . . .	15
11	Prix normalisés des produits large bande les meilleurs marché par pays, en Euros. Source : Teligen, 2006. Prix normalisés à 1024 Kilobit/s pour une utilisation de 40 heures ou 10 Gigabits par mois (60 minutes par session) . . . . .	16
12	Prix réels des produits large bande les meilleurs marché par pays, en Euros. Source : Teligen, 2006. Utilisation de 40 heures ou 10 Gigabits par mois (60 minutes par session) . . . . .	17

## 1 Introduction

Le marché de la large bande est en pleine expansion. Ces dernières années, la croissance sur ce marché est pour le moins impressionnante. Dans une grande majorité des économies de l'OCDE, la baisse des prix et l'augmentation des débits ont fait considérablement croître le nombre d'abonnés. La Suisse n'est pas en reste, elle possède un des plus hauts taux de pénétration dans le monde. Comment interpréter cet engouement helvétique pour ce type de services ? L'existence de bas tarifs ou de débits élevés permettent-ils d'expliquer ce phénomène ? À travers cette étude, nous tenterons d'éclaircir ces interrogations en analysant l'offre des services large bande dans une perspective internationale. Taux de pénétration, débits et prix seront passés à la loupe.

Cette étude vise à évaluer la performance de la Suisse sur le marché de la large bande (ADSL et câble modem principalement) en comparaison internationale. Afin de situer la Suisse sur ce marché, ce rapport s'intéresse dans une première phase à mesurer l'usage de la large bande en comparant les taux de pénétration, la croissance et l'évolution de ces derniers ainsi que la répartition des abonnés entre les technologies d'accès dans les différents pays de l'OCDE. Dans une deuxième phase, une analyse plus poussée de l'offre des services large bande est séparément développée pour l'ADSL et le câble modem. En particulier, nous caractériserons les produits commercialisés en termes de débits et de charges inhérentes, et comparerons ensuite les prix proposés en Suisse aux prix des 15 états membres initiaux de l'Union Européenne. En raison des nombreuses différences de produits existant entre les opérateurs et entre les pays, une telle analyse est par définition complexe. Deux approches sont présentées afin de donner au lecteur les outils nécessaires à une bonne interprétation. La première se base sur la normalisation du prix par les débits (favorisant les hauts débits), la seconde sur le prix réel, quel que soit le débit (favorisant les bas débits).

La première partie de l'analyse utilise les dernières informations publiées par l'OCDE en matière d'accès aux technologies à large bande. Elles correspondent à la situation prévalant fin 2005. Pour mener à bien la deuxième partie de l'étude, l'OFCOM a fait appel à Teligen, un institut de conseil externe spécialisé dans l'analyse des tarifs des services de télécommunication. La période d'analyse est mai 2006.

## 2 Qu'est-ce que la large bande ?

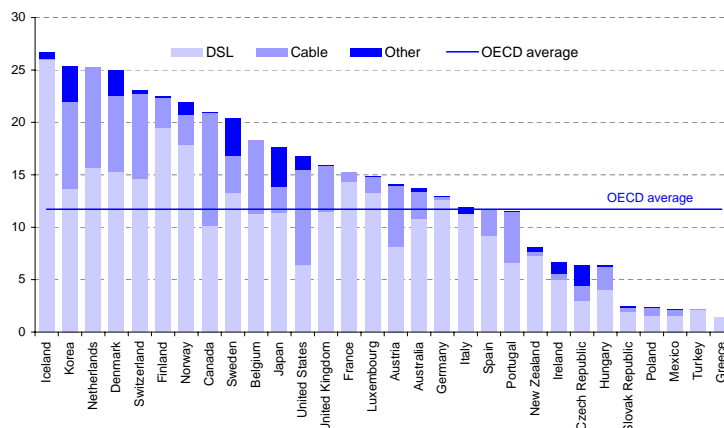
Le terme de large bande fait communément référence à une nouvelle génération de services de transmission. Il s'agit d'une notion dynamique qui se caractérise souvent par les termes de « vitesse élevée », de « connexion permanente » et de « transmission dans les deux sens ». Cette technologie permet aux usagers d'accéder à des services de télécommunication variés tels que l'internet, l'envoi et la réception de courriels, l'utilisation de réseaux privés virtuels, la substitution à la téléphonie conventionnelle (VoIP - Voice over Internet Protocol) ou encore la télévision à la demande, nécessitant des vitesses de transmission qui dépassent largement celles offertes par les accès classiques avec un modem (dial-up). Actuellement, plusieurs infrastructures d'accès au dernier kilomètre sont en principe disponibles. Les plus connues sont la ligne de cuivres et le câble coaxial.

## 3 Les accès à la large bande en comparaison internationale

Les pays de l'OCDE présentent une image contrastée de la pénétration de la large bande. Alors que certains pays affichent une forte propension à utiliser ces technologies, d'autres semblent moins enclins à faire le pas. Les différences entre les pays sont dans certains cas très significatives.

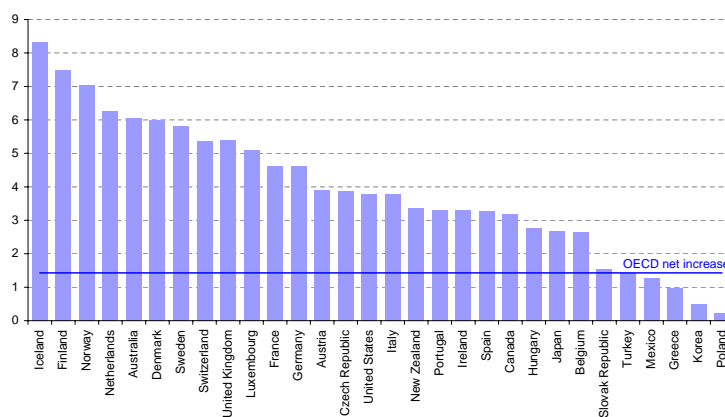
Les résultats de la dernière étude de l'OCDE en la matière montre clairement que la Suisse se situe dans le peloton de tête des pays les mieux dotés en abonnés large bande avec un taux de pénétration de 23.1%, plaçant cette dernière à la 5<sup>e</sup> place sur les 30 pays considérés. Notons en particulier qu'en ce qui concerne l'Europe, les plus importantes économies - à savoir la Grande-Bretagne, l'Allemagne, la France et l'Italie - sont très nettement à la traîne par rapport à des pays non européens comme la Corée du Sud, le Japon, le Canada ou encore les États-Unis. Les pays ayant récemment adhéré à l'Union européenne - par exemple la République Tchèque, la Hongrie, la République Slovaque, la Pologne - présentent des taux de pénétration très largement inférieurs à la moyenne de l'OCDE. Le taux de pénétration moyen de l'OCDE s'élève à 13.6%,

inférieur d'environ 10 points à celui de la Suisse.



**Fig. 1 :** Abonnés à la large bande pour 100 habitants des pays de l'OCDE, selon les technologies, décembre 2005.  
Source : OCDE, 2006

Cependant, les pays européens, et notamment la Suisse, rattrape le temps perdu. La figure (1) nous révèle que, entre 2004 et 2005, les pays européens affichent les croissances les plus élevées en termes de nouveaux abonnés pour 100 habitants. L'Islande, fort de la croissance la plus importante, conforte son leadership en matière de pénétration large bande. La Suisse, avec 5,37% de croissance, se trouve dans le tiers supérieur. Comparée à la Corée du Sud qui actuellement la devance en terme de taux de pénétration, la Suisse peut désormais prétendre rattraper cette dernière dans un proche avenir (voir figure (5), page 6).



**Fig. 2 :** Accroissement net du nombre d'abonnés à la large bande pour 100 habitants, Q4 2004 - Q4 2005, par pays.  
Source : OCDE, 2006

Les figures (3) et (4) présentent les mêmes résultats (taux de pénétration) auxquels s'ajoutent respectivement deux indicateurs supplémentaires, à savoir la densité de la population et le produit intérieur brut. Les données nous enseignent que l'indicateur de la densité de la population a une relation linéaire positive assez faible avec le taux de pénétration (0.265). À l'inverse, le produit intérieur brut présente une corrélation positive assez importante avec le taux de pénétration (0.596).

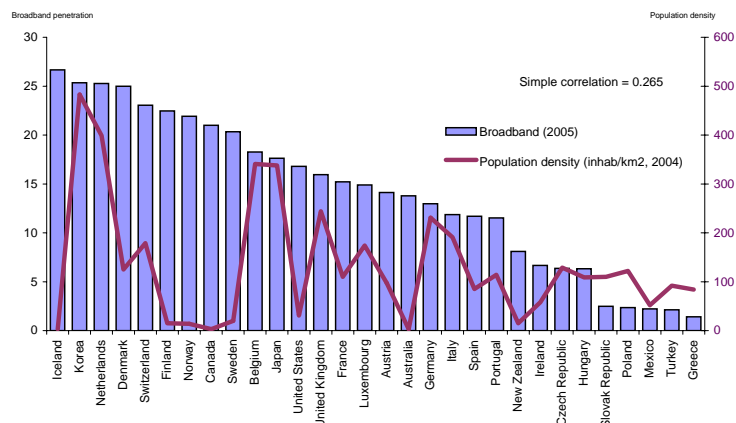


Fig. 3 : Taux de pénétration de la large bande et densité de population, par pays, décembre 2005. Source : OCDE, 2006

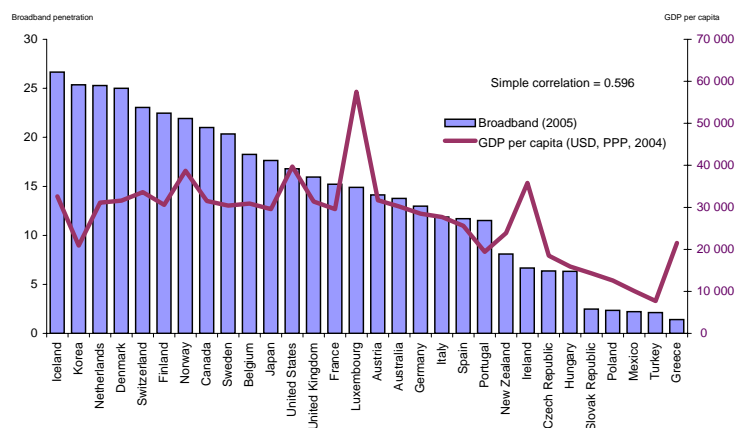
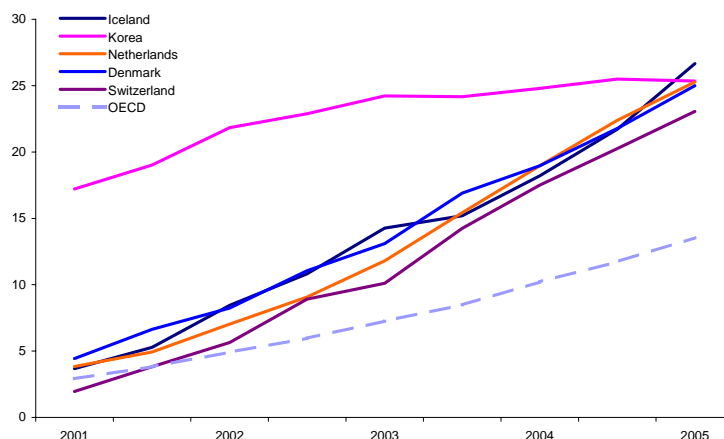


Fig. 4 : Taux de pénétration de la large bande et produit intérieur brut par tête, par pays, décembre 2005. Source : OCDE, 2006

En s'intéressant à l'évolution du taux de pénétration entre 2001 et 2005, on constate que, mise à part la Corée dont la croissance des abonnés semble s'essouffler depuis 2002, les quatre pays ayant les pénétrations les plus importantes de l'OCDE (Islande, Pays-Bas, Danemark et Suisse) rattrapent cette dernière et la dépassent même dans le cas de l'Islande. La Suisse suit depuis 2001 avec un très léger retard la cadence imposée par le Danemark, les Pays-Bas et l'Islande. Le taux de pénétration moyen de l'OCDE est d'environ un tiers inférieur à celui des pays leaders en la matière, dont la Suisse rappelons-le fait partie (5<sup>e</sup> position).



**Fig. 5 :** Évolution du taux de pénétration de la large bande pour les cinq pays de l'OCDE les mieux classés, 2001-2005. Source : OCDE, 2006

L'analyse de la répartition des abonnés entre les technologies d'accès nous montre que les Suisses font principalement usage de l'ADSL lorsqu'il s'agit de choisir un accès à la large bande. En 2005, 63% des accès utilisaient la technologie ADSL, 35% se faisaient par le biais du câble modem, et 2% seulement l'étaient par l'entremise d'autres technologies. Cette situation s'explique d'une part en raison de la couverture nationale plus importante de l'ADSL, mais d'autre part aussi en raison des campagnes publicitaires offensives lancées par les revendeurs de l'offre de gros proposée par Swisscom qui possèdent souvent des moyens financiers plus importants que les câblo-opérateurs.

En comparaison avec la situation des pays de l'OCDE, on remarque que la Suisse possède une part moins importante d'accès alternatifs à l'ADSL et au câble modem que la moyenne de l'OCDE (5 points de moins). En outre, on constate que la technologie du câble modem se substitue aux technologies alternatives, alors que la proportion d'accès à l'ADSL reste presque identique entre la Suisse et la moyenne des pays de l'OCDE. En faisant la même analyse mais sans tenir compte des technologies alternatives, la répartition des technologies est pratiquement identique entre la Suisse et la moyenne de l'OCDE.



**Fig. 6 :** Abonnés large bande, par technologie, OCDE (a) et Suisse (b), décembre 2005. Source : OCDE, 2006

## 4 Prix des services large bande en comparaison internationale

Pour le compte de l'Office fédéral de la communication (OFCOM), le bureau de recherche et de conseil Teligen a réalisé une étude comparative sur les prix des services de télécommunication à large bande comprenant la Suisse ainsi que les 15 états membres initiaux de l'Union européenne.

Ce rapport présente les prix actuellement pratiqués (mai 2006) pour les services large bande destinés aux clients résidentiels et commerciaux. Cette étude couvre deux types d'accès, soit les accès ADSL et les accès par câble modem. Pour chaque type d'accès, l'OFCOM a décidé de sélectionner les opérateurs ayant les parts de



marché les plus importantes en termes d'abonnés. Au total, 404 produits ADSL et 232 produits câble modem ont été analysés.

Un bref tour d'horizon du marché international de la large bande permet de révéler très rapidement les importantes différences existant entre les produits commercialisés, que cela soit entre les opérateurs ou entre les pays. En conséquence, l'exercice qui consiste à dresser une comparaison juste et pertinente entre pays et entre opérateurs devient difficile. Pour palier cette problématique, l'étude présente une comparaison normalisée basée sur une largeur de bande fixée à 1 Mégabit/s (somme des débits ascendants et descendants). Les résultats normalisés doivent cependant être considérés avec les précautions qui s'imposent, puisque cette méthode tend à favoriser les produits proposant des débits élevés. Afin de refléter une image plus fidèle et complète des prix pratiqués sur ce marché, nous présentons, à la suite de la méthode normalisée, les prix des offres les plus avantageuses (quels que soient les débits commercialisés) et leurs débits correspondants. Cette méthode favorise, a contrario, les produits offrant de faibles largeurs de bande. Conformément à la pratique historique de l'OFCOM en matière de comparaison de prix, et en particulier pour suivre le choix de la Commission européenne dans ses rapports, tous les prix sont convertis avec un taux de change nominal (CHF vers Euro). Notons finalement que les résultats incluent la TVA.

## 4.1 Cadre analytique et méthodologies appliquées

### 4.1.1 Cadre analytique

**Pays** : les pays couverts sont la Suisse et les 15 pays initiaux de l'Union européenne, soit l'Autriche, la Belgique, le Danemark, la Finlande, la France, l'Allemagne, la Grèce, l'Irlande, l'Italie, le Luxembourg, les Pays-Bas, le Portugal, l'Espagne, la Suède et le Royaume-Uni.

**Services** : les services couverts correspondent à ceux offrant un accès haut débit à Internet, d'une part via la technologie ADSL, d'autre part via la technologie câble modem. Les deux types d'accès sont considérés séparément, bien qu'à la fin de l'étude, une partie soit consacrée aux résultats combinés.

**Couverture** : la partie consacrée à l'ADSL analyse, pour chaque pays, trois opérateurs, incluant le fournisseur associé à l'opérateur historique et ceux possédant les plus grandes parts de marché en terme d'abonnés. La partie consacrée au câble modem se base sur un nombre plus petit de pays puisque ce type de services n'est pas commercialisé dans tous les états-membres considérés. Les pays qui ne sont pas pris en compte sont la Grèce et l'Italie. Pour les pays considérés, quatre fournisseurs de services sont étudiés dans la mesure du possible. Ils correspondent aussi à ceux possédant les plus grandes parts de marché. Dans cette perspective, la plupart des services proposés dans les pays considérés sont inclus dans cette étude.

**Spécifications des produits** : L'analyse de l'accès large bande ADSL et câble modem inclut les éléments tarifaires suivants :

- Les frais d'installation du service sur les lignes RTPC ou câble. Toutes les charges additionnelles apparentées à l'installation du service sont également incluses. L'option la meilleure marché sera celle retenue par défaut (normalement l'installation par ses propres moyens), bien que les options nécessitant les compétences d'un ingénieur puissent être considérées ;
- Les charges mensuelles d'abonnement sur les lignes d'abonnés RTPC ou câble ;
- En supplément aux charges mensuelles d'abonnement (charges d'accès et / ou de location), les charges devant être payées à l'opérateur historique comme partie standard du service (service de transport), dans les cas où elles s'appliquent ;
- Les charges additionnelles relatives au modem ou router, si elles s'appliquent ;
- Les charges du fournisseur de services Internet pour l'accès à Internet (si elles sont différentes de celles exigées par les fournisseurs de services ADSL ou câble modem) ;
- Les charges associées au dépassement des limites de quantité ou de temps de transmission (usuellement mesurées en Mégabits ou en minutes de dépassement), si elles s'appliquent.

**Volume et durée d'usage** : Dans certains cas, une limite est imposée sur l'usage du service large bande. Elle peut directement affecter le prix du service. Dans de tels cas, et à moins que le service s'arrête automatiquement en cas de dépassement, l'utilisateur est taxé pour une consommation supplémentaire. Dans la pratique, cette limite est fixée soit par le volume de données transférées, soit par le temps de connexion. En conséquence, il est nécessaire de définir un niveau de consommation. Le niveau d'usage

choisi est de 40 heures de connexion ou 10 Gigabits de transfert par mois (chaque session durant 60 minutes).

## 4.2 Méthodologies appliquées

L'étude présente une comparaison des prix des services large bande selon deux méthodes distinctes : les prix normalisés à un débit commun et les prix réels de l'offre la meilleure marché quel que soit le débit. Les perspectives de comparaison étant différentes, il nous semble opportun de clarifier quelque peu ses méthodes et leurs implications respectives.

### 4.2.1 Normalisation des prix

Cette méthode concerne spécifiquement les charges mensuelles des services large bande. Puisque les fournisseurs de produits large bande commercialisent des offres ayant des débits très différents, la normalisation des prix par les débits devient un outil très utile pour une comparaison directe des prix entre produits. La mesure choisie est le prix normalisé à un débit de 1 Mégabit/s.

Le prix normalisé se calcule de la manière suivante :

- Tout d'abord, il convient d'additionner les débits montant et descendant pour obtenir un débit total (e.g. 64 Kilobit/s montant et 256 Kilobit/s descendant donne un débit total de 320 Kilobit/s) ;
- La charge mensuelle est divisée par le débit total trouvé en (1) et multiplié par 1024 pour donner le prix correspondant à 1 Mégabit/s ;
- Les charges non récurrentes sont ensuite ajoutées à ce montant (amorties sur 3 ans). Il s'agit des frais d'installation, d'enregistrement et des charges pour le modem ou routeur, si ces charges s'appliquent ;
- Finalement, toutes autres charges liées à l'utilisation du service sont ajoutées à ce total (i.e. charges qui s'appliquent lorsque l'utilisateur dépasse les limites de consommation fixées pour la comparaison, à savoir 40 heures de connexion ou 10 Gigabits de données transférées par mois).

Les conséquences de la normalisation sont les suivantes :

- Puisque le prix mensuel par unité (i.e. pour 1 Mégabit/s) décroît à mesure que le débit croît, les produits offrant les débits les plus importants seront favorisés dans le classement. À l'inverse, les opérateurs fournissant uniquement de bas débits auront tendance à se placer en queue de classement ;
- Les prix présentés ne correspondent pas aux prix mensuels réels incombant à l'utilisateur. Vouloir faire le chemin inverse (i.e. connaître les prix réels) nécessite la connaissance des informations relatives aux débits considérés pour chaque produit.

Cette méthode présente cependant l'avantage de présenter des prix comparables pour l'ensemble des offres considérées.

### 4.2.2 Les prix réels

Afin d'enrichir et de compléter les résultats trouvés à l'aide de la méthode normalisée décrite plus haut, les prix réels des offres les meilleures marché par pays seront également présentés. En raison des différences entre les produits commercialisés, il est primordial de connaître précisément les spécificités des ces derniers et, en particulier, les débits offerts.

Le prix le plus avantageux sera donc présenté de pair avec les débits offerts et d'autres spécificités du produit, de manière à ce que le lecteur puisse évaluer les caractéristiques du service par rapport à sa valeur monétaire.

Cette méthode de comparaison présente les spécificités suivantes :

- Les prix ne sont pas directement comparables. Le lecteur doit prendre en considération les débits offerts et trouver les valeurs adéquates à la combinaison prix / débit qui permettent une comparaison judicieuse ;

- Les opérateurs offrant les débits les plus bas se distingueront normalement par les offres les plus avantageuses. En d'autres termes, les services proposant les débits les plus bas seront favorisés dans le classement.

### 4.3 Résultats du comparatif des prix des services large bande

Le nombre d'opérateurs retenus dans l'analyse comparative des prix des services d'accès à l'ADSL et du câble modem est respectivement de trois et quatre dans chaque pays, dans la mesure du possible. Pour les services ADSL, sont retenus les fournisseurs associés à l'opérateur historique ainsi que ses deux plus grands concurrents en termes d'abonnés. En ce qui concerne les opérateurs offrant leurs services par câble modem, sont considérés les opérateurs qui possèdent les plus grandes parts de marché en termes d'abonnés.

Le prix global retenu de l'accès aux services ADSL et câble modem peut comporter jusqu'à six éléments :

- Frais d'installation de la connexion ;
- Frais administratifs d'enregistrement ;
- Charges mensuelles d'abonnement ;
- Charges mensuelles additionnelles (i.e. services de transport) ;
- Charges de modem ou routeur ;
- Charges additionnelles lors du dépassement, le cas échéant, d'une certaine limite de consommation qui se mesure soit selon le temps de connexion, soit selon le nombre de bits transférés.

Les frais d'installation et d'enregistrement sont additionnés et présentés comme charges non récurrentes, alors que les charges mensuelles d'abonnement et les éventuelles charges additionnelles sont présentées en tant que charges récurrentes. Toutes charges relatives à l'utilisation d'un modem ou routeur, si elles s'appliquent, sont aussi ajoutées. Un niveau d'utilisation de 40 heures ou 10 Gigabits par mois est retenu (chaque session durant 60 minutes). Elles correspondent à l'appellation charges d'usage dans la présentation des résultats.

Dans leur campagne publicitaire, certains fournisseurs de services n'explicitent pas clairement si les charges additionnelles de transport provenant de l'opérateur historique s'appliquent en supplément aux charges listées par le fournisseur lui-même. Les charges additionnelles de transport provenant de l'opérateur historique ont été uniquement prises en considération dans les cas où il est certain qu'elles s'appliquent. Certains fournisseurs de services utilisent leur propre réseau de transport (impliquant des charges supplémentaires), ou incluent les charges de l'opérateur historique directement dans leur prix, dans ce cas de figure, aucune charge supplémentaire provenant de l'opérateur historique n'est considérée.

#### 4.3.1 Services ADSL

Dans la plupart des pays, les opérateurs alternatifs n'offrent pas leurs propres accès physiques à l'ADSL, mais se contentent de revendre les offres de gros proposées par l'opérateur historique. Dans ces cas, les revenus dégagés par le revendeur proviennent principalement des services annexes à l'accès proprement dit.

Dans certains cas, il se peut que d'autres charges soient considérées, telles que la location ou l'installation de la ligne d'abonnés analogique ou numérique, si une telle infrastructure n'est pas déjà existante. Ces charges ne sont pas considérées dans cette étude.

La table (1) présente les résultats du prix normalisé à 1 Mégabit le plus avantageux dans chaque pays considéré par l'étude, tous fournisseurs confondus. Au total, 48 fournisseurs (3 opérateurs pour 16 pays) proposent 404 produits. Le coût total est ventilé en trois charges, les charges non récurrentes, les charges récurrentes et les charges d'usage. Sont encore mentionnés, les débits montants / descendants, le pays et l'opérateur associés au produit.

Sur les 16 pays analysés, le prix normalisé du produit suisse le moins coûteux pour accéder aux services ADSL est celui commercialisé par Swisscom dont le débit s'élève 3.5 Mégabit/s. Il positionne la Suisse à la 12<sup>e</sup> position, derrière le Luxembourg et devant l'Islande.

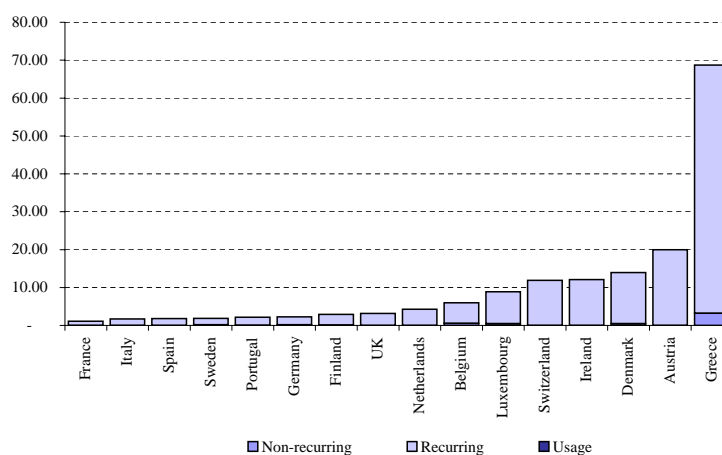
Comme déjà explicité dans les sections précédentes, le prix normalisé favorise les produits proposant de haut débits. On constate d'ailleurs clairement que les 7 produits les mieux classés proposent des débits supérieurs à 16 Mégabit/s. A ce propos, avec un maxima de 5 Mégabit/s, la Suisse fait partie des pays dont les débits descendants maximum sont les plus faibles. Plus précisément, elle se situe en 13<sup>e</sup> position à égalité avec l'Irlande. Elle se trouve à la hauteur des pays comme l'Autriche, la Belgique, le Danemark, le Luxembourg et le Royaume-Uni. Les pays où il existe des produits dont les débits sont supérieurs à 16 Mégabit/s sont la Finlande, la France, l'Allemagne, l'Italie, les Pays-Bas, le Portugal, l'Espagne et la Suède. En pratique, les produits caractérisés par de très hauts débits ne peuvent pas être commercialisés à tous les raccordements d'abonnés. Plus la bande passante exigée est importante, moins la distance entre la centrale et le raccordement d'abonné doit être grande. Une récente étude rédigée par Dialog Consult a montré qu'en Allemagne, seulement 6.7% des raccordements d'abonnés pouvaient atteindre une largeur de bande supérieure ou égale à 20 Mégabit/s.

En s'intéressant au prix réel de l'offre la meilleure marché (table (2) et figure (8)), on constate que la Suisse se classe à nouveau 12<sup>e</sup> sur les 16 pays considérés. L'offre retenue correspond à celle de Tele2 proposant un débit descendant de 2 Mégabit/s. La Suisse est devancée par le Portugal, la Suède la talonne. Il est à noter que le prix de l'offre suisse dépasse de 325% celui du produit italien (best practice), dont les débits sont peu ou prou les mêmes.

En résumé, il faut retenir que la Suisse se situe à l'avant du dernier tiers des pays les plus chers d'Europe. Les débits maximaux proposés en Suisse sont largement inférieurs à certaines pratiques européennes. Il faut cependant mettre à l'actif de la Suisse que la couverture nationale du plus haut débit commercialisé est presque totale.

Country	ISP - Package	Speed	Non-recurring	Recurring	Usage	Total
France	Cegetel - ADSL MAX 20M	512 / 16384	-	1.08	-	1.08
Italy	Tiscali - ADSL 24 Mega Flat	1024 / 24576	-	1.72	-	1.72
Spain	Ya.Com/Tiscali - ADSL 20Mb	1024 / 20480	-	1.82	-	1.82
Sweden	Spray - Spray 24Mbit/s	512 / 24000	0.15	1.70	-	1.85
Portugal	CLIX - ADSL 16MB	400 / 16384	0.04	2.13	-	2.17
Germany	FreeNet - Freenet DSL city flat - 16000	1024 / 16000	0.17	2.09	-	2.26
Finland	Telia Sonera - ADSL 1024/24000	1024 / 24000	0.09	2.82	-	2.91
UK	Freemove (Wanadoo) - Broadband Plus	512 / 8000	-	3.15	-	3.15
Netherlands	KPN - Zakelijk ADSL Plus (ADSL2+)	1024 / 20480	-	4.28	-	4.28
Belgium	Evonet - ADSL Rocket 4	320 / 8192	0.56	5.40	-	5.96
Luxembourg	Visual Online - DSL Base 2	192 / 2048	0.44	8.43	-	8.87
Switzerland	Swisscom - Bluewin ADSL 3500	300 / 3500	-	11.91	-	11.91
Ireland	UTV / Clicksilver - Business Soho	384 / 3000	-	12.10	-	12.10
Denmark	Cybercity - 4098/256 Higher Speed Package	256 / 4098	0.43	13.53	-	13.96
Austria	Eunet - ADSL nXtel 4096/512	512 / 4096	-	20.00	-	20.00
Greece	Forthnet.gr - Forthnet Fast Internet 1024	256 / 1024	3.19	65.50	-	68.69

**Tab. 1 :** Prix normalisés des produits ADSL les meilleurs marché par pays, en Euros. Source : Teligen, 2006. Prix normalisés à 1024 Kilobit/s pour une utilisation de 40 heures ou 10 Gigabits par mois (60 minutes par session)



**Fig. 7 :** Prix normalisés des produits ADSL les meilleurs marché par pays, en Euros. Source : Teligen, 2006. Prix normalisés à 1024 Kilobit/s pour une utilisation de 40 heures ou 10 Gigabits par mois (60 minutes par session)

Country	ISP - Package	Speed	Non-recurring	Recurring	Usage	Total
Italy	Tiscali - ADSL 2 Mega Free Usage	256 / 2048	-	-	7.20	7.20
Netherlands	Het Net - ADSL Tijd Surfen	128 / 375	4.23	7.95	-	12.18
France	Cegetel - ADSL MAX 20M	512 / 16384	-	17.90	-	17.90
UK	Tiscali - up to 1MB Broadband	100-200 / 1000	-	18.93	-	18.93
Luxembourg	Visual Online - DSL Base 2	192 / 2048	0.96	18.45	-	19.41
Finland	Telia Sonera - ADSL 256/256	256 / 256	2.15	17.50	-	19.65
Ireland	EsatBT - Option 1	128 / 1000	1.10	20.00	-	21.10
Spain	Ya.Com/Tiscali - ADSL 1 Mb	300 / 1024	-	23.14	-	23.14
Denmark	Cybercity - 128/128 First Broadband Package	128 / 128	1.83	22.66	-	24.49
Germany	FreeNet - Freenet DSL city flat - 1000	128 / 1024	2.75	21.80	-	24.55
Portugal	CLIX - ADSL 2MB	256 / 2048	0.69	29.90	-	30.59
Switzerland	Tele2 - Tele2 Internet ADSL 2000	100 / 2000	2.45	28.18	-	30.63
Sweden	Tele2 - Bredband ADSL 512 kbit/s	400 / 512	1.76	28.96	-	30.72
Belgium	Belgacom - Skynet ADSL Go	128 / 4096	1.32	30.37	-	31.69
Greece	Forthnet.gr - Forthnet Fast Internet 256	128 / 256	3.99	35.46	-	39.45
Austria	Eunet - ADSL nXtel 1024/256	256 / 1024	-	53.99	-	53.99

Tab. 2 : Prix réels des produits ADSL les meilleurs marché par pays, en Euros. Source : Teligen, 2006. Utilisation de 40 heures ou 10 Gigabits par mois (60 minutes par session)

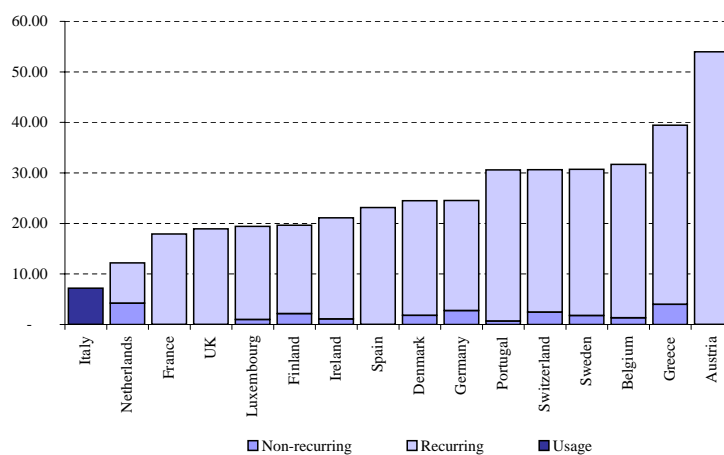


Fig. 8 : Prix réels des produits ADSL les meilleurs marché par pays, en Euros. Source : Teligen, 2006. Utilisation de 40 heures ou 10 Gigabits par mois (60 minutes par session)

#### 4.3.2 Services câble modem

La nature de la technologie câble modem est telle que le débit réel disponible pour l'utilisateur dépend de l'activité des autres usagers. Il est en conséquence difficile d'offrir une garantie sur le débit disponible. Il se peut que certains opérateurs annoncent le débit maximum en lieu et place du débit réel.

La table (3) et la figure (9) présentent les prix des produits câble modem les meilleurs marché dans les 14 pays analysés. La Suisse se situe à la 10<sup>e</sup> place sur 14. L'opérateur suisse proposant l'offre la plus avantageuse est Quickline avec son produit à 7 Mégabit/s. Ici encore, il ne faut pas perdre de vue que la méthode avantage les produits offrant les débits les plus élevés.

En s'intéressant aux débits descendants maxima proposés dans chaque pays, la Suisse se situe au centre avec un débit de 10 Mégabit/s. À sa hauteur, on trouve des pays comme la Finlande, l'Allemagne, l'Irlande, le Portugal, le Luxembourg, l'Espagne ou encore le Royaume-Uni. Les pays avec des offres dépassant les 20 Mégabit/s sont la Belgique, la France, les Pays-Bas et la Suède.

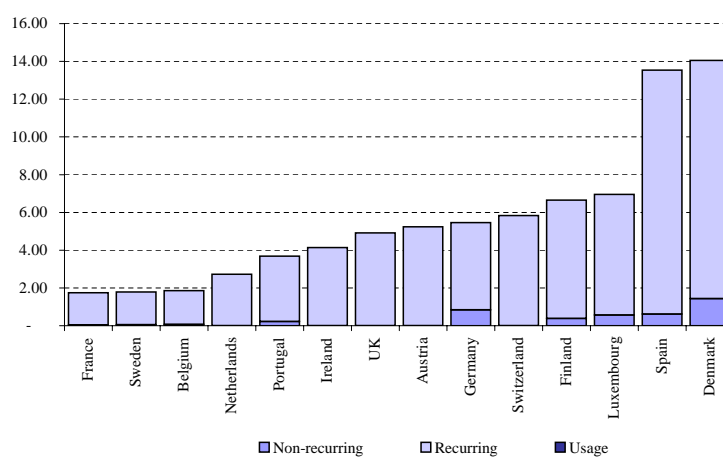
La table (4) et la figure (10) présentent les prix réels des produits câble modem les meilleurs marché par pays. A l'inverse de la situation prévalant pour les prix normalisés, la Suisse fait bonne figure dans ce cas. Elle se situe à la 5<sup>e</sup> position derrière la Finlande, mais devant la Belgique. L'offre retenue est celle de Cablecom avec son produit Highspeed 300 qui est 51% plus onéreux que l'offre la plus attractive proposée en Suède (mais avec un débit descendant de seulement 128 Kilobit/s).

En résumé, la situation suisse en matière de prix des services câble modem est mitigée mais néanmoins relativement bonne. Bien positionnée en ce qui concerne le prix réel, elle se place dans le tiers inférieur en ce qui concerne le prix normalisé mais avec un débit maximum commercialisé souvent largement inférieur aux

pays qui la devancent.

Country	ISP - Package	Speed	Non-recurring	Recurring	Usage	Total
France	Noos - Noos Net 20 MB	512 / 20480	0.04	1.70	-	1.74
Sweden	UPC - chello large - faster upload	8192 / 24576	0.05	1.74	-	1.79
Belgium	Telenet - Connect Acces	384 / 20480	0.07	1.79	-	1.85
Netherlands	UPC - Chello Plus	2048 / 20480	-	2.73	-	2.73
Portugal	CaboVisao/Netvisao - 8 Mbit	8192 / 8192	0.22	3.46	-	3.68
Ireland	CROSSAN - Home Starter/Home Office	650 / 9216	-	4.14	-	4.14
UK	Telewest - Broadband Elite	384 / 10240	-	4.92	-	4.92
Austria	UPC Telekabel - chello extreme	1024 / 16384	-	5.24	-	5.24
Germany	Kabel Deutschland - Flat Professional	420 / 6200	0.84	4.62	-	5.47
Switzerland	QuickLine - QuickLine 7000/300	300 / 7000	-	5.84	-	5.84
Finland	Elisa - Jyvasviestina - KaNetti 5000kpbs/700kpbs	700 / 5000	0.39	6.27	-	6.66
Luxembourg	Coditel - Speed Click	256 / 6144	0.57	6.38	-	6.95
Spain	Telecable - Internet Superior	640 / 4096	0.62	12.92	-	13.54
Denmark	TeliaStofa - TeliaStofa FlexRate 4096/256	256 / 4096	1.43	12.62	-	14.05

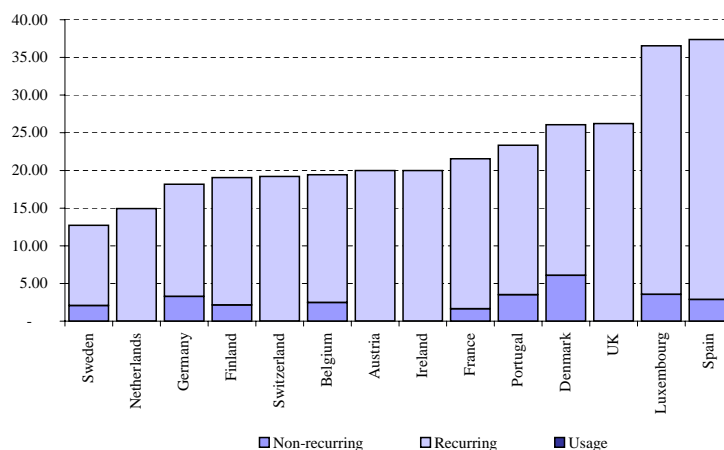
**Tab. 3 :** Prix normalisés des produits câble modem les meilleurs marché par pays, en Euros. Source : Teligen, 2006. Prix normalisés à 1024 Kilobit/s pour une utilisation de 40 heures ou 10 Gigabits par mois (60 minutes par session)



**Fig. 9 :** Prix normalisés des produits câble modem les meilleurs marché par pays, en Euros. Source : Teligen, 2006. Prix normalisés à 1024 Kilobit/s pour une utilisation de 40 heures ou 10 Gigabits par mois (60 minutes par session)

Country	ISP - Package	Speed	Non-recurring	Recurring	Usage	Total
Sweden	Comhem - Bredband 128	64 / 128	2.06	10.66	-	12.71
Netherlands	UPC - Chello Starter	128 / 384	-	14.95	-	14.95
Germany	Telecolumbus - Infocity 128	64 / 128	3.27	14.90	-	18.17
Finland	Elisa - Jyvasviestina - KaNetti 300kpbs/300kpbs	300 / 300	2.15	16.90	-	19.05
Switzerland	Cablecom - Hispeed 300	100 / 300	-	19.21	-	19.21
Belgium	Telenet - FreeSurf	64 / 128	2.48	16.95	-	19.43
Austria	UPC Telekabel - chello light	128 / 400	-	19.98	-	19.98
Ireland	NTL - NTL Broadband value	64 / 1024	-	19.99	-	19.99
France	Numericable - Net 1 MB	128 / 1024	1.65	19.90	-	21.55
Portugal	CaboVisao/Netvisao - Net 512K	512 / 512	3.51	19.83	-	23.34
Denmark	TeliaStofa - TeliaStofa FlatRate 256/64	64 / 256	6.08	19.98	-	26.06
UK	Telewest - Broadband	256 / 2048	-	26.21	-	26.21
Luxembourg	Eltrona - HiSpeed Lite Flat	128 / 1024	3.55	33.00	-	36.55
Spain	Telecable - Internet Basico	128 / 640	2.87	34.51	-	37.38

**Tab. 4 :** Prix réels des produits câble modem les meilleurs marché par pays, en Euros. Source : Teligen, 2006. Utilisation de 40 heures ou 10 Gigabits par mois (60 minutes par session)



**Fig. 10** : Prix réels des produits câble modem les meilleurs marché par pays, en Euros. Source : Teligen, 2006. Utilisation de 40 heures ou 10 Gigabits par mois (60 minutes par session)

### 4.3.3 Services ADSL et câble modem

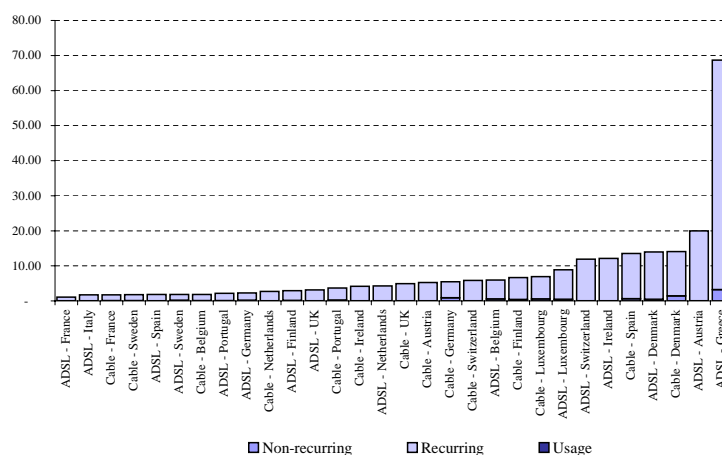
Cette section combine simplement les résultats des sections précédentes. Elle présente les deux prix des produits ADSL et câble modem les meilleurs marché par pays selon les deux méthodes retenues. Il est ainsi possible de comparer les deux technologies.

Comme précédemment, les premières table et figure (table (5) et figure (11)) se basent sur la méthode du prix normalisé. On constate d'emblée qu'aucun avantage systématique en matière de prix n'est à mettre à l'actif d'une des deux technologies. Selon le pays considéré les services ADSL se placeront devant ceux du câble modem ou inversement. Dans le cas de la Suisse, la technologie câble modem prend le pas sur l'ADSL. Il en est de même pour la Suède, la Belgique, les Pays-Bas, l'Irlande, l'Autriche et le Luxembourg. Encore une fois, les produits proposant les débits les plus importants se positionnent en haut de l'échelle. La position suisse est assez claire. Elle se situe en tête de peloton du dernier tiers des pays les plus onéreux (19<sup>e</sup> sur 30) grâce à la technologie câble modem. Le service ADSL se situe cinq places plus loin.

Les secondes table et figure s'intéressent aux prix réels des deux services large bande les moins coûteux par pays. La Suisse est relativement bien placée en ce qui concerne le câble modem, se situant à la 9<sup>e</sup> place sur 30. Le produit ADSL se positionne largement plus loin au palmarès (24<sup>e</sup>).

Access	Country	ISP - Package	Speed	Non-recurring	Recurring	Usage	Total
ADSL	France	Cegetel - ADSL MAX 20M	512 / 16384	-	1.08	-	1.08
ADSL	Italy	Tiscali - ADSL 24 Mega Flat	1024 / 24576	-	1.72	-	1.72
Cable	France	Noos - Noos Net 20 MB	512 / 20480	0.04	1.70	-	1.74
Cable	Sweden	UPC - chello large - faster upload	8192 / 24576	0.05	1.74	-	1.79
ADSL	Spain	Ya.Com/Tiscali - ADSL 20Mb	1024 / 20480	-	1.82	-	1.82
ADSL	Sweden	Spray - Spray 24Mbit/s	512 / 24000	0.15	1.70	-	1.85
Cable	Belgium	Telenet - Connect Acces	384 / 20480	0.07	1.79	-	1.85
ADSL	Portugal	CLIX - ADSL 16MB	400 / 16384	0.04	2.13	-	2.17
ADSL	Germany	FreeNet - Freenet DSL city flat - 16000	1024 / 16000	0.17	2.09	-	2.26
Cable	Netherlands	UPC - Chello Plus	2048 / 20480	-	2.73	-	2.73
ADSL	Finland	Telia Sonera - ADSL 1024/24000	1024 / 24000	0.09	2.82	-	2.91
ADSL	UK	FreeServe (Wanadoo) - Broadband Plus	512 / 8000	-	3.15	-	3.15
Cable	Portugal	CaboVisao/Netvisao - 8 Mbit	8192 / 8192	0.22	3.46	-	3.68
Cable	Ireland	CROSSAN - Home Starter/Home Office	650 / 9216	-	4.14	-	4.14
ADSL	Netherlands	KPN - Zakelijk ADSL Plus (ADSL2+)	1024 / 20480	-	4.28	-	4.28
Cable	UK	Telewest - Broadband Elite	384 / 10240	-	4.92	-	4.92
Cable	Austria	UPC Telekabel - chello extreme	1024 / 16384	-	5.24	-	5.24
Cable	Germany	Kabel Deutschland - Flat Professional	420 / 6200	0.84	4.62	-	5.47
Cable	Switzerland	QuickLine - QuickLine 7000/300	300 / 7000	-	5.84	-	5.84
ADSL	Belgium	Evonet - ADSL Rocket 4	320 / 8192	0.56	5.40	-	5.96
Cable	Finland	Elisa - Jyvasviestina - KaNetti 5000kbps/700kbps	700 / 5000	0.39	6.27	-	6.66
Cable	Luxembourg	Coditel - Speed Click	256 / 6144	0.57	6.38	-	6.95
ADSL	Luxembourg	Visual Online - DSL Base 2	192 / 2048	0.44	8.43	-	8.87
ADSL	Switzerland	Swisscom - Bluewin ADSL 3500	300 / 3500	-	11.91	-	11.91
ADSL	Ireland	UTV / Clicksilver - Business Soho	384 / 3000	-	12.10	-	12.10
Cable	Spain	Telecable - Internet Superior	640 / 4096	0.62	12.92	-	13.54
ADSL	Denmark	Cybercity - 4098/256 Higher Speed Package	256 / 4098	0.43	13.53	-	13.96
Cable	Denmark	TeliaStofa - TeliaStofa FlexRate 4096/256	256 / 4096	1.43	12.62	-	14.05
ADSL	Austria	Eunet - ADSL nXtel 4096/512	512 / 4096	-	20.00	-	20.00
ADSL	Greece	Forthnet.gr - Forthnet Fast Internet 1024	256 / 1024	3.19	65.50	-	68.69

**Tab. 5 :** Prix normalisés des produits large bande les meilleurs marché par pays, en Euros. Source : Teligen, 2006. Prix normalisés à 1024 Kilobit/s pour une utilisation de 40 heures ou 10 Gigabits par mois (60 minutes par session)



**Fig. 11 :** Prix normalisés des produits large bande les meilleurs marché par pays, en Euros. Source : Teligen, 2006. Prix normalisés à 1024 Kilobit/s pour une utilisation de 40 heures ou 10 Gigabits par mois (60 minutes par session)



Access	Country	ISP - Package	Speed	Non-recurring	Recurring	Usage	Total
ADSL	Italy	Tiscali - ADSL 2 Mega Free Usage	256 / 2048	-	-	7.20	7.20
ADSL	Netherlands	Het Net - ADSL Tijd Surfen	128 / 375	4.23	7.95	-	12.18
Cable	Sweden	Comhem - Bredband 128	64 / 128	2.06	10.66	-	12.71
Cable	Netherlands	UPC - Chello Starter	128 / 384	-	14.95	-	14.95
ADSL	France	Cegetel - ADSL MAX 20M	512 / 16384	-	17.90	-	17.90
Cable	Germany	Telecolumbus - Infocity 128	64 / 128	3.27	14.90	-	18.17
ADSL	UK	Tiscali - up to 1MB Broadband	100-200 / 1000	-	18.93	-	18.93
Cable	Finland	Elisa - Jyvasviestina - KaNetti 300kbps/300kbps	300 / 300	2.15	16.90	-	19.05
Cable	Switzerland	Cablecom - Hispeed 300	100 / 300	-	19.21	-	19.21
ADSL	Luxembourg	Visual Online - DSL Base 2	192 / 2048	0.96	18.45	-	19.41
Cable	Belgium	Telenet - FreeSurf	64 / 128	2.48	16.95	-	19.43
ADSL	Finland	Telia Sonera - ADSL 256/256	256 / 256	2.15	17.50	-	19.65
Cable	Austria	UPC Telekabel - chello light	128 / 400	-	19.98	-	19.98
Cable	Ireland	NTL - NTL Broadband value	64 / 1024	-	19.99	-	19.99
ADSL	Ireland	EsatBT - Option 1	128 / 1000	1.10	20.00	-	21.10
Cable	France	Numericable - Net 1 MB	128 / 1024	1.65	19.90	-	21.55
ADSL	Spain	Ya.Com/Tiscali - ADSL 1 Mb	300 / 1024	-	23.14	-	23.14
Cable	Portugal	CaboVisao/Netvisao - Net 512K	512 / 512	3.51	19.83	-	23.34
ADSL	Denmark	Cybercity - 128/128 First Broadband Package	128 / 128	1.83	22.66	-	24.49
ADSL	Germany	FreeNet - Freenet DSL city flat - 1000	128 / 1024	2.75	21.80	-	24.55
Cable	Denmark	TeliaStofa - TeliaStofa FlatRate 256/64	64 / 256	6.08	19.98	-	26.06
Cable	UK	Telewest - Broadband	256 / 2048	-	26.21	-	26.21
ADSL	Portugal	CLIX - ADSL 2MB	256 / 2048	0.69	29.90	-	30.59
ADSL	Switzerland	Tele2 - Tele2 Internet ADSL 2000	100 / 2000	2.45	28.18	-	30.63
ADSL	Sweden	Tele2 - Bredband ADSL 512 kbit/s	400 / 512	1.76	28.96	-	30.72
ADSL	Belgium	Belgacom Skynet - ADSL Go	128 / 4096	1.32	30.37	-	31.69
Cable	Luxembourg	Eltrona - HiSpeed Lite Flat	128 / 1024	3.55	33.00	-	36.55
Cable	Spain	Telecable - Internet Basico	128 / 640	2.87	34.51	-	37.38
ADSL	Greece	Forthnet.gr - Forthnet Fast Internet 256	128 / 256	3.99	35.46	-	39.45
ADSL	Austria	Eunet - ADSL nXtel 1024/256	256 / 1024	-	53.99	-	53.99

Tab. 6 : Prix réels des produits large bande les meilleurs marché par pays, en Euros. Source : Teligen, 2006. Utilisation de 40 heures ou 10 Gigabits par mois (60 minutes par session)

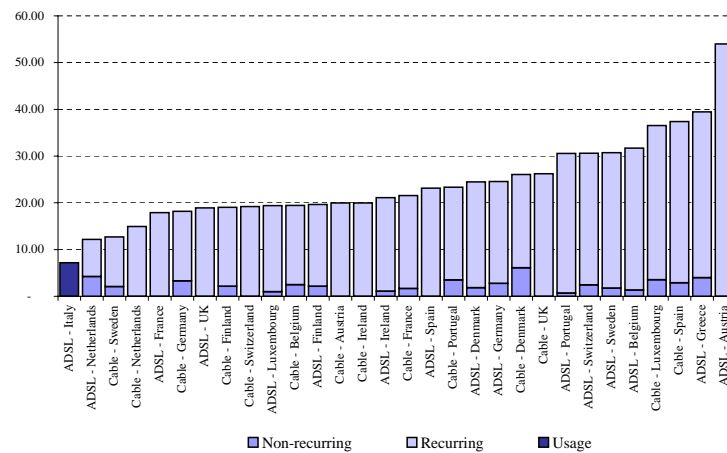


Fig. 12 : Prix réels des produits large bande les meilleurs marché par pays, en Euros. Source : Teligen, 2006. Utilisation de 40 heures ou 10 Gigabits par mois (60 minutes par session)

## 5 Conclusions

Dans une perspective de comparaison internationale en matière d'accès large bande, la performance du marché suisse est bonne, voire très bonne. En 2005, le taux de pénétration et le taux de croissance étaient parmi les plus élevés au monde. La clé de répartition entre les deux principales technologies d'accès rendait compte d'un léger déséquilibre en faveur de l'ADSL et correspondait approximativement à l'usage moyen des pays de l'OCDE si l'on omet les technologies alternatives.

Cette plaisante situation s'explique en partie par la compétition régnant entre les technologies d'accès que sont l'ADSL et le câble modem. Leur taux de couverture atteint près de 98% et 89% des raccordements respectifs. En s'intéressant à la répartition entre ces technologies, il faut savoir que l'ADSL conforte d'années en années sa position de leader sur ce marché en raison de sa plus grande couverture territoriale et de la multiplication de l'effet marketing par les revendeurs. En 2005, 64% des accès utilisaient la technologie ADSL alors que 34% se faisaient par le biais du câble modem. Les autres technologies large bande sont quasiment inexistantes (un peu moins de 2% des accès) et s'adressent principalement aux clients commerciaux.

Deux méthodes favorisant les produits proposant soit des hauts, soit des bas débits ont permis de faire une analyse comparative des prix des différents produits large bande (ADSL et câble modem) commercialisés dans 15 pays de l'Union européenne et la Suisse. Elles nous ont enseigné que la Suisse se situait souvent dans le tiers des pays les plus onéreux, à l'exception du produit câble modem qui la place à l'autre extrémité lorsque la méthode du prix réel est utilisée. Une analyse sommaire des débits descendants maximaux proposés a mis en lumière que la Suisse se situait parmi les pays proposant les plus faibles débits, en particulier en ce qui concerne l'ADSL. Pour ce qui est des produits câble modem la situation est un peu meilleure. Il convient cependant d'apporter un bémol à cette dernière observation puisqu'elle ne tient pas compte de la capacité de couverture des raccordements d'abonnés. Les débits dépassant les 20 Mégabit/s ne sont que très rarement disponibles, puisque la distance entre son raccordement et la centrale ne doit pas dépasser une certaine limite.

En résumé, nous pouvons dire que la Suisse dispose d'un des taux de pénétration d'abonnés à la large bande les plus élevés au monde, fort de sa capacité de couverture nationale et malgré des prix qui se révèlent être relativement chers en comparaison internationale et des débits maximaux qui se situent plutôt en deçà de nombreux pays européens. Les Suisses semblent donc être les citoyens du monde parmi les plus disposés à payer relativement cher l'accès à des services assez peu rapide. Leur important budget disponible (revenu par tête) en comparaison internationale et leur propension à consommer des nouvelles technologies semblent être deux explications plausibles à ce phénomène quelque peu particulier.

## A Taux de change

La table (7) liste les taux de change nominaux et les taux de TVA (taxe à valeurs ajoutées) des différents pays. Tous les taux de change se réfèrent à la date du 30.05.2006 et proviennent du service en ligne proposé par le Financial Times (UK).

Country	VAT	Exchange rate into Euro
Austria	20.0%	1
Belgium	21.0%	1
Czech Rep	5.0%	0.03545345
Denmark	25.0%	0.134095892
Finland	22.0%	1
France	19.6%	1
Germany	16.0%	1
Greece	18.0%	1
Hungary	25.0%	0.003831858
Iceland	24.5%	0.010815687
Ireland	21.0%	1
Italy	20.0%	1
Luxembourg	15.0%	1
Netherlands	19.0%	1
Norway	24.0%	0.127922223
Poland	7.0%	0.254890716
Portugal	19.0%	1
Spain	16.0%	1
Sweden	25.0%	0.107651317
Switzerland	7.6%	0.640471387
UK	17.5%	1.4571949

**Tab. 7 :** Taux de change nominaux, devise nationale vers Euro, et taux de TVA, par pays. Source : Teligen, 2006

## B Liste complète des fournisseurs de services large bande analysés

Country	ISP
Austria	Eunet
Austria	Telekom Austria
Austria	UTA
Belgium	Belgacom Skynet
Belgium	Scarlet
Belgium	Evonet
Denmark	Cybercity
Denmark	TDC
Denmark	Tele2
Finland	Telia Sonera
Finland	Elisa Internet Oy
Finland	Saunalahti
France	Cegetel
France	AOL
France	France Telecom
Germany	FreeNet
Germany	T-Online
Germany	AOL
Greece	Forthnet.gr
Greece	OTEnet
Greece	Hellas Online
Ireland	EsatBT
Ireland	UTV / Clicksilver
Ireland	Eircom
Italy	Tiscali
Italy	Telecom Italia - Tin.it
Italy	Liberio / Italia Online
Luxembourg	Visual Online
Luxembourg	P&T
Luxembourg	Luxembourg online
Netherlands	Het Net
Netherlands	KPN
Netherlands	Tele 2
Netherlands	Wanadoo
Netherlands	Planet Internet
Portugal	CLIX
Portugal	OniDuo
Portugal	PT TELEPAC
Portugal	PT SAPO
Spain	Ya.Com/Tiscali
Spain	Terra
Spain	Wanadoo Espana
Sweden	Tele2
Sweden	Telia Sonera
Sweden	Spray
Switzerland	Tele2
Switzerland	Swisscom
Switzerland	Sunrise
UK	Tiscali
UK	Freeserve (Wanadoo)
UK	BTOpenworld

**Tab. 8 :** Liste des fournisseurs de services ADSL par pays. Source : Teligen, 2006

Country	ISP
Austria	UPC Telekabel
Austria	Kabelsignal
Austria	Telesystem Tirol
Austria	Liwest
Belgium	Telenet
Belgium	Brutelecom
Belgium	Coditel
Denmark	TeliaStofa
Denmark	TDC
Finland	Elisa - Jyvasviestina
Finland	HPO Sonera
Finland	Lannen Puhelin
Finland	KTR
France	Numericable
France	Estvideo
France	Noos
France	UPC France
Germany	Telecolumbus
Germany	Primacom
Germany	Kabel Deutschland
Ireland	NTL
Ireland	Chorus
Ireland	CROSSAN
Luxembourg	Eltrona
Netherlands	UPC
Netherlands	Essent Kabelkom
Netherlands	Casema/Wanadoo
Netherlands	Multikabel/Quicknet
Portugal	CaboVisao/Netvisao
Portugal	TV Cabo
Portugal	Bragatel
Portugal	TVTEL
Spain	Telecable
Spain	ONO
Sweden	Comhem
Sweden	Bitocom - Canadigital
Sweden	Tele2
Switzerland	Cablecom
Switzerland	QuickLine
Switzerland	ImporWare AG
Switzerland	VTXnet
UK	Telewest
UK	NTL
UK	Wight Cable

**Tab. 9 :** Liste des fournisseurs de services câble modem par pays. Source : Teligen, 2006

## C Prix normalisés des produits ADSL les meilleurs marché par opérateur

Country	ISP - Package	Speed	Non-recurring	Recurring	Usage	Total
France	Cegetel - ADSL MAX 20M	512 / 16384	-	1.08	-	1.08
France	AOL - AOL ADSL 18M	800 / 18432	0.07	1.06	-	1.13
Italy	Tiscali - ADSL 24 Mega Flat	1024 / 24576	-	1.72	-	1.72
Spain	Ya.Com/Tiscali - ADSL 20Mb	1024 / 20480	-	1.82	-	1.82
Sweden	Spray - Spray 24Mbit/s	512 / 24000	0.15	1.70	-	1.85
Sweden	Telia Sonera - Upp till 24Mbit/s	1024 / 24000	0.27	1.76	-	2.02
Portugal	CLIX - ADSL 16MB	400 / 16384	0.04	2.13	-	2.17
France	France Telecom - ADSL 18M	1024 / 18432	-	2.26	-	2.26
Germany	FreeNet - Freenet DSL city flat - 16000	1024 / 16000	0.17	2.09	-	2.26
Germany	AOL - AOL DSL Flatpack Professional Plus	1000 / 16000	-	2.41	-	2.41
Italy	Libero / Italia - Online Libero Mega	1000 / 12000	-	2.75	-	2.75
Finland	Telia Sonera - ADSL 1024/24000	1024 / 24000	0.09	2.82	-	2.91
Finland	Saunalahti - 24000/1024	1024 / 24000	0.09	2.82	-	2.91
Finland	Elisa Internet Oy - 24000/512 Full Rate	512 / 24000	0.09	2.88	-	2.97
UK	Freeserve (Wanadoo) - Broadband Plus	512 / 8000	-	3.15	-	3.15
UK	BTOpenworld - Option 1 ; Fast Surfing	64-256 / 8000	-	3.36	-	3.36
Sweden	Tele2 - Bredband ADSL 8 Mbit/s	400 / 8000	0.21	3.79	-	4.01
Netherlands	KPN - Zakelijk ADSL Plus (ADSL2+)	1024 / 20480	-	4.28	-	4.28
Netherlands	Tele 2 - ADSL Plus	1024 / 4096	-	4.99	-	4.99
Germany	T-Online - T-Online DSL start - 6000	576 / 6016	0.43	4.65	0.15	5.23
Belgium	Evonet - ADSL Rocket 4	320 / 8192	0.56	5.40	-	5.96
Portugal	OniDuo - 5 MB	256 / 5120	0.76	5.70	-	6.47
Netherlands	Planet Internet - ADSL Advanced	1024 / 12288	0.33	6.15	-	6.48
Netherlands	Het Net - ADSL Snel Surfen	256 / 4096	1.00	5.87	-	6.87
Belgium	Belgacom Skynet - ADSL Go	128 / 4096	0.32	7.36	-	7.68
Luxembourg	Visual Online - DSL Base 2	192 / 2048	0.44	8.43	-	8.87
Netherlands	Wanadoo - ADSL Starter	680 / 2048	1.39	7.49	-	8.88
Italy	Telecom Italia - Tin.it - Alice 4 Mega	256 / 4000	1.02	8.89	-	9.91
Belgium	Scarlet - ADSL Light	384 / 3379.2	0.52	6.78	2.67	9.97
Portugal	PT TELEPAC - ADSL Monoposto 8MB	384 / 8128	0.38	9.90	-	10.28
Spain	Wanadoo Espana - ADSL 4 Mb	300 / 4000	-	10.77	-	10.77
Switzerland	Swisscom - Bluewin ADSL 3500	300 / 3500	-	11.91	-	11.91
Switzerland	Sunrise - sunrise ADSL 3500	300 / 3500	-	11.91	-	11.91
Switzerland	Tele2 - Tele2 Internet ADSL 3500	200 / 3500	0.68	11.34	-	12.02
Ireland	UTV / Clicksilver - Business Soho	384 / 3000	-	12.10	-	12.10
Ireland	EsatBT - Option 3	384 / 3000	0.33	12.10	-	12.44
UK	Tiscali - up to 2MB Broadband	100-200 / 2000	-	13.42	-	13.42
Denmark	Cybercity - 4098/256 Higher Speed Package	256 / 4098	0.43	13.53	-	13.96
Denmark	TDC - 768/8064	768 / 8064	0.30	15.55	-	15.84
Ireland	Eircom - Broadband business starter	384 / 3000	0.24	16.00	-	16.24
Austria	Eunet - ADSL nXtel 4096/512	512 / 4096	-	20.00	-	20.00
Portugal	PT SAPO - SAPO ADSL 8 Mb	384 / 8128	0.42	7.34	15.21	22.96
Austria	Telekom Austria - AonSpeed Fair Use	384 / 2048	0.50	23.12	-	23.62
Luxembourg	P&T - LuxDSL Express	192 / 3072	0.76	23.06	-	23.82
Denmark	Tele2 - Tele2ADSL 2048	512 / 2048	0.69	24.62	-	25.31
Austria	UTA - BizNet Solo xDSL 4096/512	512 / 4096	1.61	23.73	-	25.35
Luxembourg	Luxembourg online - Top Flexi	192 / 3072	0.75	27.69	-	28.43
Spain	Terra - Terra ADSL Joven	300 / 1000	1.53	27.32	-	28.85
Greece	Forthnet.gr - Forthnet Fast Internet 1024	256 / 1024	3.19	65.50	-	68.69
Greece	OTEnet - OnDSL Home 1024	256 / 1024	2.09	69.30	-	71.40
Greece	Hellas Online - Office AnyAccess 2000	640 / 2048	0.44	73.85	35.11	109.39

Tab. 10 : Prix normalisés des produits ADSL les meilleurs marché par opérateur, en Euros. Source : Teligen, 2006

## D Prix réels des produits ADSL les meilleurs marché par opérateur

Country	ISP - Package	Speed	Non-recurring	Recurring	Usage	Total
Italy	Tiscali - ADSL 2 Mega Free Usage	256 / 2048	-	-	7.20	7.20
Netherlands	Het Net - ADSL Tijd Surfen	128 / 375	4.23	7.95	-	12.18
France	Cegetel - ADSL MAX 20M	512 / 16384	-	17.90	-	17.90
UK	Tiscali - up to 1MB Broadband	100-200 / 1000	-	18.93	-	18.93
Luxembourg	Visual Online - DSL Base 2	192 / 2048	0.96	18.45	-	19.41
Finland	Telia Sonera - ADSL 256/256	256 / 256	2.15	17.50	-	19.65
Netherlands	KPN - Zakelijk ADSL Start	128 / 750	-	19.95	-	19.95
Netherlands	Tele 2 - ADSL Basis	512 / 2048	-	19.95	-	19.95
Finland	Elisa Internet Oy - 256/256	256 / 256	2.15	17.90	-	20.05
Finland	Saunalahti - 256/256	256 / 256	2.15	17.90	-	20.05
Ireland	EsatBT - Option 1	128 / 1000	1.10	20.00	-	21.10
France	AOL - AOL ADSL 128k	64 / 128	1.37	19.90	-	21.27
UK	Freeserve (Wanadoo) - Broadband Starter	512 / 1000	-	21.84	-	21.84
Spain	Ya.Com/Tiscali - ADSL 1 Mb	300 / 1024	-	23.14	-	23.14
Netherlands	Wanadoo - ADSL Starter	680 / 2048	3.71	19.95	-	23.66
Netherlands	Planet Internet - ADSL Easy	128 / 1024	4.23	19.95	-	24.18
Italy	Telecom Italia - Tin.it - Alice Flat	256 / 640	4.26	19.95	-	24.21
France	France Telecom - L'ADSL référence 512	128 / 512	4.74	19.49	-	24.23
Denmark	Cybercity - 128/128 First Broadband Package	128 / 128	1.83	22.66	-	24.49
Germany	FreeNet - Freenet DSL city flat - 1000	128 / 1024	2.75	21.80	-	24.55
Italy	Libero / Italia - Online Libero Mini	256 / 2000	-	24.95	-	24.95
Germany	T-Online - T-Online DSL start - 1000	128 / 1024	2.75	21.94	0.95	25.64
UK	BTOpenworld - Option 1; Fast Surfing	64-256 / 8000	-	26.21	-	26.21
Germany	AOL - AOL DSL Flatpack Basic	128 / 1024	0.82	26.97	-	27.79
Denmark	TDC - 160/128	128 / 160	2.56	26.69	-	29.25
Ireland	UTV / Clicksilver - Business Starter	256 / 2000	-	29.99	-	29.99
Portugal	CLIX - ADSL 2MB	256 / 2048	0.69	29.90	-	30.59
Switzerland	Tele2 - Tele2 Internet ADSL 2000	100 / 2000	2.45	28.18	-	30.63
Sweden	Tele2 - Bredband ADSL 512 kbit/s	400 / 512	1.76	28.96	-	30.72
Ireland	Eircom - Broadband home starter	128 / 1000	0.82	29.99	-	30.81
Sweden	Telia Sonera - Upp till 0.25 Mbit/s	128 / 256	6.48	24.65	-	31.14
Switzerland	Swisscom - Bluewin ADSL 2000	100 / 2000	-	31.38	-	31.38
Switzerland	Sunrise - sunrise ADSL 2000	100 / 2000	-	31.38	-	31.38
Belgium	Belgacom - Skynet ADSL Go	128 / 4096	1.32	30.37	-	31.69
Portugal	OniDuo - 5 MB	256 / 5120	4.02	29.95	-	33.97
Sweden	Spray - Spray 0.5Mbit/s	512 / 512	3.55	31.76	-	35.30
Spain	Terra - Terra ADSL Joven	300 / 1000	1.94	34.68	-	36.62
Belgium	Scarlet - ADSL Light	384 / 3379.2	1.90	24.90	9.83	36.63
Portugal	PT TELEPAC - ADSL Monoposto Work	128 / 2048	3.18	35.70	-	38.88
Greece	Forthnet.gr - Forthnet Fast Internet 256	128 / 256	3.99	35.46	-	39.45
Belgium	Evonet - ADSL Performer	192 / 3072	4.62	34.90	-	39.52
Denmark	Tele2 - Tele2ADSL 512	128 / 512	1.73	38.75	-	40.49
Luxembourg	P&T - LuxDSL Start	128 / 1024	2.43	39.50	-	41.93
Greece	OTEnet - OnDSL Home 384	128 / 384	2.62	41.41	-	44.03
Spain	Wanadoo Espana - ADSL 4 Mb	300 / 4000	-	45.24	-	45.24
Austria	Eunet - ADSL nXtel 1024/256	256 / 1024	-	53.99	-	53.99
Luxembourg	Luxembourg online - Basic Flat	128 / 1024	2.38	53.25	-	55.63
Austria	Telekom Austria - AonSpeed Fair Use	384 / 2048	1.20	54.90	-	56.10
Austria	UTA - BizNet Solo xDSL 2048/512	512 / 2048	7.26	58.80	-	66.06
Greece	Hellas Online - Office AnyAccess 100	128 / 128	1.15	57.00	92.16	150.31
Portugal	PT SAPO - SAPO ADSL 2 Mb	128 / 2048	3.46	35.58	126.40	165.44

Tab. 11 : Prix réels des produits ADSL les meilleurs marché par opérateur, en Euros. Source : Teligen, 2006

## E Prix normalisés des produits câble modem les meilleurs marché par opérateur

Country	ISP - Package	Speed	Non-recurring	Recurring	Usage	Total
France	Noos - Noos Net 20 MB	512 / 20480	0.04	1.70	-	1.74
France	UPC France - Chello plus	512 / 20480	0.04	1.70	-	1.74
Sweden	UPC - chello large - faster upload	8192 / 24576	0.05	1.74	-	1.79
Belgium	Telenet - Connect Acces	384 / 20480	0.07	1.79	-	1.85
France	Numericable - Net 20 MB	512 / 20480	0.08	1.95	-	2.03
Belgium	Coditel - SpeedClick 20 MEGA	512 / 20480	0.13	1.95	-	2.08
Netherlands	Multikabel/Quicknet - X-tra	2048 / 22528	0.04	3.54	-	3.59
Portugal	CaboVisao/Netvisao - 8 Mbit	8192 / 8192	0.22	3.46	-	3.68
Ireland	CROSSAN - Home Starter/Home Office	650 / 9216	-	4.14	-	4.14
Sweden	Comhem - Bredband 8000	1024 / 8000	0.23	4.14	-	4.37
UK	Telewest - Broadband Elite	384 / 10240	-	4.92	-	4.92
UK	NTL - 10Mb Broadband	384 / 10240	0.29	4.91	-	5.20
Austria	UPC Telekom - chello extreme	1024 / 16384	-	5.24	-	5.24
Netherlands	Casema/Wanadoo - Mega	1050 / 12500	-	5.29	-	5.29
Germany	Kabel Deutschland - Flat Professional	420 / 6200	0.84	4.62	-	5.47
Portugal	TV Cabo - NetCabo Speed Pro+	384 / 8192	0.13	5.48	-	5.60
Austria	Liwest - 24 speed privat xol	2560 / 10420	0.23	5.44	-	5.68
Switzerland	QuickLine - QuickLine 7000/300	300 / 7000	-	5.84	-	5.84
Belgium	Brutelecom - @express	256 / 10240	0.36	5.61	-	5.97
Germany	Telecolumbus - Infocity 9200	384 / 9200	0.35	6.08	-	6.43
Ireland	NTL - NTL Broadband Max	128 / 6144	-	6.53	-	6.53
Finland	Elisa - Jyvasviestina - KaNetti 5000kbps/700kbps	700 / 5000	0.39	6.27	-	6.66
Portugal	Bragatel - Bnet 8	368 / 8192	0.40	7.12	-	7.52
Switzerland	ImporWare AG - Premium	500 / 8000	0.25	7.87	-	8.12
Netherlands	Essent Kabelkom - Internsief 500	750 / 5000	-	8.54	-	8.54
Switzerland	Cablecom - Hispeed 4000	400 / 4000	-	8.94	-	8.94
France	Estvideo - Acces Pro Performance	512 / 4096	0.30	10.37	-	10.66
Finland	HPO Sonera - 4Mbps/256kbps Super	256 / 4096	0.32	11.51	-	11.83
Germany	Primacom - primaspeed Pro	256 / 3072	0.42	12.00	-	12.42
Portugal	TVTEL - JETSONIC 6M	256 / 6144	0.37	12.72	-	13.09
Austria	Kabelsignal - kable@net speed	384 / 3072	0.61	12.74	-	13.35
Spain	Telecable - Internet Superior	640 / 4096	0.62	12.92	-	13.54
Ireland	Chorus - Cablenet Broadband Plus	512 / 3072	0.79	12.86	-	13.64
Denmark	TeliaStofa - TeliaStofa FlexRate 4096/256	256 / 4096	1.43	12.62	-	14.05
Austria	Telesystem Tirol - Chello plus	512 / 5144	0.54	13.94	-	14.48
Finland	KTR - Kaapelineti 4M	500 / 4000	0.80	13.86	-	14.66
Finland	Lannen Puhelin - dna Laajakaista Kaapeli 2048/512	512 / 2048	1.19	14.56	-	15.75
Spain	ONO - Net Empresas 4800	600 / 4800	-	16.50	-	16.50
Luxembourg	Eltrona - HiSpeed Two Flat	256 / 3072	1.09	16.92	-	18.01
UK	Wight Cable - 2MB Broadband Service	256 / 2048	-	22.67	-	22.67
Sweden	Bitocom - Canadigital - Bitcom 1000	400 / 1024	1.05	22.37	-	23.43
Switzerland	VTXnet - Family Plus	200 / 1200	6.96	34.67	-	41.62
Sweden	Tele2 - Tele2 Bredband Kabel Alternativ 1	128 / 512	2.82	42.89	-	45.71
Denmark	TDC - TDC Bredband 512/128	128 / 512	27.58	64.15	-	91.73
Portugal	PT SAPO - SAPO ADSL 2 Mb	128 / 2048	3.46	35.58	126.40	165.44

Tab. 12 : Prix normalisés des produits câble modem les meilleurs marché par opérateur, en Euros. Source : Teligen, 2006

## F Prix réels des produits câble modem les meilleurs marché par opérateur

Country	ISP - Package	Speed	Non-recurring	Recurring	Usage	Total
Sweden	Comhem - Bredband 128	64 / 128	2.06	10.66	-	12.71
Netherlands	UPC - Chello Starter	128 / 384	-	14.95	-	14.95
Netherlands	Essent Kabelkom - Soms 750	250 / 750	-	17.95	-	17.95
Germany	Telecolumbus - Infocity 128	64 / 128	3.27	14.90	-	18.17
Finland	Elisa - Jyvasviestina - KaNetti 300kbps/300kbps	300 / 300	2.15	16.90	-	19.05
Switzerland	Cablecom - Hispeed 300	100 / 300	-	19.21	-	19.21
Belgium	Telenet - FreeSurf	64 / 128	2.48	16.95	-	19.43
Netherlands	Casema/Wanadoo - Midi	330 / 1600	-	19.95	-	19.95
Austria	UPC Telekabel - chello light	128 / 400	-	19.98	-	19.98
Ireland	NTL - NTL Broadband value	64 / 1024	-	19.99	-	19.99
Netherlands	Multikabel/Quicknet - Easy	256 / 600	1.07	19.00	-	20.07
Germany	Primacom - primaspeed Start - Flat	128 / 384	1.37	19.80	-	21.17
France	Numericable - Net 1 MB	128 / 1024	1.65	19.90	-	21.55
Sweden	Bitocom - Canadigital - Bitcom 250	128 / 256	1.47	20.35	-	21.81
Austria	Kabesignal - kable@net light	64 / 384	2.06	19.90	-	21.96
Switzerland	QuickLine - QuickLine 600/100	100 / 600	-	22.42	-	22.42
Portugal	CaboVisao/Netvisao - Net 512K	512 / 512	3.51	19.83	-	23.34
France	Estvideo - Forfait 1MB - 30 MB	256 / 1024	3.52	19.90	-	23.42
Belgium	Brutelecom - @start	64 / 128	3.71	20.00	-	23.71
Finland	HPO Sonera - 300kbps/256kbps Perus	256 / 300	1.38	22.50	-	23.88
Portugal	TV Cabo - NetCabo 256	256 / 128	1.38	22.88	-	24.26
Germany	Kabel Deutschland - Flat Comfort	220 / 2200	5.45	19.89	-	25.34
France	Noos - Noos Net 1 MB	128 / 1024	0.82	24.90	-	25.72
France	UPC France - Chello light	128 / 1024	0.82	24.90	-	25.72
Denmark	TeliaStofa - TeliaStofa FlatRate 256/64	64 / 256	6.08	19.98	-	26.06
UK	Telewest - Broadband	256 / 2048	-	26.21	-	26.21
Finland	Lannen Puhelin - dna Laajakaista Kaapeli 256/128	128 / 256	2.97	23.40	-	26.37
Finland	KTR - Kaapelineti 300	100 / 300	3.52	23.90	-	27.42
Ireland	Chorus - Cablenet Broadband Easy	128 / 512	2.75	25.00	-	27.75
Sweden	Tele2 - Tele2 Broadband Kabel Alternativ 1	128 / 512	1.76	26.81	-	28.57
UK	NTL - 1Mb Broadband	256 / 1024	3.01	26.21	-	29.22
Portugal	Bragatel - Bnet 2	256 / 2048	3.36	28.00	-	31.36
Austria	Telesystem Tirol - Chello easy	56 / 128	2.97	30.57	-	33.54
Luxembourg	Eltrona - HiSpeed Lite Flat	128 / 1024	3.55	33.00	-	36.55
Spain	Telecable - Internet Basico	128 / 640	2.87	34.51	-	37.38
Switzerland	ImporWare AG - Economy	400 / 4000	2.11	35.87	-	37.98
Ireland	CROSSAN - Home Starter/Home Office	650 / 9216	-	39.90	-	39.90
Belgium	Coditel - SpeedClick 20 MEGA	512 / 20480	2.72	39.90	-	42.62
UK	Wight Cable - 1Mb Broadband Service	256 / 1024	-	43.72	-	43.72
Switzerland	VTXnet - Family	200 / 600	9.51	34.59	-	44.10
Spain	ONO - Net 2 Megas	300 / 2048	3.41	41.64	-	45.05
Austria	Liwest - 24 speed privat classic	512 / 3072	2.94	42.15	-	45.09
Denmark	TDC - TDC Broadband 512/128	128 / 512	17.24	40.09	-	57.33
Portugal	TVTEL - JETSONIC 3M	128 / 3072	2.34	69.50	-	71.84

Tab. 13 : Prix réels des produits câble modem les meilleurs marché par opérateur, en Euros. Source : Teligen, 2006