



Le 19 novembre 2014

---

# Le marché suisse des télécommunications en comparaison internationale

---

## Résumé

Cette étude a pour objectif de faire le bilan du marché suisse des télécommunications en comparaison internationale. Pour ce faire, une vaste palette d'indicateurs a été considérée, qui tous découlent de sources reconnues sur le plan international.

L'étude est structurée en plusieurs chapitres. Le premier rappelle en quelques mots le contexte dans lequel l'analyse est réalisée. Le deuxième fournit certaines précisions sur les sources externes utilisées ainsi que sur divers aspects méthodologiques. Quant au troisième chapitre, il a pour vocation de faire une synthèse des principaux enseignements tirés de l'analyse. Enfin, les chapitres 4 à 10 sont consacrés à l'analyse des indicateurs et structurés selon les divers marchés et thématiques retenus.

*La version originale est en langue française*



## Table des matières

<b>Table des matières .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Contexte .....</b>	<b>7</b>
<b>2 Aspects méthodologiques .....</b>	<b>9</b>
<b>3 Synthèse .....</b>	<b>11</b>
3.1 Infrastructure .....	11
Déploiement général des réseaux d'accès .....	11
Fibre optique .....	11
Long Term Evolution (LTE) .....	11
3.2 Services sur réseaux fixes .....	12
Haut et très haut débit .....	13
3.3 Services sur réseaux mobiles .....	14
Utilisation et prix de la téléphonie mobile .....	14
Part de marché .....	14
Services de données mobiles : utilisation, vitesse et prix .....	14
Revenu des services de communication mobile .....	15
3.4 Itinérance internationale .....	15
Services téléphoniques .....	15
Services de données .....	15
3.5 Offres de services groupés .....	15
Avantages et inconvénients .....	15
Taux de pénétration .....	15
Prix des services groupés .....	16
3.6 Marché de gros .....	16
Dégrouper de la boucle locale .....	16
Prix des lignes dégroupées .....	16
Prix des services de terminaison .....	16
3.7 Chiffre d'affaires et investissements .....	16
Chiffre d'affaires .....	16
Investissements .....	17
<b>4 Infrastructure .....</b>	<b>19</b>
<b>5 Services sur réseaux fixes .....</b>	<b>27</b>
5.1 Services téléphoniques .....	27
5.1.1 Taux de pénétration de la téléphonie .....	27
5.1.2 Parts de marché .....	27
5.1.3 Prix des services de téléphonie fixe .....	30
5.2 Haut et très haut débit .....	32
5.2.1 Taux de pénétration du haut débit et répartition selon les technologies .....	32
5.2.2 Part de marché .....	36
5.2.3 Répartition des clients selon la vitesse de téléchargement .....	37
5.2.4 Vitesses de téléchargement annoncées .....	40
5.2.5 Vitesses de téléchargement effectives .....	42
5.2.6 Prix des services haut débit sur réseaux fixes .....	45
<b>6 Services sur réseaux mobiles .....</b>	<b>53</b>
6.1 Accès .....	53

6.1.1	Pénétration et types de contrats .....	53
6.1.2	Part de marché .....	54
6.2	Téléphonie.....	55
6.2.1	Prix des services de téléphonie mobile .....	56
6.3	Services de données mobiles .....	59
6.3.1	Vitesses de téléchargement .....	61
6.3.2	Prix des services de communication mobile haut débit.....	64
6.4	Revenus des services de communication mobile .....	68
	Graphique 54 : Revenu moyen des services de communication mobile par client .....	69
<b>7</b>	<b>Itinérance internationale.....</b>	<b>71</b>
7.1	Services téléphoniques .....	71
7.2	Services de données .....	75
<b>8</b>	<b>Offres de services groupés.....</b>	<b>77</b>
8.1	Clients aux services groupés .....	77
8.2	Prix des services groupés .....	80
<b>9</b>	<b>Marché de gros.....</b>	<b>85</b>
9.1	Dégrouper de la boucle locale.....	85
9.2	Prix des services de terminaison (mobile, fixe, SMS) .....	87
<b>10</b>	<b>Chiffres d'affaires et investissements .....</b>	<b>91</b>
10.1	Chiffres d'affaires .....	91
10.2	Investissements .....	95
<b>Annexe 1 :</b>	<b>Liste des sources externes chiffrées .....</b>	<b>99</b>
<b>Annexe 2 :</b>	<b>Liste des pays et abréviations .....</b>	<b>100</b>
<b>Annexe 3 :</b>	<b>Abréviations et acronymes .....</b>	<b>101</b>

## Table des graphiques

Graphique 1 :	Couverture DSL .....	20
Graphique 2 :	Couverture câble standard .....	21
Graphique 3 :	Couverture VDSL .....	22
Graphique 4 :	Couverture DOCSIS 3.0 .....	22
Graphique 5 :	Couverture FTTP .....	23
Graphique 6 :	Couverture LTE .....	24
Graphique 7 :	Couverture NGA .....	25
Graphique 8 :	Nombre de clients aux services téléphoniques sur réseaux fixes pour 100 habitants .....	27
Graphique 9 :	Part de marché de l'opérateur historique en accès directs pour les services téléphoniques .....	28
Graphique 10 :	Part de marché de l'opérateur historique mesurée selon le nombre de minutes émises depuis les réseaux fixes.....	29
Graphique 11 :	Part de marché du nombre de minutes VoIP émises depuis les réseaux fixes .....	30
Graphique 12 :	Prix d'un panier résidentiel de services téléphoniques sur réseaux fixes (140 appels) .....	31
Graphique 13 :	Prix d'un panier résidentiel de services téléphoniques sur réseaux fixes (140 appels) .....	31
Graphique 14 :	Nombre total de clients haut débit pour 100 habitants .....	32
Graphique 15 :	Nombre de clients haut débit par câble pour 100 habitants .....	33

Graphique 16 :	Nombre de clients haut débit par DSL pour 100 habitants .....	34
Graphique 17 :	Nombre de clients haut débit par fibre optique pour 100 habitants .....	35
Graphique 18 :	Nombre de clients haut débit par d'autres technologies pour 100 habitants .....	36
Graphique 19 :	Proportion de clients haut débit de l'opérateur historique .....	37
Graphique 20 :	Proportion de clients haut débit avec une vitesse annoncée descendante $\geq 2$ Mbit/s .....	38
Graphique 21 :	Proportion de clients haut débit avec une vitesse annoncée descendante $\geq 10$ Mbit/s .....	39
Graphique 22 :	Proportion de clients haut débit avec une vitesse annoncée descendante $\geq 100$ Mbit/s .....	40
Graphique 23 :	Vitesse de téléchargement annoncée médiane .....	41
Graphique 24 :	Vitesse de téléchargement annoncée moyenne .....	41
Graphique 25 :	Vitesse de téléchargement effective moyenne .....	43
Graphique 26 :	Vitesse de téléchargement effective moyenne .....	43
Graphique 27 :	Vitesse de téléchargement effective moyenne .....	44
Graphique 28 :	Proportion de la vitesse annoncée effectivement perçue .....	45
Graphique 29 :	Prix d'un panier résidentiel de services haut débit ( $>2.5$ Mbit/s) sur réseaux fixes, haute consommation (18 Gbit par mois, 45 heures par mois) .....	46
Graphique 30 :	Prix d'un panier résidentiel de services haut débit ( $>2.5$ Mbit/s) sur réseaux fixes, haute consommation (18 Gbit par mois, 45 heures par mois) .....	47
Graphique 31 :	Prix d'un panier résidentiel de services haut débit ( $>15$ Mbit/s) sur réseaux fixes, haute consommation (33 Gbit par mois, 60 heures par mois) .....	48
Graphique 32 :	Prix d'un panier résidentiel de services haut débit ( $>15$ Mbit/s) sur réseaux fixes, haute consommation (33 Gbit par mois, 60 heures par mois) .....	49
Graphique 33 :	Prix d'un panier résidentiel de services haut débit ( $>30$ Mbit/s) sur réseaux fixes, haute consommation (42 Gbit par mois, 75 heures par mois) .....	50
Graphique 34 :	Prix d'un panier résidentiel de services haut débit ( $>30$ Mbit/s) sur réseaux fixes, haute consommation (42 Gbit par mois, 75 heures par mois) .....	51
Graphique 35 :	Nombre de clients aux services de communication mobile pour 100 habitants .....	53
Graphique 36 :	Proportion de clients aux services postpayés de communication mobile .....	54
Graphique 37 :	Part de marché de l'opérateur historique mesurée selon le nombre de clients aux services de communication mobile .....	55
Graphique 38 :	Nombre mensuel moyen de minutes émises par client à partir des réseaux de communication mobile .....	56
Graphique 39 :	Prix d'un panier résidentiel de services de communication mobile (100 appels) ...	57
Graphique 40 :	Prix d'un panier résidentiel de services de communication mobile (100 appels) ...	58
Graphique 41 :	Prix d'un panier résidentiel de services de communication mobile (40 appels) .....	58
Graphique 42 :	Prix d'un panier résidentiel de services de communication mobile (40 appels) .....	59
Graphique 43 :	Nombre de clients aux services standards de données mobiles par GPRS, EDGE, UMTS, HSPA, LTE (hors services de données mobile dédiés) pour 100 habitants .....	60
Graphique 44 :	Nombre de clients aux services dédiés de données mobiles par GPRS, EDGE, UMTS, HSPA, LTE pour 100 habitants .....	61
Graphique 45 :	Vitesse de téléchargement médiane annoncée .....	62
Graphique 46 :	Vitesse de téléchargement moyenne annoncée .....	63
Graphique 47 :	Vitesse de téléchargement effective moyenne .....	63
Graphique 48 :	Prix d'un panier résidentiel de services de communication mobile haut débit (100 appels/500 Mbit) .....	65

Graphique 49 :	Prix d'un panier résidentiel de services de communication mobile haut débit (100 appels/500 Mbit) .....	66
Graphique 50 :	Prix d'un panier résidentiel de services de communication mobile haut débit pour l'utilisation d'un <i>laptop</i> (2 Gbit).....	66
Graphique 51 :	Prix d'un panier résidentiel de services de communication mobile haut débit pour l'utilisation d'un <i>laptop</i> (2 Gbit).....	67
Graphique 52 :	Prix d'un panier résidentiel de services de communication mobile haut débit pour l'utilisation d'une tablette (1 Gbit).....	67
Graphique 53 :	Prix d'un panier résidentiel de services de communication mobile haut débit pour l'utilisation d'une tablette (1 Gbit).....	68
Graphique 54 :	Revenu moyen des services de communication mobile par client .....	69
Graphique 55 :	Prix moyen par minute des appels sortants effectués dans l'espace UE/EEE (prix minimum régulé ou non régulé) .....	72
Graphique 56 :	Prix moyen par minute des appels entrants reçus dans l'espace UE/EEE (prix minimum régulé ou non régulé) .....	73
Graphique 57 :	Prix moyen par minute des appels sortants effectués dans le reste du monde .....	74
Graphique 58 :	Prix moyen par minute des appels entrants reçus dans le reste du monde .....	74
Graphique 59 :	Prix moyen par SMS envoyé dans l'espace UE/EEE (prix minimum régulé ou non régulé).....	75
Graphique 60 :	Prix moyen par Mbit dans l'espace UE/EEE (prix minimum régulé ou non régulé) .....	76
Graphique 61 :	Nombre de clients aux services groupés pour 100 habitants .....	78
Graphique 62 :	Nombre de clients aux services groupés pour 100 habitants (2 <i>play</i> ) .....	79
Graphique 63 :	Nombre de clients aux services groupés pour 100 habitants (3/4/5 <i>play</i> ) .....	79
Graphique 64 :	Prix minimum de l'offre (Internet+téléphonie fixe) 8-12 Mbit/s .....	80
Graphique 65 :	Prix minimum de l'offre (Internet+téléphonie fixe) 12-30 Mbit/s .....	81
Graphique 66 :	Prix minimum de l'offre (Internet+téléphonie fixe) >30 Mbit/s.....	81
Graphique 67 :	Prix minimum de l'offre (Internet+téléphonie fixe+télévision) 8-12 Mbit/s .....	82
Graphique 68 :	Prix minimum de l'offre (Internet+téléphonie fixe+télévision) 12-30 Mbit/s .....	83
Graphique 69 :	Prix minimum de l'offre (Internet+téléphonie fixe+télévision) >30 Mbit/s .....	83
Graphique 70 :	Proportion de lignes dégroupées pour 100 lignes actives détenues par l'opérateur historique .....	85
Graphique 71 :	Prix moyen du dégroupage du raccordement cuivre (forfait unique).....	86
Graphique 72 :	Prix moyen du dégroupage du raccordement cuivre (prix mensuel) .....	87
Graphique 73 :	Prix de terminaison des appels sur réseaux de communication mobile .....	88
Graphique 74 :	Prix de terminaison des appels sur réseaux fixes ( <i>layer 2</i> ) .....	89
Graphique 75 :	Prix de terminaison des appels sur réseaux fixes ( <i>layer 3</i> ) .....	89
Graphique 76 :	Prix de terminaison du SMS sur réseaux de communication mobile .....	90
Graphique 77 :	Chiffre d'affaires des télécommunications en pourcentage du PIB .....	92
Graphique 78 :	Chiffre d'affaires des télécommunications par habitant .....	93
Graphique 79 :	Chiffre d'affaires des télécommunications par employé .....	94
Graphique 80 :	Chiffre d'affaires du secteur mobile en pourcentage du chiffre d'affaires des télécommunications.....	95
Graphique 81 :	Investissements dans les télécommunications par habitant.....	96
Graphique 82 :	Investissements dans les télécommunications en pourcentage du chiffre d'affaires des télécommunications .....	97
Graphique 83 :	Investissements dans le secteur mobile en pourcentage du chiffre d'affaires des télécommunications.....	98

## 1 Contexte

Dans le cadre de ses activités statistiques, l'Office fédéral de la communication (OFCOM) collecte, traite et diffuse des données pour observer le marché suisse des télécommunications. En particulier, l'OFCOM publie des études pour comparer ce marché dans un contexte international.

Le présent rapport vise à offrir au lecteur un large éventail d'indicateurs internationalement comparables dont les données et les méthodes proviennent de diverses organisations internationales et dans quelques cas d'entreprises privées. Les données les plus actuelles sont présentées sous forme de diagrammes en barre. Une analyse descriptive et, le cas échéant, explicative accompagne les graphiques.





## 2 Aspects méthodologiques

Plusieurs sources nourrissent ce rapport. Elles ont été retenues en raison de la fiabilité de leurs données et des méthodologies mises sur pied ainsi que pour leur caractère reconnu au niveau international. La liste complète des sources et des liens vers les données peut être consultée dans l'annexe 1.

Dans les cas où la Suisse fait partie du panel des pays utilisés par la source externe considérée, les chiffres sont repris tels quels. Si la Suisse n'en fait pas partie, l'OFCOM a rigoureusement appliqué la méthodologie relative à chaque indicateur en utilisant les données suisses disponibles pour calculer les valeurs pour la Suisse.

La mention « Calculs OFCOM » dans le libellé « Source » des graphiques signifie que les données sont le résultat de transformations mathématiques des données sources.

L'OFCOM n'est pas responsable des éventuelles erreurs contenues dans les publications produites par les différentes sources externes qu'il utilise. Les données ont été reprises telles quelles.

Deux types de taux de change sont utilisés dans le document : l'euro nominal et l'euro à parité de pouvoir d'achat (PPA). Le choix dépend du mode de production des indicateurs par les sources externes. Dans les cas où les chiffres pour la Suisse ont été calculés au préalable par les sources externes avec un seul taux de change défini, nous reprenons les données telles quelles. Si la possibilité existe de présenter les deux approches (nominal/PPA), nous y recourons.

Selon les indicateurs, certains pays sont absents faute de données disponibles, ce qui s'explique principalement par la confidentialité des données ou par des retards dans leur diffusion.

Les moyennes sont établies pour l'Union européenne (UE), respectivement l'Organisation de coopération et de développements économiques (OCDE), et sont méthodologiquement dépendantes de la source utilisée. En raison d'un manque de transparence quant aux modes de calcul de ces moyennes (simples ou pondérées), aucune indication n'est donnée dans ce rapport. Si les sources externes ne mentionnent pas de moyennes, elles ne sont pas présentées dans les graphiques.

Le lecteur trouvera dans l'annexe 2 la liste des pays qui figurent dans les comparaisons et leur abréviation à deux chiffres correspondant aux standards ISO 3166. Quant à l'annexe 3, elle contient la liste des abréviations et acronymes utilisés dans ce rapport.

Relevons enfin que ce rapport considère les données les plus actuelles au 30 juin 2014.



## 3 Synthèse

Le but de ce rapport est de mettre en perspective les données statistiques du marché suisse des télécommunications avec des données internationales. La plupart des comparaisons se rapportent à l'UE et à l'OCDE, en fonction de la disponibilité des informations au niveau international.

### 3.1 Infrastructure

#### Enjeux des réseaux d'accès de nouvelle génération

Depuis quelques années, le déploiement des réseaux d'accès de nouvelle génération (NGA) joue un rôle toujours plus important sur le marché des télécommunications. Ce développement est d'ailleurs devenu un élément incontournable de la pérennité des entreprises sur le marché des télécommunications, puisque ces technologies permettent d'envisager la commercialisation de services plus innovants et plus performants offrant des avantages concurrentiels décisifs à moyen et long termes.

#### Déploiement général des réseaux d'accès

Dans l'ensemble, on constate qu'en Suisse, par rapport à ce qui prévaut d'en d'autres pays, le déploiement des infrastructures et des technologies liées est en bonne voie, en particulier pour les technologies NGA (débit descendant supérieur à 30 Mbit/s) où le pays figure au quatrième rang des pays de l'UE.

Plusieurs facteurs expliquent cette situation. Tout d'abord, la Suisse est depuis de nombreuses années à la tête des pays les plus dépensiers en matière de services de télécommunication (cf. graph. 78 – chiffre d'affaires par habitant) et offre des ressources financières bienvenues qui sont en partie consacrées à l'investissement dans les réseaux du futur (cf. graph. 81 – investissements par habitant). Ensuite, comme quatre autres pays européens, la Suisse a la chance de disposer de deux réseaux d'accès (le réseau de l'opérateur historique et celui des câblo-opérateurs) largement déployés sur le territoire national. La couverture est dans les deux cas supérieure à 90% des ménages. Cela stimule la concurrence entre les plateformes et oblige les acteurs à s'adapter, à innover et à définir des stratégies d'investissement rentables.

#### Fibre optique

La couverture du territoire en fibre optique est moins développée en Suisse que dans une majorité de pays européens. Les récentes annonces de la part de l'opérateur historique, dont la situation financière est d'ailleurs excellente, laissent à penser qu'à l'avenir la position suisse devrait s'améliorer. Les débits qu'offre cette technologie ne sont pas toujours indispensables et Swisscom préfère opter pour une stratégie d'investissements hybrides qui repose sur un déploiement progressif de la fibre vers les bâtiments. Le déploiement jusque dans les bâtiments se fait principalement dans les régions à forte densité de population (où l'investissement est le plus rentable) ainsi que dans les endroits où la concurrence est la plus forte.

#### Long Term Evolution (LTE)

Les infrastructures de communication mobile se développent également. Et même si la Suisse était en retard par rapport aux pays de l'UE fin 2012 en ce qui concerne l'accessibilité aux services de dernière génération, les chiffres les plus actuels témoignent clairement d'un rattrapage (entre 50% et 91% de couverture fin juin 2014 selon les opérateurs).

Une certaine prudence liée aux prévisions de couverture s'impose néanmoins, car à la différence des pays européens, les opérateurs suisses sont confrontés à des obstacles qui n'existent pas ailleurs. Ils sont par exemple contraints légalement de limiter la puissance de leurs immissions (10 fois moins élevée que les normes européennes). Dans un communiqué récent (8 mai 2014), l'Association Suisse des Télécommunications (ASUT) s'en inquiète et cite un exemple édifiant : « [...] avec les normes en vigueur dans notre pays, seuls 30% des sites peuvent être adaptés à la 4G/LTE (réserves de puissance rayonnée non disponibles) ; en Allemagne c'est le cas pour 80% des sites et en Autriche même

95% [...] ». Ils doivent en outre faire face à des contraintes géographiques particulières (relief), ainsi qu'à des coûts de la main d'œuvre et de l'infrastructure plus élevés. Ces spécificités peuvent retarder voire diminuer le niveau de couverture des réseaux mobiles du futur.

### **3.2 Services sur réseaux fixes**

#### **Services téléphoniques**

##### **Taux de pénétration**

A l'aune du continent européen, l'utilisateur suisse reste encore très friand des services de téléphonie sur réseaux fixes. Preuve en est, si l'on considère le nombre de clients ayant souscrit à un abonnement téléphonique via un raccordement sur réseaux fixes pour 100 habitants, seule l'Allemagne nous précède, et ce en dépit d'une baisse significative observée dans notre pays au cours des dix dernières années.

##### **Parts de marché**

Depuis la libéralisation du marché des télécommunications, l'opérateur historique, Swisscom, a toujours largement dominé le marché du raccordement téléphonique (en accès direct). Certes, on peut mesurer les effets de l'introduction de l'obligation de dégroupage de la boucle locale dans la loi sur les télécommunications (LTC) en 2007 et des efforts consentis par les câblo-opérateurs et par les services industriels des collectivités publiques pour déployer des infrastructures d'accès sur l'hégémonie exercée par le « géant bleu ». Force est cependant de constater que celle-ci reste bien réelle, avec une part de marché de 71%. En revanche, les opérateurs alternatifs ont eu plus de succès dans la lutte qu'ils ont exercée pour gagner des clients sur le marché des communications. En effet, la part de marché de l'opérateur historique, mesurée selon le nombre de minutes, se monte actuellement à 59%. C'est un fait positif, même si cette valeur est un peu plus élevée que la moyenne établie pour les pays de l'UE.

On relèvera toutefois que le marché de la téléphonie sur réseaux fixes est en pleine mutation. Premièrement, avec l'émergence puis la diffusion de la voix sur le protocole internet (VoIP), la téléphonie devient une application parmi d'autres. Le recours à cette technologie se répand d'ailleurs de plus en plus. Même si en Suisse la proportion des minutes VoIP<sup>1</sup> par rapport au total des minutes de communications émises à partir des réseaux fixes n'est que de 17%, soit près de 11 points de moins que la moyenne des pays de l'UE, il ne fait aucun doute qu'elle va augmenter au fil des ans. En effet, au printemps de cette année, Swisscom a fait part de sa volonté de migrer tous ses clients vers un nouvel environnement basé sur le système IP d'ici la fin 2017<sup>2</sup>. Deuxièmement, on peut observer dans certains pays un phénomène de substitution des services de téléphonie fixe par des services de téléphonie mobile. A relever que ce mouvement est en principe plus marqué dans les pays où les prix de la téléphonie mobile sont attractifs et soutiennent la comparaison avec les prix exigés pour les services de téléphonie fixe. Troisièmement, la fourniture de services vocaux ne constitue plus une activité que l'on pourrait qualifier de stratégique pour les opérateurs. Ce constat repose sur le fait que la téléphonie est de plus en plus fournie sous la forme de forfaits ou dans le cadre de bouquets de services. Désormais, sur le marché global des services sur réseaux fixes, la lutte pour la conquête de nouveaux clients, respectivement pour la défense des acquis, a surtout lieu sur le front des services haut débit.

##### **Prix de la téléphonie fixe**

Début 2014, notre pays affiche une situation tout à fait satisfaisante en matière de prix pour la téléphonie fixe. Ainsi, pour un panier de prestations qui reflète une consommation dite moyenne, l'utilisateur

---

<sup>1</sup> Il s'agit uniquement ici des services téléphoniques disponibles publiquement et dont la qualité est garantie.

<sup>2</sup> Swisscom, Fiche d'information sur le nouveau monde IP de Swisscom, Berne, 18 mars 2014.

suisse a une situation plutôt enviable si l'on considère la parité de pouvoir d'achat. En revanche, sur la base des coûts exprimés en euros uniquement, la situation est clairement moins favorable.

## **Haut et très haut débit**

### **Taux de pénétration**

Depuis décembre 2010, la Suisse peut se targuer d'avoir le taux de pénétration du haut débit sur réseaux fixes le plus élevé des pays de l'OCDE. Ainsi, en juin 2013, le nombre de clients au haut débit pour 100 habitants est de 44. Plusieurs facteurs expliquent ce succès : réseaux d'accès largement déployés sur le territoire national, pouvoir d'achat élevé des Suisses ou, encore, intérêt de ces derniers pour les nouvelles technologies de l'information et de la communication. Mais cet excellent résultat est aussi à mettre en regard avec le positionnement moins favorable de la Suisse en matière de pénétration des services – standards et dédiés – de données mobiles. Dans cette perspective, l'on peut se demander si la Suisse serait aussi en tête de classement s'il existait sur le marché des offres plus attrayantes permettant l'accès au haut débit mobile. La question reste ouverte.

### **Importance des diverses technologies**

Lorsqu'on examine la répartition du taux de pénétration entre les diverses technologies disponibles, on constate que le DSL tient le haut du pavé dans notre pays, avec un résultat deux fois plus élevé que pour le câble (28% contre 13%). Fait positif en dépit de ce déséquilibre, il existe en Suisse un véritable contrepoids à la technologie déployée par l'opérateur historique, ce qui assure une certaine concurrence avec tout son cortège d'effets positifs. Quant au nombre de clients haut débit par fibre optique pour 100 habitants, il est, dans notre pays, non seulement inférieur à la moyenne des pays de l'OCDE mais en plus négligeable. Actuellement, nombreux sont les acteurs tels, par exemple, Swisscom ou encore les services industriels des collectivités publiques, qui investissent dans le déploiement de réseaux de raccordement en fibres optiques. Néanmoins, s'il s'agit bien d'une première étape vers une utilisation accrue de la fibre optique, cela ne signifie pas encore que les usagers souscriront à des offres reposant sur cette technologie. Tout dépendra des caractéristiques exactes de celles-ci – en termes de prix, de qualité, de prestations offertes en sus – et de l'évolution des besoins des usagers en bande passante. Remarquons encore qu'à besoins constants ou en augmentation raisonnable, plus les offres basées sur les technologies classiques (*i.e.* le DSL et le câble) seront avantageuses et de bonne facture, plus il sera difficile pour les offres basées sur la fibre optique de percer sur le marché.

### **Part de marché**

Compte tenu de l'importance que revêtent en Suisse les services à haut débit offerts via un raccordement DSL, soit la technologie essentiellement développée sur le réseau de l'opérateur historique, on constatera, sans surprise, que Swisscom est un poids lourd du marché du haut débit, avec une proportion de clients égale à 58%. Or, au sein de l'UE, nombreux sont les pays dans lesquels la situation est plus équilibrée. Il existe donc un potentiel d'accroissement de la concurrence dans notre pays.

### **Répartition des clients selon la vitesse de téléchargement**

Lorsqu'on répartit les clients du haut et très haut débit en quatre classes définies par la vitesse de téléchargement promise dans les diverses offres commercialisées sur le marché, on peut faire une observation intéressante pour la Suisse, à savoir que ses usagers sont proportionnellement plus nombreux en comparaison internationale dans les classes qui se situent aux deux extrémités de l'échelle. Ainsi, près de 13% des clients jouissent d'offres dont la vitesse annoncée est inférieure à 2 Mbit/s et 12% disposent d'une vitesse de connexion théoriquement équivalente ou supérieure à 100 Mbit/s. Précisons encore que la majorité des usagers suisses se situent dans le créneau qui regroupe les offres promettant de 10 à 99 Mbit/s, intervalle qui inclut la plupart des offres dites standards disponibles sur le marché.

## Vitesses de téléchargement promises et fournies

Lorsqu'un usager choisit de souscrire à une offre lui permettant d'accéder au haut ou au très haut débit, il examine en particulier les trois aspects suivants : la disponibilité de l'offre, son prix et la vitesse de transmission – la plupart du temps descendante – annoncée. Au rayon des promesses, les opérateurs suisses font plutôt piètre figure car tant en ce qui concerne la vitesse de téléchargement annoncée médiane que la vitesse de téléchargement annoncée moyenne, ils se situent en queue de peloton des pays de l'OCDE. En revanche, si l'on mesure les performances réellement fournies, on assiste à un renversement radical de la situation, et ce quelle que soit la méthode appliquée. Les opérateurs actifs sur le marché suisse se distinguent donc par un certain *fair-play*. Le calcul du rapport entre la vitesse effectivement perçue par les usagers et la vitesse promise vient encore confirmer ce constat. Avec un taux de près de 98%, la Suisse se situe dans le trio de tête des pays de l'OCDE.

## Prix du haut débit

Afin de pouvoir apprécier le niveau des prix des services haut débit pratiqués en Suisse et le comparer avec celui des divers pays membres de l'OCDE, le coût de la consommation de trois paniers, se distinguant principalement par le débit annoncé, a été mesuré. De la comparaison effectuée, on constate que la situation n'est guère avantageuse pour les usagers suisses. Même si la prise en compte des différences de pouvoir d'achat améliore quelque peu le tableau d'ensemble, force est de constater que la Suisse appartient toujours au groupe des pays les plus chers lorsque seul le taux de change en euros est considéré. On relativisera cependant ces piètres performances en se remémorant le fait que les opérateurs suisses ne renâclent pas à investir et couvrent de très larges pans du territoire national avec leurs offres, et qu'ils tiennent leurs promesses en matière de débits effectivement livrés.

## 3.3 Services sur réseaux mobiles

### Utilisation et prix de la téléphonie mobile

La population suisse est bien équipée pour la téléphonie mobile, puisque le nombre de contrats dépasse le nombre d'habitants, et elle privilégie à 60% les abonnements annuels par rapport aux offres à prépaiement. Elle suit en cela la tendance générale en Europe. Elle utilise toutefois relativement peu la téléphonie mobile en comparaison européenne. On peut voir un facteur d'explication à cela dans le prix des communications, qui reste beaucoup plus élevé en Suisse que dans la plupart des pays de l'OCDE, quel que soit le volume des appels, et même en tenant compte des différences de pouvoir d'achat entre les pays analysés.

### Part de marché

On constate par ailleurs que la concurrence sur le marché de la communication mobile n'est pas particulièrement vive dans notre pays, puisque près de 6 usagers sur 10 sont sous contrat avec l'opérateur historique, et que cette proportion est stable depuis de nombreuses années. On peut imaginer que cette situation peu concurrentielle influence le niveau élevé des prix des services de communication mobile.

### Services de données mobiles : utilisation, vitesse et prix

En ce qui concerne l'accès aux services de données mobiles, le nombre de contrats en Suisse dépasse la moitié de la population (57 pour 100 habitants). Ce nombre est toutefois inférieur à la moyenne de l'OCDE (68 pour 100 habitants). La grande majorité des gens qui surfent sur internet par communication mobile le font au moyen de leur téléphone portable, tant en Suisse qu'à l'étranger. Ils atteignent en moyenne une vitesse de téléchargement de 9.8 Mbit/s, légèrement en-dessous de la moyenne des pays analysés, ce qui ne place pas notre pays parmi les plus performants.

Comme on l'a vu, téléphoner avec un appareil portable en Suisse est onéreux en comparaison internationale. Surfer sur internet et télécharger des données par voie de communication mobile l'est également, quel que soit l'appareil utilisé. L'usage d'un *laptop* se révèle le plus cher en comparaison internationale, suivi de celui d'un *smartphone* combinant appels et téléchargement de données. Pour l'usage d'une tablette, la comparaison est un peu moins désavantageuse pour la Suisse, qui se situe

même légèrement au-dessous de la moyenne des pays de l'OCDE si l'on tient compte de la parité de pouvoir d'achat.

### **Revenu des services de communication mobile**

Le revenu moyen par utilisateur crève le plafond en Suisse par rapport aux pays de l'UE, avec un revenu de 452 euros, soit 172 de plus que le pays qui nous suit, le Luxembourg. On peut en déduire que la fourniture de services mobiles est une activité lucrative en Suisse, en dépit des surcoûts liés aux conditions de construction des réseaux mobiles dans notre pays.

### **3.4 Itinérance internationale**

L'ensemble des prix facturés aux usagers suisses lorsqu'ils sont dans les pays européens (UE et Espace économique européen, EEE) sont de manière générale clairement plus élevés que ceux de ses voisins européens. Principale cause, l'entrée en force du règlement européen (non applicable en Suisse) qui fixe des prix plafonds pour les services de bases (téléphonie, SMS et services de données mobiles).

Même si les fournisseurs de services ont réagi en diminuant leurs prix d'itinérance ces dernières années, les comparaisons de prix montrent clairement que la situation est toujours problématique.

#### **Services téléphoniques**

En effet, pour les services téléphoniques dans les pays d'Europe, le Suisse paie trois fois plus que l'Européen payant le plus s'il passe un appel, respectivement six fois plus s'il reçoit un appel. Le constat est moins dramatique, mais toujours clairement défavorable, en ce qui concerne la comparaison avec les pays du reste du monde, puisque les prix suisses se situent au niveau de ceux des pays européens les plus chers.

#### **Services de données**

Les services de données sont également très onéreux. Un SMS coûtera 32.5 centimes d'euro pour un Suisse contre 7.4 centimes d'euro en moyenne pour un européen. Le prix du Mbit consommé n'est pas en reste : il est près de 90% plus élevé pour un usager suisse.

### **3.5 Offres de services groupés**

#### **Avantages et inconvénients**

Les offres de services groupés apportent des avantages aux consommateurs. Elles permettent non seulement de faire des économies, mais aussi de profiter d'aspects tels que la facturation simplifiée et la mise sur le marché de nouveaux services, fruits d'innovations croisées, comme par exemple, la possibilité de visionner la télévision sur les réseaux mobiles sans surcoût.

Il faut cependant noter que les offres groupées n'apportent pas que des avantages. En effet, même si elles permettent à l'utilisateur de réduire sa facture, elles provoquent aussi des effets négatifs pour ce dernier en augmentant sa captivité vis-à-vis de l'opérateur et en l'incitant à consommer des services dont il n'avait pas forcément besoin.

En outre, si l'accessibilité aux marchés de gros n'est pas organisée de manière non discriminatoire, cela peut marginaliser et faire disparaître certains acteurs qui ne seront pas en mesure d'offrir certains types de services puisque l'accès à certains réseaux et contenus leur est impossible.

#### **Taux de pénétration**

Les consommateurs suisses sont comparativement aux usagers européens peu friands de services groupés. Avec 26 clients pour 100 habitants (soit plus de 2 millions d'abonnés), la Suisse se situe dans le tiers des pays y portant le moins d'intérêt.

Ces clients se répartissent pour moitié dans la consommation de services groupés offrant deux types de services, pour l'autre offrant au minimum trois types de services.

### **Prix des services groupés**

De manière générale, les prix suisses en euros des offres groupées se situent aux alentours de la moyenne européenne, et ce quelles que soient les vitesses des services haut débit considérées et le nombre de services leur étant associés.

## **3.6 Marché de gros**

### **Dégrouper de la boucle locale**

Le dégroupage de la boucle locale s'est rapidement développé après 2009, avant de montrer des signes de saturation en 2011. Depuis, le nombre de lignes dégroupées est en constante diminution. Le recul va probablement se poursuivre car la paire torsadée en cuivre n'offre pas à long terme les capacités de transmission suffisantes pour la fourniture de services modernes basés sur le très haut débit. Les opérateurs alternatifs doivent se tourner vers des produits de gros mieux adaptés à la demande des clients ou investir dans le réseau d'accès.

La proportion de lignes totalement dégroupées pour 100 lignes actives détenues par l'opérateur historique s'élève à 8 fin 2013. En comparaison avec certains pays européens ce chiffre est petit et s'explique vraisemblablement par le fait qu'en Suisse l'obligation de dégroupage de la boucle locale ne concerne que la paire de cuivre de l'opérateur historique. La moyenne des pays européens du panel s'élève à 14. Les trois pays où le dégroupage est le moins développé sont caractérisés par la présence de réseaux alternatifs bien développés (réseaux de fibre optique ou réseaux câblés).

### **Prix des lignes dégroupées**

En Suisse, les frais de mise en service d'une ligne dégroupée sont plus bas que la moyenne de l'UE, alors que les frais mensuels sont élevés (2<sup>e</sup> plus chers juste derrière la Finlande avec 12 euros par mois). Ce dernier prix est relativement stable depuis 2007 et place depuis cette date la Suisse parmi les pays les plus chers.

### **Prix des services de terminaison**

En ce qui concerne les prix des services de terminaison, la position suisse en comparaison internationale varie selon les segments de marchés (mobile, SMS et fixe).

Les prix de terminaison sur réseaux mobiles sont clairement plus élevés que leurs pendants européens (plus du double de la moyenne de l'UE). Même si les prix ont fortement chuté, la Suisse figure parmi les quatre pays les plus chers depuis 2004. De manière identique, le prix de terminaison des SMS est élevé et situe la Suisse en 5<sup>e</sup> position des pays européens les plus chers en la matière. Cette situation s'explique par le fait que les opérateurs de réseaux mobiles n'ont aucune incitation économique à baisser leurs prix de terminaison et que le régulateur ne dispose d'aucun moyen d'intervention.

A l'opposé, les prix de terminaison sur réseaux fixes se situent au niveau de ce que pratiquent les pays européens et ce quels que soient les paliers géographiques considérés (régional ou national).

## **3.7 Chiffre d'affaires et investissements**

### **Chiffre d'affaires**

Plusieurs défis guettent les opérateurs en termes d'érosion des revenus : tout d'abord, la très forte pénétration de la téléphonie fixe et mobile et du haut débit fixe ne laisse que peu de perspectives de croissance organique; ensuite, la pression à la baisse sur les prix des services de télécommunication qui s'explique en partie par une concurrence accrue, mais aussi par la contraction de la demande dans les pays fortement touchés par la crise économique; enfin, le passage au tout IP et les besoins croissants en services de données qu'il engendre, leurs revenus se substituant à ceux des services



téléphoniques. Afin de contrer cette érosion, certains opérateurs développent de nouvelles activités qui n'ont pas forcément un lien direct avec leur métier de base (services informatiques, porte-monnaie électronique, services de stockage de données, etc.).

Que l'on rapporte le chiffre d'affaires du marché des télécommunications au produit intérieur brut (PIB), au nombre d'habitants ou d'emplois, la Suisse est toujours très bien positionnée en comparaison internationale. Trois pourcents du PIB sont affectés aux dépenses de télécommunication, soit 1841 euros par habitant. Chaque emploi dégage pour l'équivalent de 623'690 euros en recettes. La position suisse est très avantageuse pour ces deux derniers indicateurs montrant respectivement que l'utilisateur suisse a une très forte propension à consommer des services de télécommunication (1<sup>er</sup> rang de l'UE) et que la productivité de la main-d'œuvre dans ce secteur est excellente (2<sup>e</sup> rang de l'UE).

Comme mentionné ci-dessus, la Suisse dispose d'un chiffre d'affaires par habitant très important. Depuis fin 2007, cet indicateur progresse d'ailleurs régulièrement en Suisse, à l'inverse de la tendance observée en Europe qui montre plutôt des signes de stagnation. L'OCDE attribue ce phénomène à la crise de 2008 qui a fortement influencé le pouvoir d'achat des populations, même si son impact a été atténué par « l'effet *smartphone* » qui est décrit comme la migration des terminaux mobiles classiques vers des appareils intelligents. L'utilisateur est dès lors disposé à payer davantage en services de télécommunication pour profiter de l'ensemble des capacités de son appareil (en particulier pour la transmission des données). L'OCDE note que ce sont dans les pays qui ont le mieux surmonté la crise que cet effet a été le plus observé, dont la Suisse.

La part du chiffre d'affaires allouée aux services sur réseaux mobiles est très mince en Suisse avec 32% contre 46% en moyenne européenne. L'OCDE<sup>3</sup> avance plusieurs explications à une faible valeur de ce taux. Dans certains pays où la pénétration des réseaux fixes est faible (p.ex. République Tchèque), on comprend aisément que les services mobiles sont une part importante du chiffre d'affaires. Cependant, tel n'est pas toujours le cas.

### Investissements

Les investissements suisses rapportés au nombre d'habitants sont très conséquents puisqu'en 2012 ils positionnent la Suisse au 2<sup>e</sup> rang (226 euros) des pays européens après le Luxembourg (253 euros). Ce montant est près de deux fois et demi plus important que la moyenne européenne et en augmentation depuis 2009 de près de 11% par année en moyenne.

En pourcentage du chiffre d'affaires, les investissements en Suisse ne sont pas les plus importants (12%) mais néanmoins très proches de la moyenne européenne (13%). Ce constat laisse à penser qu'une marge de manœuvre existe pour financer davantage les infrastructures.

Quant aux investissements dédiés en Suisse au secteur mobile en proportion de l'ensemble des investissements, ils sont peu importants en comparaison internationale, mais à la hauteur de pays comparables en termes de pouvoir d'achat (Luxembourg, Autriche, Royaume-Uni).

---

<sup>3</sup> OCDE, Perspectives des communications de l'OCDE 2013, Paris, 2014, pages 75-78.



## 4 Infrastructure

L'indicateur pertinent de mesure du déploiement de l'infrastructure est celui de la couverture des ménages selon différentes technologies d'accès. Cette mesure permet d'appréhender l'éligibilité potentielle des foyers aux technologies et ainsi de comparer le degré théorique de performances des réseaux nationaux.

Pour évaluer la situation qui prévaut en Suisse par rapport aux autres pays, nous avons sélectionné plusieurs taux de couverture selon des technologies qui nous semblaient pertinentes. Dans notre analyse, nous avons retenu, parmi les technologies proposées par la Commission européenne, le DSL, le CATV, le VDSL, le DOCSIS 3.0, le FTTP<sup>4</sup>, la LTE et la catégorie NGA<sup>5</sup> qui comprend plusieurs technologies. A noter qu'une offre simultanée de technologies d'accès concurrentes engendre des effets positifs sur la vitesse et le niveau de déploiement des réseaux (concurrence entre les infrastructures).

En se référant aux résultats de la fin de l'année 2012, chiffres les plus actuels pour la Suisse, on constate tout d'abord que, même si les services DSL ont eu et ont encore leur importance, leur développement est arrivé à maturité et atteint désormais des taux de couverture de plus de 90% des ménages (cf. graph. 1) dans la majorité des pays à l'étude (22/31). En ce qui concerne la couverture CATV (cf. graph. 2), l'image est plus contrastée selon les pays. Quatre pays se détachent clairement et affichent des taux de couverture très importants (>90%) prouvant que la desserte de cette technologie y est également aboutie.

---

<sup>4</sup> Selon Point Topic, le *Fibre to the Premises* (FTTP) se définit comme un accès à large bande fourni au moyen de câbles de fibre optique allant jusqu'aux immeubles locatifs, locaux commerciaux ou maisons individuelles. Cette définition inclut le *Fibre to the Building* (FTTB) où la fibre optique s'arrête à l'entrée du bâtiment alors d'autres technologies prennent le relai pour distribuer le haut débit à l'intérieur du bâtiment, et le *Fibre to the home* (FTTH) où la fibre optique est déployée jusqu'à l'intérieur des logements et locaux individuels.

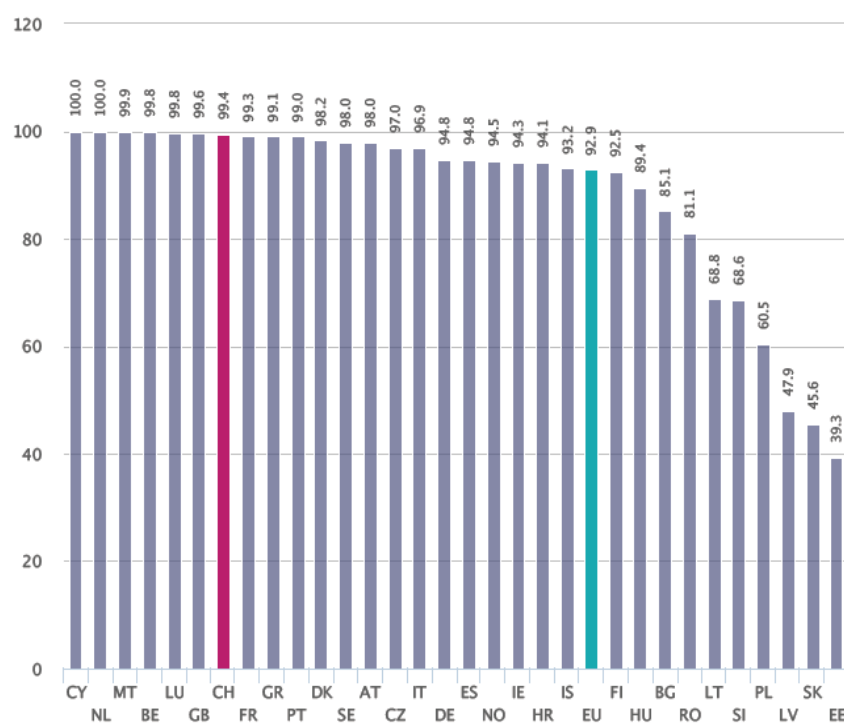
<sup>5</sup> La catégorie NGA regroupe ici les technologies capables d'offrir des vitesses de téléchargement de 30 Mbit/s au moins, soit le VDSL, le FTTP et le DOCSIS 3.0.

## Graphique 1 : Couverture DSL

**Période** : décembre 2012, chiffres du mois

**Unité** : pourcent des ménages desservis

**Source** : Point-Topic<sup>6</sup>



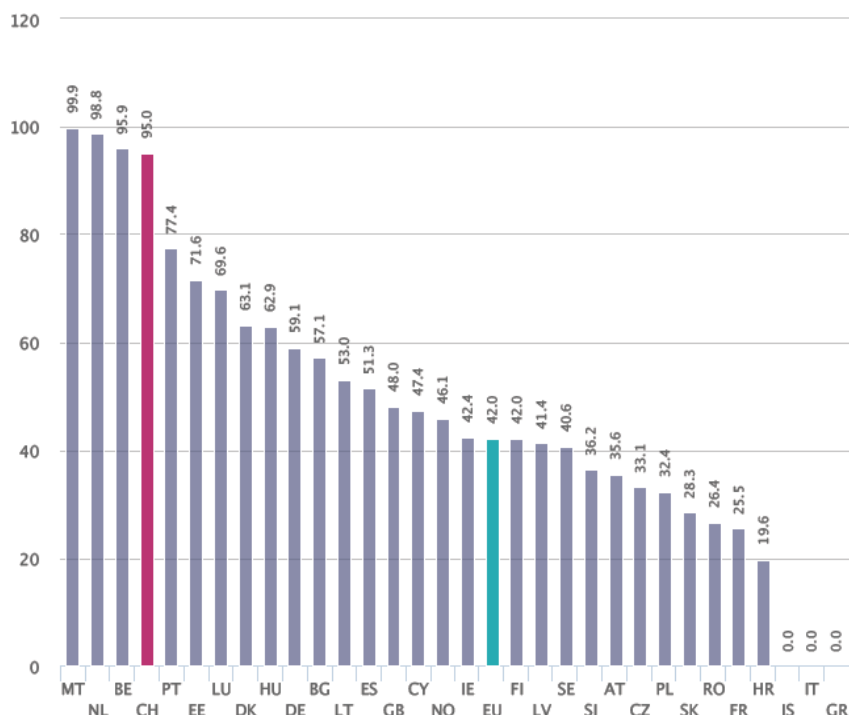
<sup>6</sup> Etudes mandatées par la Commission européenne et intitulées « Study on broadband coverage 2011 » et « Study on broadband coverage 2012 ».

## Graphique 2 : Couverture CATV

**Période** : décembre 2012, chiffres du mois

**Unité** : pourcent des ménages desservis

**Source** : Point-Topic



Puisque les technologies standards (DSL et CATV) ont atteint certaines de leurs limites (du point de vue de la qualité, de l'innovation des services, etc.), le terrain de la compétition s'est déplacé vers le déploiement des technologies NGA sur les réseaux fixes (VDSL, FTTP, DOCSIS 3.0) et les réseaux mobiles (LTE, LTE *advanced*). Les graphiques 3 à 7 illustrent leur couverture.

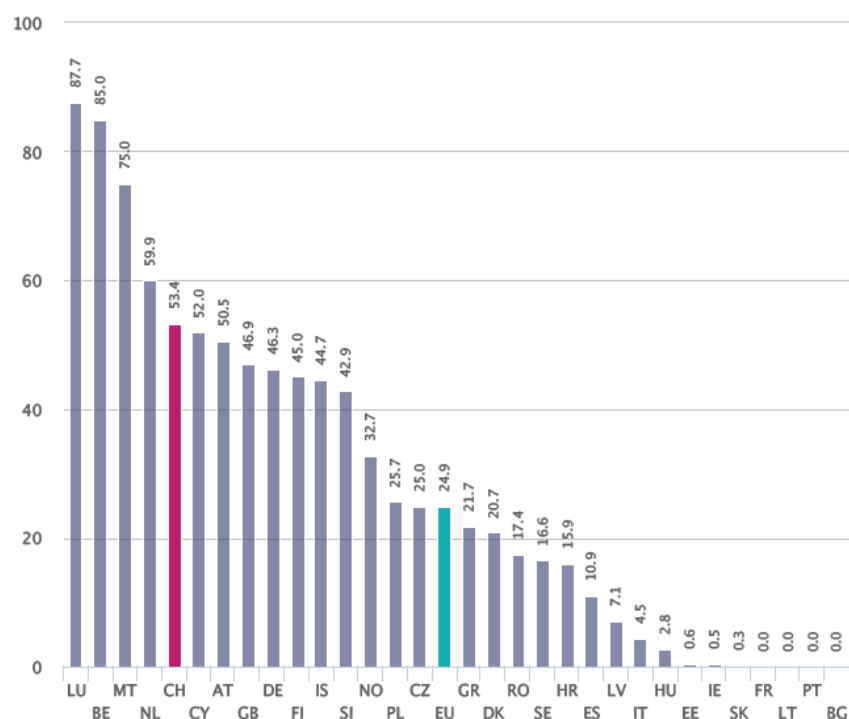
En ce qui concerne le VDSL (cf. graph. 3) et le DOCSIS 3.0 (cf. graph. 4), la Suisse se positionne clairement parmi les pays les mieux dotés. Avec plus de 53.0% de ménages éligibles en VDSL et 93.0% pour le DOCSIS 3.0, seuls la Belgique, Malte et les Pays-Bas présentent une situation plus enviable. A l'inverse, des pays comme la France et l'Italie, pour ne parler que des plus grands, affichent un dynamisme plus limité. Dans ces pays, les câblo-opérateurs sont souvent très peu présents sur une large partie du territoire et la concurrence entre les infrastructures ne peut pas jouer totalement son rôle.

### Graphique 3 : Couverture VDSL

**Période** : décembre 2012, chiffres du mois

**Unité** : pourcent des ménages desservis

**Source** : Point-Topic

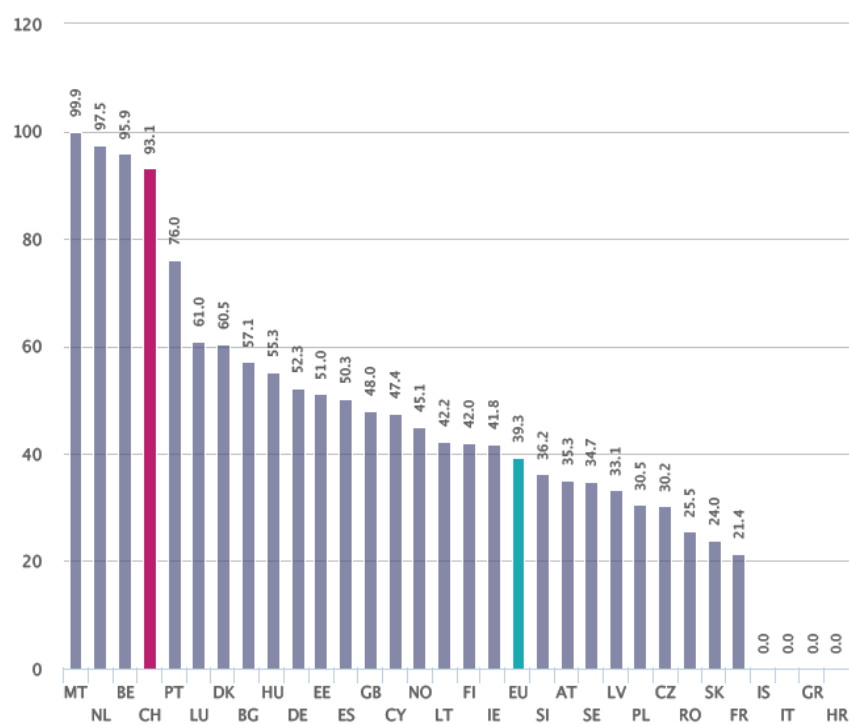


### Graphique 4 : Couverture DOCSIS 3.0

**Période** : décembre 2012, chiffres du mois

**Unité** : pourcent des ménages desservis

**Source** : Point-Topic



Reste le déploiement de la fibre optique qui, à la différence des technologies DSL et DOCSIS suppose des investissements conséquents puisque le support physique est au minimum remplacé jusqu'aux bâtiments. Dans ce contexte, le taux de couverture en fibre optique (FTTP) de la Suisse (16.7% en 2012) n'est de loin pas le plus avancé en comparaison internationale puisqu'il nous place dans la moitié des pays les moins bien lotis. Cependant, depuis fin 2012, l'opérateur historique et les services industriels des collectivités publiques ont réalisé des investissements importants en la matière et les années à venir présagent une amélioration de la position suisse. Swisscom a d'ailleurs communiqué le 30 juillet 2014 à ce sujet en annonçant que 800'000 logements ou commerces sont désormais raccordés.

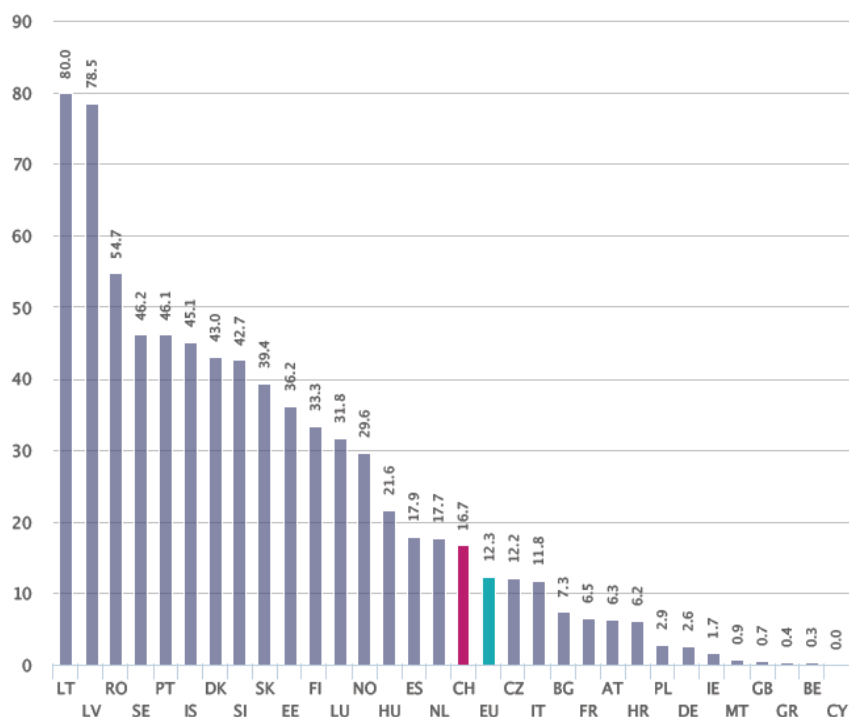
Les taux de couverture importants du VDSL et du DOCSIS 3.0 expliquent en partie ce retard. L'opérateur historique suisse a opté pour un modèle hybride (FTTC, FTTS, FTTB, FTTH) de la fibre optique qui suppose que le déploiement se fait de manière progressive vers les bâtiments. Le fameux « dernier kilomètre » (entre le répartiteur de quartier et le domicile) sera au fur et à mesure fibré, et ce en priorité dans les régions où la concurrence entre les différents acteurs est la plus intense, c'est-à-dire souvent où la densité de population des territoires est la plus forte et l'investissement le plus rentable. Dans les endroits où la fibre est posée jusque dans les quartiers, la technique de la vectorisation permet d'améliorer la qualité de la transmission et d'atteindre des débits jusqu'à deux fois plus élevés.

### Graphique 5 : Couverture FTTP

**Période** : décembre 2012, chiffres du mois

**Unité** : pourcent des ménages desservis

**Source** : Point-Topic



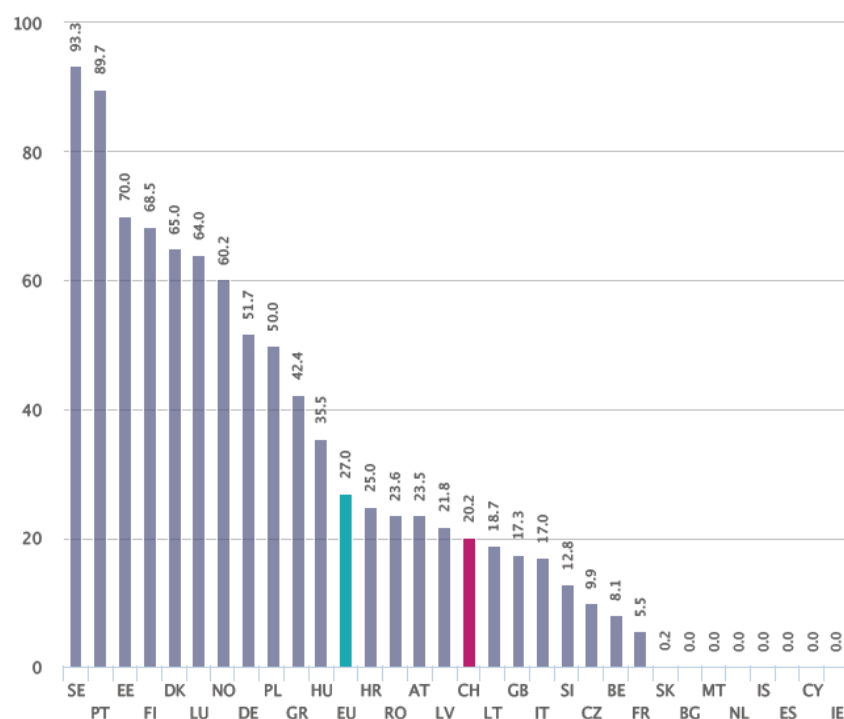
Pour ce qui est de la couverture LTE fin 2012, là aussi, la Suisse se situe dans la moitié inférieure des taux de couverture avec à peine 20.2% des ménages y ayant accès. A noter que dans l'un de ses derniers communiqués de presse (16 juin 2014), Swisscom annonce une couverture LTE de 91% de la population, soit un des meilleurs taux en Europe si l'on compare avec les données les plus actuelles diffusées par la Commission européenne pour un état fin 2013. En juin 2014, sur leur site respectif, Orange annonce une couverture de 84% et Sunrise de plus de 50%.

## Graphique 6 : Couverture LTE

**Période** : décembre 2012, chiffres du mois

**Unité** : pourcent des ménages desservis

**Source** : Point-Topic



Enfin, et c'est certainement l'indicateur le plus important car il regroupe les différentes technologies d'accès sur réseaux fixes proposant des débits supérieurs à 30 Mbit/s (VDSL, FTTP and DOCSIS 3.0), les taux de couverture des technologies NGA montrent que la Suisse se place en 4<sup>e</sup> position (93.8%) parmi les pays les plus performants en la matière aux côtés de Malte, des Pays-Bas et de la Belgique. Les viennent-ensuite accusent au minimum un retard de 10 points. Pour la moitié des pays se situant au centre (*i.e.* entre les quartiles 1 et 3), les valeurs s'inscrivent dans un intervalle entre 51.1 et 77.8%.

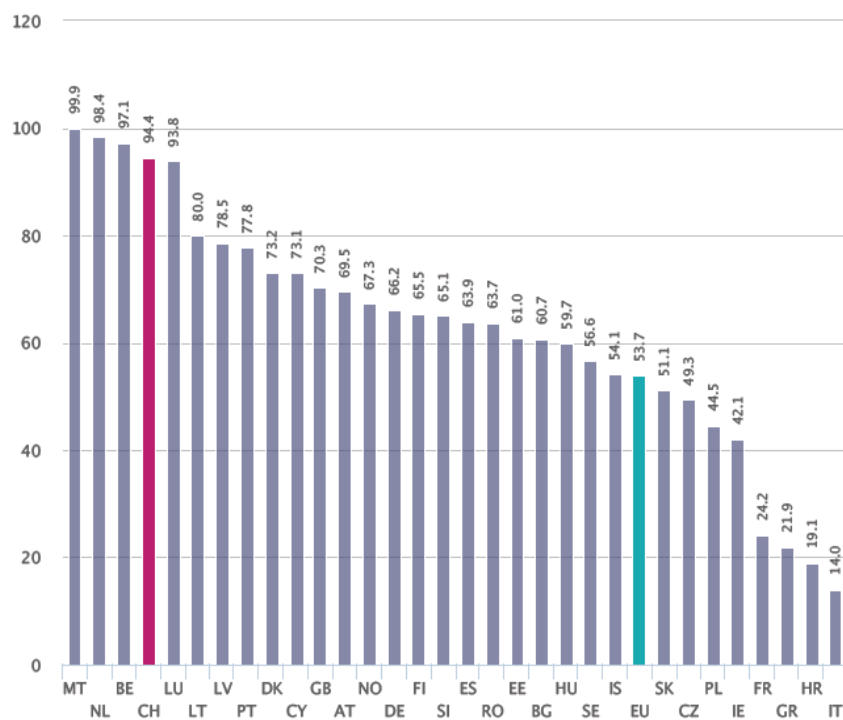


## Graphique 7 : Couverture NGA

**Période** : décembre 2012, chiffres du mois

**Unité** : pourcent des ménages desservis

**Source** : Point-Topic





## 5 Services sur réseaux fixes

### 5.1 Services téléphoniques

#### 5.1.1 Taux de pénétration de la téléphonie

L'indicateur figurant au graphique 8 présente le taux de pénétration de la téléphonie publique fixe, c'est-à-dire le nombre de clients ayant souscrit à un abonnement téléphonique via un raccordement sur réseaux fixes (*i.e.* raccordements RPTC, RNIS, câblés et autres raccordements à haut débit) pour 100 habitants.

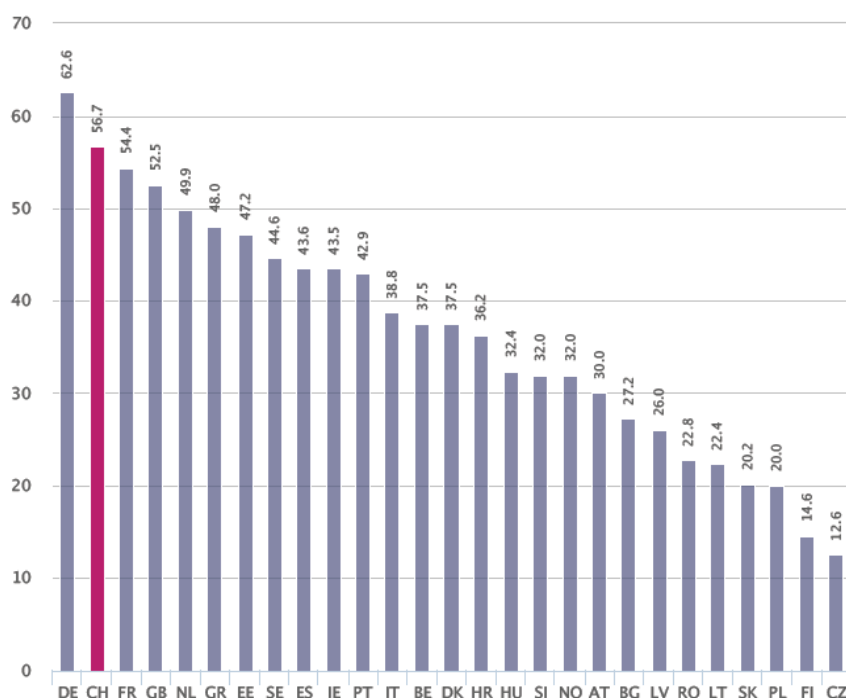
Fin 2013, la Suisse affiche un taux encore élevé à l'aune européenne (56.7%) et ce même si la chute est marquée depuis dix ans (-16.1 points depuis 2003). Seule l'Allemagne nous précède, avec un taux de 62.6%. Dans les deux pays qui ferment la marche et qui présentent un taux inférieur à 20%, soit la Finlande et la République tchèque, on assiste très clairement à une substitution fixe-mobile. Au point d'ailleurs qu'en Finlande plusieurs opérateurs ont cessé d'offrir de la VoIP sur réseaux fixes et que la plupart des opérateurs ne font de la publicité que pour les seuls services de téléphonie mobile<sup>7</sup>.

**Graphique 8 : Nombre de clients aux services téléphoniques sur réseaux fixes pour 100 habitants**

**Période :** 31 décembre 2013

**Unité :** pourcent

**Source :** Analysys Mason Limited, Telecoms Market Matrix, Calculs OFCOM



#### 5.1.2 Parts de marché

Le graphique 9 présente le poids de l'opérateur historique sur le marché du raccordement téléphonique. Avec un pourcentage de 71.3, la Suisse se situe au début de la seconde moitié du classement

<sup>7</sup> Cf. European Commission, Commission staff working document, Implementation of the EU regulatory framework for electronic communications – 2014, SWD(2014) 249 final, Brussels, 14.07.2014, pages 73 pour la République tchèque et 103 pour la Finlande.

(14<sup>e</sup> position sur 25), à quelques points de la moyenne européenne (66.9%). Fait intéressant, les pays membres de l'UE se trouvent dans des situations très différentes, avec une part maximale de 92.3% en République tchèque et une part minimale de 54.0% en Roumanie.

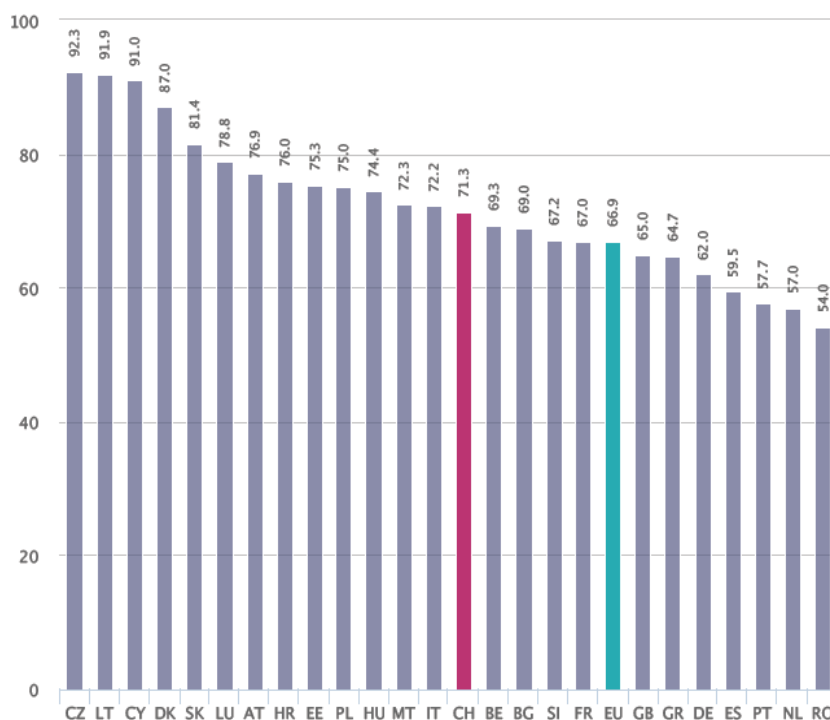
A relever que notre pays a toujours affiché des chiffres supérieurs à la moyenne établie pour les pays de l'UE. Mais, depuis l'introduction de l'obligation légale de dégroupage de la boucle locale au 1<sup>er</sup> avril 2007 et de ses premiers effets sur le marché, et suite aux investissements importants consentis par les câblo-opérateurs ainsi que par les services industriels des collectivités locales pour développer leurs infrastructures de raccordement, le poids de Swisscom a considérablement baissé. Preuve en est, l'ex-monopoliste disposait encore d'une part de marché de 89.9% à la fin 2007 ; cela représente donc une diminution de 18.6 points en cinq ans.

### Graphique 9 : Part de marché de l'opérateur historique en accès directs pour les services téléphoniques

Période : 30 juin 2012, CH, décembre

Unité : pourcent

Source : Digital Agenda Scoreboard



Le prochain graphique permet d'apprécier l'influence de l'opérateur historique sur le marché des communications sur réseaux fixes. On peut ainsi observer qu'avec un chiffre de 59.4% à la fin de l'année 2012, la Suisse se situe clairement en dessus de la moyenne européenne (+7.2 points exactement). Il existe cependant des divergences considérables entre les divers pays membres de l'UE. Ainsi, l'opérateur historique détient encore 95.6% de parts de marché en Lettonie contre 39.1% au Royaume-Uni.

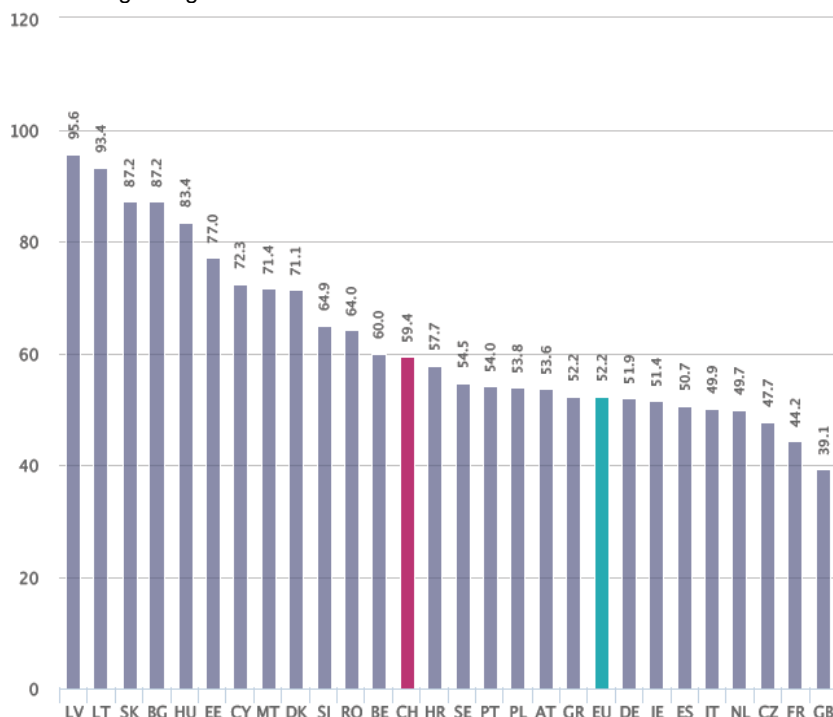
Fait intéressant, au cours des dix dernières années, soit exactement de 2003 à 2012, la part de marché détenue par Swisscom oscille dans un corridor aux limites assez étroites, définies par une valeur maximale de 63.1% en 2003 et une valeur minimale de 58.1% en 2006. Cela signifie très clairement que les opérateurs alternatifs ne parviennent pas à faire bouger la ligne de front de manière nette et durable.

## Graphique 10 : Part de marché de l'opérateur historique mesurée selon le nombre de minutes émises depuis les réseaux fixes

Période : 31 décembre 2012

Unité : pourcent

Source : Digital Agenda Scoreboard



La voix sur protocole Internet (*i.e.* VoIP) est une technologie relativement récente qui, au fil des années, revêt toujours plus d'importance. Dans cette perspective, il peut être intéressant de mesurer la part du volume total des communications en minutes émises sur les réseaux fixes pris en charge par cette technologie. Précision importante : ne sont considérés ici que les services téléphoniques disponibles publiquement et dont la qualité est garantie (cf. *managed VoIP*).

Fin 2012, la proportion du trafic VoIP se monte à 17.0% pour la Suisse, ce qui place notre pays dans la seconde moitié du classement. Avec une valeur de 70.0%, la France est indiscutablement championne en la matière. A relever que Swisscom a annoncé son intention de migrer tous ses clients sur le nouvel environnement système IP d'ici la fin 2017<sup>8</sup>. En conséquence, la part de la VoIP va augmenter très rapidement au cours de ces prochaines années. L'obsolescence de la technologie traditionnellement utilisée jusqu'à ce jour, le *Time-Division Multiplexing* (TDM), et son remplacement progressif par un nouvel environnement ne concerne d'ailleurs pas seulement la Suisse, mais également tous les pays qui nous entourent.

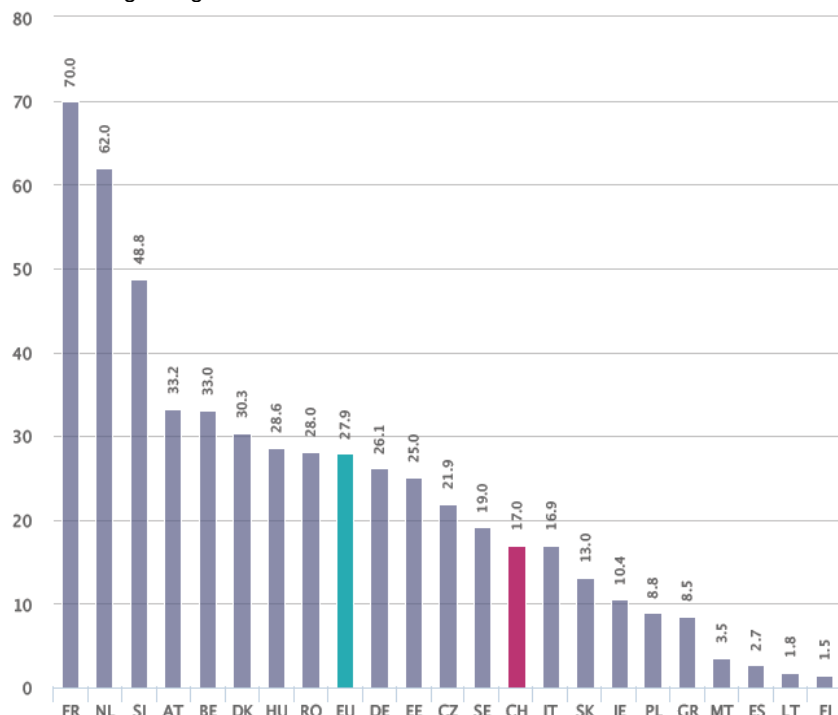
<sup>8</sup> Swisscom, Fiche d'information sur le nouveau monde IP de Swisscom, Berne, 18 mars 2014.

## Graphique 11 : Part de marché du nombre de minutes VoIP émises depuis les réseaux fixes

Période : 31 décembre 2012

Unité : pourcent

Source : Digital Agenda Scoreboard



### 5.1.3 Prix des services de téléphonie fixe

Dans les deux graphiques ci-dessous, on peut prendre connaissance du montant qui doit être payé mensuellement dans les pays membres de l'OCDE pour qu'un ressortissant *lambda* puisse passer un ensemble défini préalablement d'appels téléphoniques via un raccordement sur réseaux fixes. Le coût du panier retenu – qui couvre 140 appels, soit une consommation que l'on pourrait qualifier de moyenne – reflète, implicitement, les prix exigés sur les différents marchés nationaux pour la location d'un raccordement et la réalisation des différents types d'appels considérés.

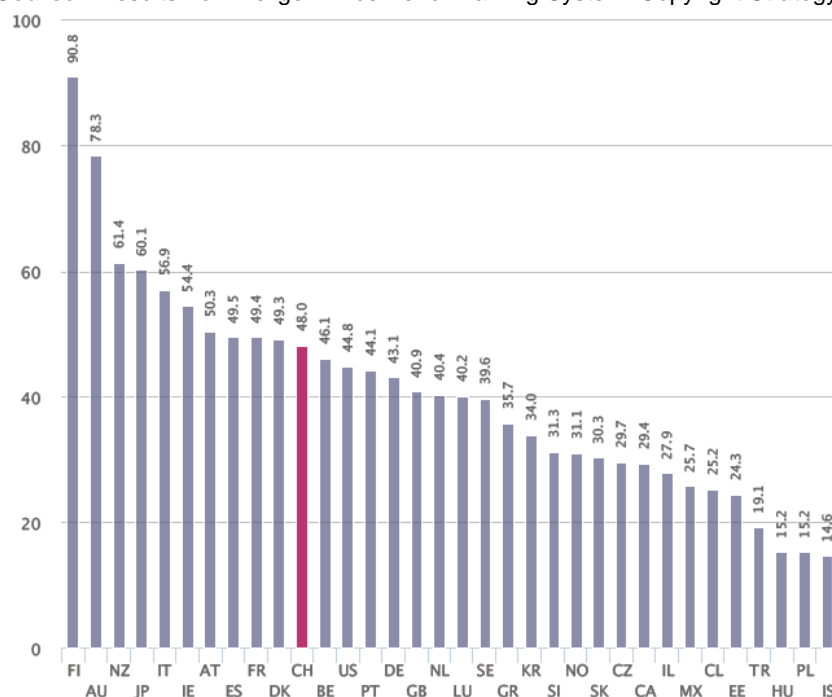
Dans le premier graphique, soit le graphique 12, le prix du panier est exprimé en euros alors que dans le second graphique (13), les prix sont adaptés de manière à tenir compte des différences de pouvoir d'achat (*i.e.* euros PPA) entre les différents pays faisant partie de l'analyse. Sans surprise, on constate que la situation de la Suisse est radicalement différente selon l'unité de mesure retenue. Le prix du panier exprimé en euros indique qu'un usager suisse doit payer la somme mensuelle de 48.0 euros pour pouvoir bénéficier des prestations composant le panier. C'est relativement cher en comparaison internationale, puisque le prix du panier est plus bas dans 23 pays. En revanche, si l'on considère le prix du panier en euros PPA, la Suisse figure, avec un prix de 33.2 euros PPA, dans les pays les plus attractifs, occupant ainsi le 7<sup>e</sup> rang sur 34.

## Graphique 12 : Prix d'un panier résidentiel de services téléphoniques sur réseaux fixes (140 appels)

Période : 28 février 2014

Unité : EUR

Source : Results from Teligen Price Benchmarking System. Copyright Strategy Analytics, UK

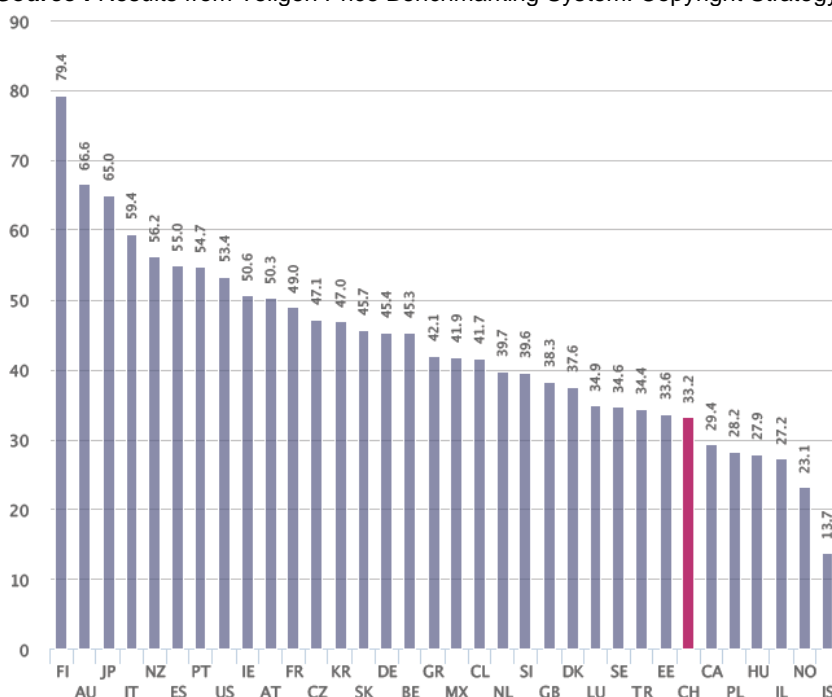


## Graphique 13 : Prix d'un panier résidentiel de services téléphoniques sur réseaux fixes (140 appels)

Période : 28 février 2014

Unité : EUR-PPA

Source : Results from Teligen Price Benchmarking System. Copyright Strategy Analytics, UK



## 5.2 Haut et très haut débit

### 5.2.1 Taux de pénétration du haut débit et répartition selon les technologies

Le nombre d'abonnements au haut débit sur réseaux fixes souscrits pour 100 habitants dans les pays de l'OCDE, soit le taux de pénétration, est présenté au graphique 14. Précisons que l'OCDE entend par haut débit tout accès internet qui permet une vitesse minimale de 256 Kbit/s en téléchargement.

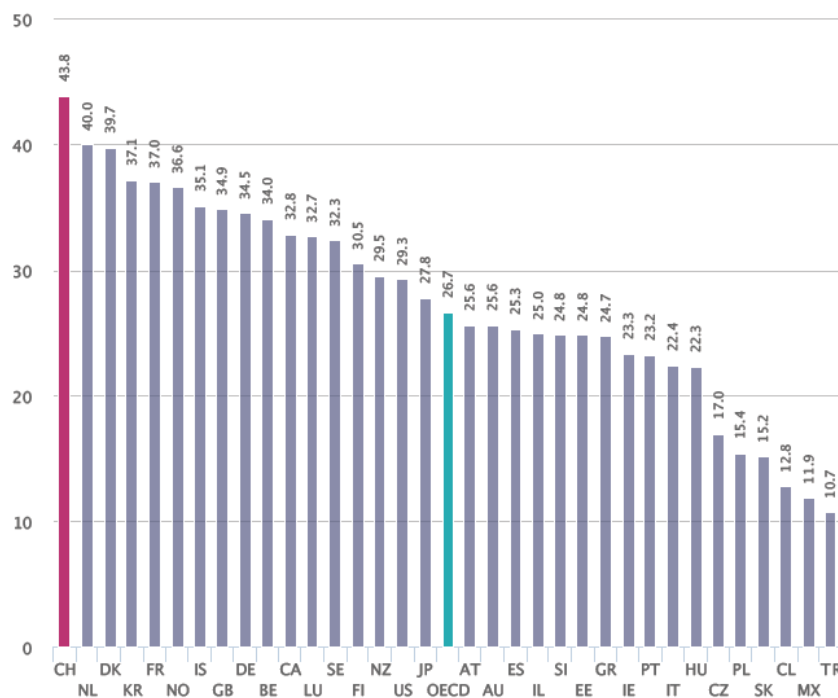
La Suisse, avec un taux de pénétration de 43.8%, se situe nettement en tête de liste, juste avant les Pays-Bas (40.0%) et le Danemark (39.7%). Depuis plusieurs années, ces trois pays trident les premières places du classement, la Suisse occupant la plus haute marche du podium depuis décembre 2010. Ce succès s'explique par la conjugaison de plusieurs facteurs dont, notamment, la desserte de larges parts du territoire national par des technologies filaires à haut débit concurrentes, le pouvoir d'achat élevé des Helvètes ainsi que leur intérêt pour les nouvelles technologies de l'information et de la communication.

**Graphique 14 : Nombre total de clients haut débit pour 100 habitants**

Période : 30 juin 2013

Unité : pourcent

Source : OECD Broadband Portal



Les prochains graphiques (de 15 à 18) montrent la répartition du taux de pénétration du haut débit par technologie.

Dans le premier graphique de la série, le taux de pénétration du haut débit par câble est présenté. On peut ainsi constater qu'avec une valeur de 12.8%, la Suisse appartient au groupe de tête et se situe largement au-dessus de la moyenne des pays membres de l'OCDE (8.3%). Cette situation s'explique par le fait que la couverture du territoire national par les réseaux câblés est excellente dans notre pays. Ainsi, on sait que 95.0% des ménages (cf. graph. 2) ont potentiellement accès au haut débit via le câble. Sur le continent européen, relevons que des pays comme la Belgique et les Pays-Bas sont également connus pour avoir un réseau CATV très étendu.

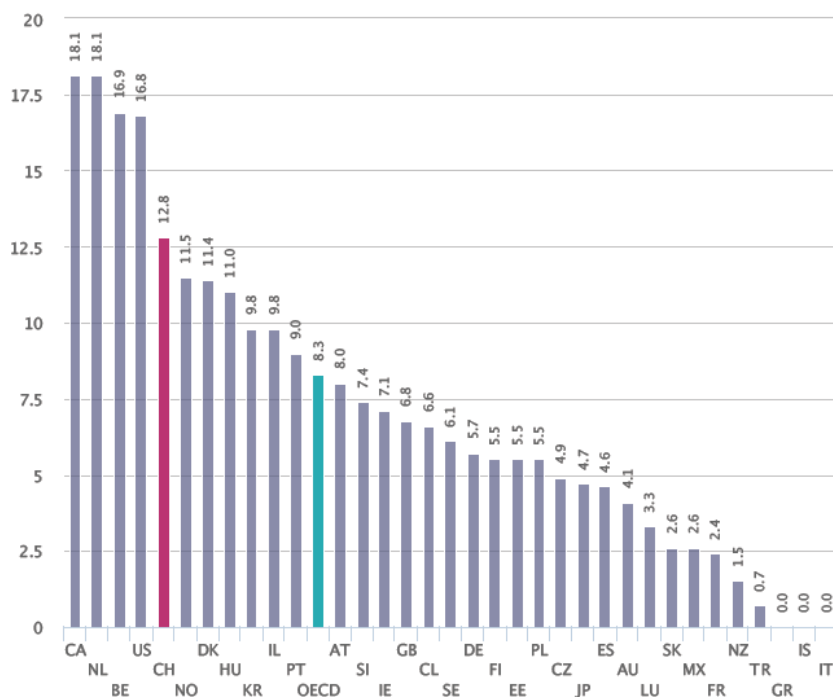


## Graphique 15 : Nombre de clients haut débit par câble pour 100 habitants

Période : 30 juin 2013

Unité : pourcent

Source : OECD Broadband Portal



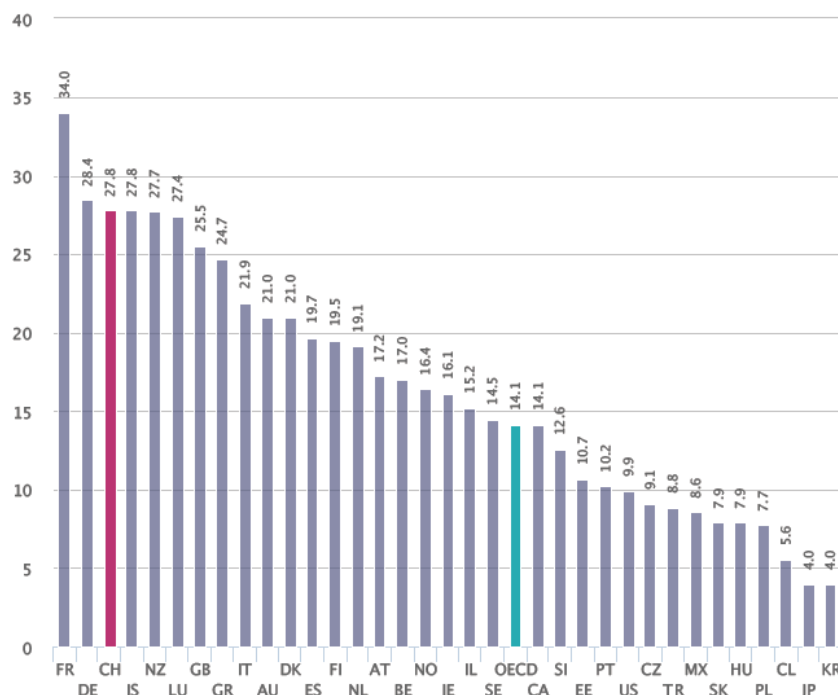
Le poids de la technologie DSL dans le raccordement haut débit est illustré au graphique 16. Là également, la Suisse figure dans le peloton de tête, avec un taux de pénétration de 27.8%, soit presque le double de la moyenne établie pour l'OCDE. Dans notre pays, c'est la technologie qui remporte le plus de suffrages. Deux facteurs concourent principalement à ce résultat. Le premier réside dans la couverture territoriale étendue de la technologie DSL. En effet, le taux de desserte est proche de 100% depuis plusieurs années déjà, ce qui signifie que le service est accessible à la grande majorité des consommateurs. Le second résulte du fait que c'est la technologie déployée par l'opérateur historique qui, éperonné par les câblo-opérateurs, a tout mis en œuvre pour s'implanter sur ce marché puis pour défendre ses positions.

## Graphique 16 : Nombre de clients haut débit par DSL pour 100 habitants

Période : 30 juin 2013

Unité : pourcent

Source : OECD Broadband Portal



Quant au graphique 17, il présente le taux de pénétration de la fibre optique. Il s'agit, dans le cas présent, de fibres optiques déployées jusqu'aux appartements et locaux à usage professionnel. Comme on peut le constater, rares sont les clients qui, en Suisse, souscrivent à de telles offres. En effet, avec 2.9%, la Suisse se situe en dessous de la moyenne de l'OCDE (4.2%), laquelle est néanmoins tirée vers le haut par deux pays qui présentent une situation exceptionnelle, soit la Corée (23.3%) et le Japon (19.1%).

En Suisse, plusieurs acteurs investissent actuellement dans le déploiement d'un réseau d'accès en fibre optique. Ainsi, par exemple, l'opérateur historique projette d'équiper, seul ou en collaboration avec des partenaires, un tiers des ménages en raccordements optiques d'ici 2015<sup>9</sup>. L'offre devrait donc considérablement s'étendre au cours des prochaines années. Mais, cela ne signifie pas nécessairement que la demande sera au rendez-vous, compte tenu du fait que les réseaux déjà déployés (*i.e.* VDSL et DOCSIS 3.0) sont déjà en mesure de satisfaire les clients les plus gourmands en matière de bande passante.

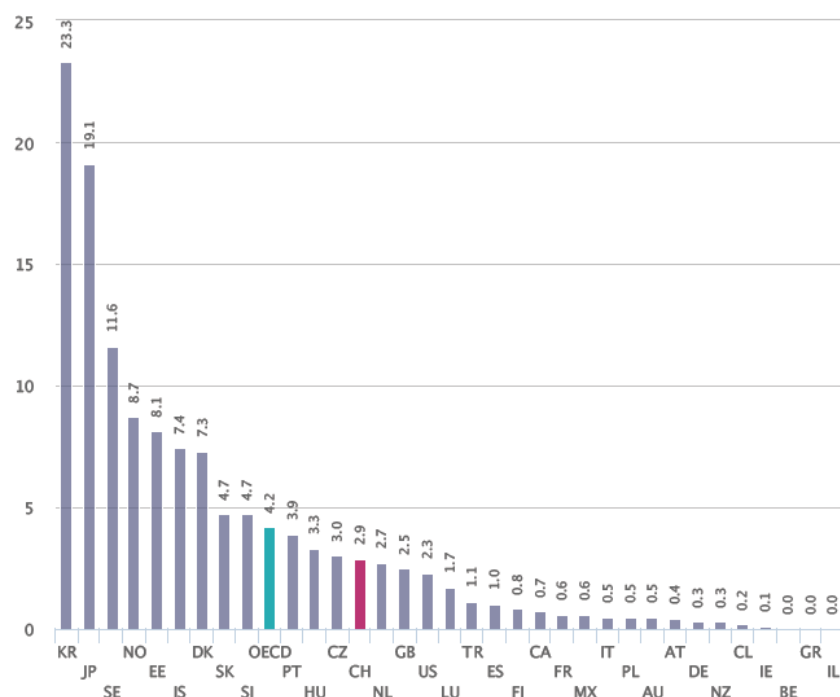
<sup>9</sup> Chiffre mentionné au 30 juillet 2014 sur le site de Swisscom dans le dossier consacré à la fibre optique pour les professionnels des médias.

## Graphique 17 : Nombre de clients haut débit par fibre optique pour 100 habitants

Période : 30 juin 2013

Unité : pourcent

Source : OECD Broadband Portal



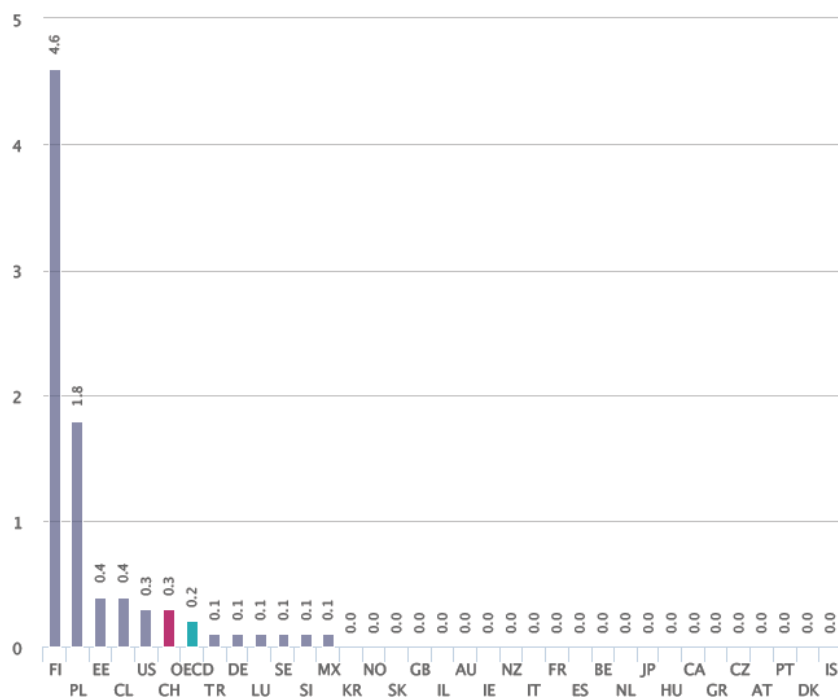
Enfin, le dernier graphique présente le taux de pénétration des autres technologies filaires, soit principalement le *powerline* ainsi que les lignes louées. Comme on peut le constater, ces technologies alternatives jouent un rôle négligeable, que ce soit en Suisse ou dans les autres pays de l'OCDE, à l'exception de la Finlande.

## Graphique 18 : Nombre de clients haut débit par d'autres technologies pour 100 habitants

Période : 30 juin 2013

Unité : pourcent

Source : OECD Broadband Portal



### 5.2.2 Part de marché

Le poids de l'opérateur historique sur le marché du haut débit est illustré dans le graphique 19. Comme on peut l'observer, la Suisse fait partie du groupe de pays dans lesquels l'opérateur historique affiche une part de marché supérieure à 50%. Plus est, avec une valeur de 58.0%, notre pays se situe très loin de la moyenne établie pour les pays de l'OCDE (+16.2 points).

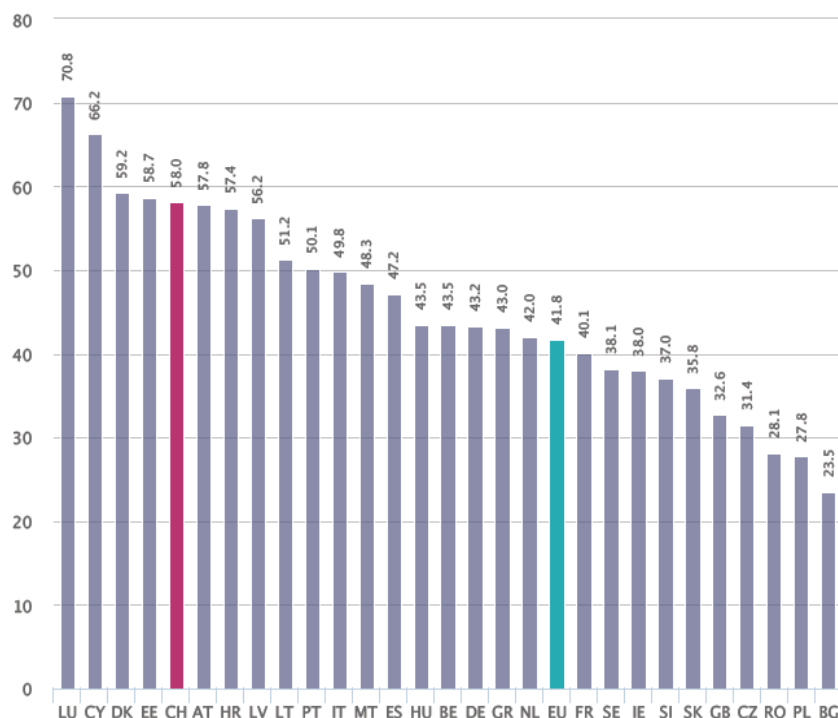
C'est en 2007 que l'opérateur historique a franchi le seuil fatidique des 50%. Depuis, année après année, l'ancienne régie fédérale ne cesse de conforter sa position sur le marché. L'introduction, certes tardive, du dégroupage de la boucle locale ainsi que les efforts consentis par les opérateurs alternatifs ne sont pas parvenus à renverser la tendance. A noter qu'entre 2007 et 2012, les opérateurs historiques de 18 pays ont à l'inverse perdu des parts de marché.

## Graphique 19 : Proportion de clients haut débit de l'opérateur historique

Période : 31 décembre 2013

Unité : pourcent

Source : Digital Agenda Scoreboard, Digital Agenda Scoreboard key indicators, Calculs OFCOM



### 5.2.3 Répartition des clients selon la vitesse de téléchargement

Le graphique 20 présente la proportion de clients qui ont souscrit à une offre dont la vitesse de téléchargement promise est égale ou supérieure à 2 Mbit/s. De l'examen des chiffres, on peut conclure que cette proportion est faible en comparaison internationale. Preuve en est : 87.2% des usagers suisses disposent d'une vitesse de 2 Mbit/s ou plus contre 96.3% en moyenne dans les pays membres de l'UE. *A contrario*, cela signifie que 12.8% des clients s'accommodent dans notre pays d'une connexion dont le débit est inférieur à 2 Mbit/s, ce qui pourrait en partie s'expliquer par l'existence, sur le marché, d'offres à « bas » débit gratuites. On observe toutefois que cette proportion baisse chaque année, puisque ce pourcentage se montait à 18.1% en 2010 et 14.8% en 2011<sup>10</sup>.

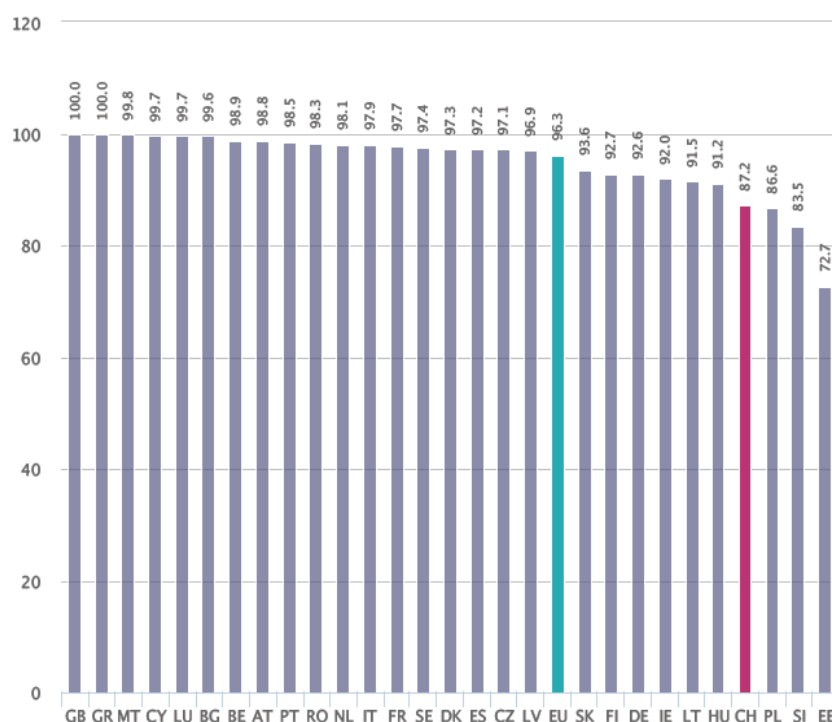
<sup>10</sup> Source : OFCOM, Statistique officielle des télécommunications 2012, tableau SF8, p. 32, Bienne, mars 2014.

## Graphique 20 : Proportion de clients haut débit avec une vitesse annoncée descendante $\geq 2$ Mbit/s

Période : 31 décembre 2012

Unité : pourcent

Source : Digital Agenda Scoreboard, Digital Agenda Scoreboard key indicators



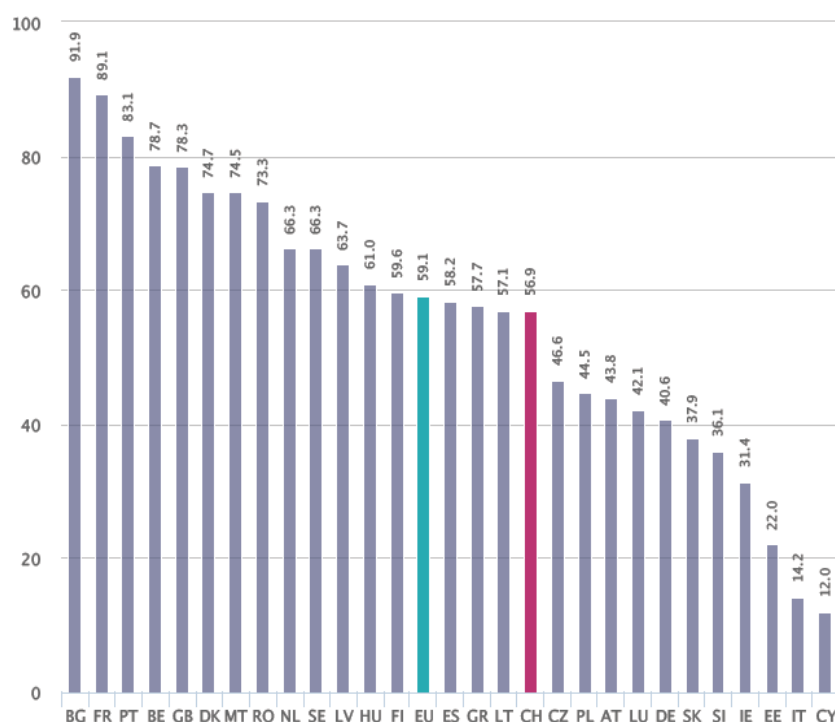
Relevons que la proportion de clients qui disposent d'un abonnement à haut débit promettant une vitesse de téléchargement égale ou supérieure à 10 Mbit/s se situe, avec une valeur de 56.9%, dans la moitié inférieure du classement (cf. graph. 21). Dans ce cas, en revanche, la situation de la Suisse est un peu moins atypique puisque nous ne sommes qu'à quelques points de la moyenne européenne, soit 2.2 points de moins.

## Graphique 21 : Proportion de clients haut débit avec une vitesse annoncée descendante $\geq 10$ Mbit/s

Période : 31 décembre 2012

Unité : pourcent

Source : Digital Agenda Scoreboard, Digital Agenda Scoreboard key indicators



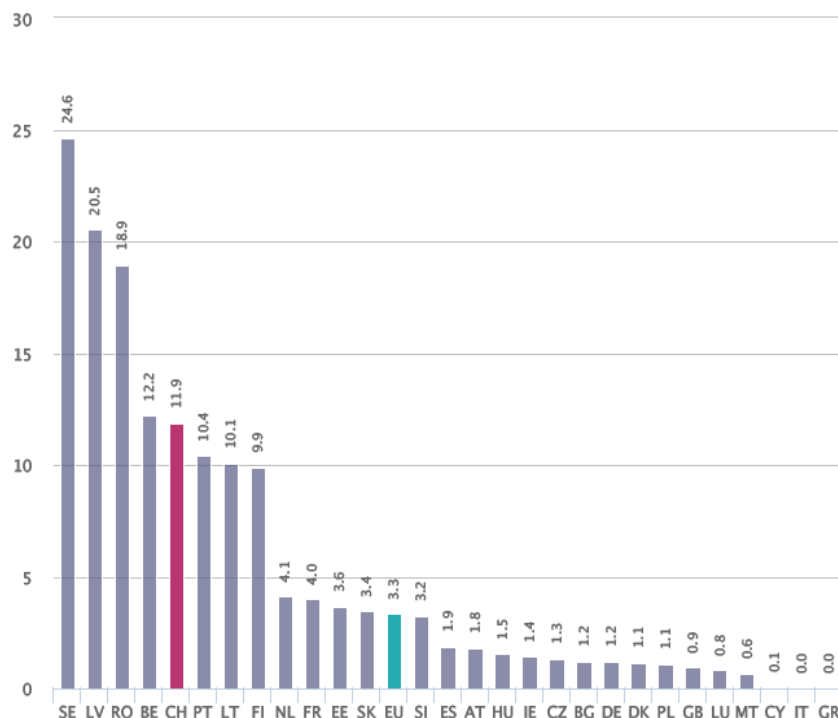
Comme on peut l'observer sur le graphique 22, la part des abonnés au haut débit jouissant d'un débit très élevé est importante dans notre pays. En effet, 11.9% des clients disposent, en théorie, d'une vitesse de connexion équivalente ou supérieure à 100 Mbit/s. C'est nettement plus que la moyenne établie pour l'UE, laquelle se monte à 3.3%. Observons également que l'amplitude des résultats à l'échelon du continent européen est plutôt élevée, la valeur la plus faible étant de 0.0% (Grèce et Italie) et la plus élevée de 24.6% (Suède).

## Graphique 22 : Proportion de clients haut débit avec une vitesse annoncée descendante $\geq 100$ Mbit/s

Période : 31 décembre 2012

Unité : pourcent

Source : Digital Agenda Scoreboard, Digital Agenda Scoreboard key indicators



### 5.2.4 Vitesses de téléchargement annoncées

Lorsqu'un usager doit se décider pour une connexion à haut débit, il considère, dans la plupart des cas, en priorité le prix et la vitesse de téléchargement promise. Dans cette perspective, le recours à des indicateurs qui se basent sur les vitesses annoncées dans les diverses offres commercialisées permet de se faire une bonne idée des réalités du marché.

Le graphique 23 présente, pour chacun des pays de l'OCDE, la vitesse médiane de toutes les offres considérées. Pour la Suisse, on obtient une valeur de 9.8 Mbit/s. Concrètement, cela signifie que la moitié des offres commercialisées dans notre pays proposent des vitesses supérieures et l'autre moitié des vitesses inférieures.

En comparaison internationale, la vitesse de téléchargement médiane annoncée en Suisse est très basse. En effet, seuls l'Irlande (8.0 Mbit/s) et le Mexique (5.0 Mbit/s) affichent des valeurs plus faibles. Cette situation s'explique par le fait qu'il existe sur le marché suisse beaucoup d'offres proposant un débit relativement faible.

Dans le graphique 24, c'est, cette fois-ci, la vitesse moyenne de toutes les offres qui a été calculée pour chacun des pays considérés. La valeur ainsi calculée est plus de deux fois plus élevée pour la Suisse (22.7 Mbit/s), ce qui résulte de l'impact exercé par des offres aux vitesses plus importantes. Nonobstant cela, la Suisse reste en queue de classement, avec 20.7 Mbit/s de moins que la moyenne établie pour les pays de l'OCDE.

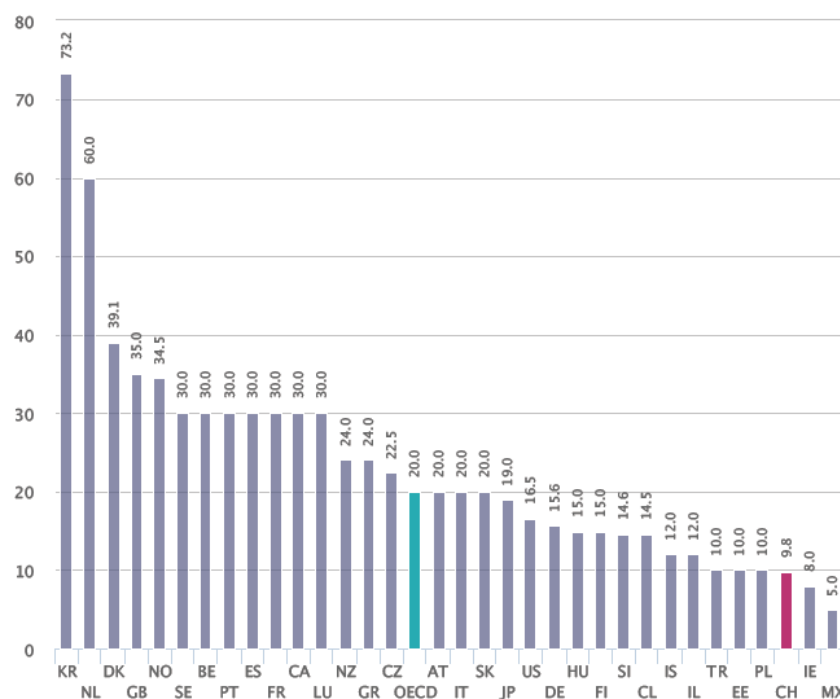


### Graphique 23 : Vitesse de téléchargement annoncée médiane

Période : 30 septembre 2012, chiffres du mois

Unité : Mbit/s

Source : OECD Broadband Portal

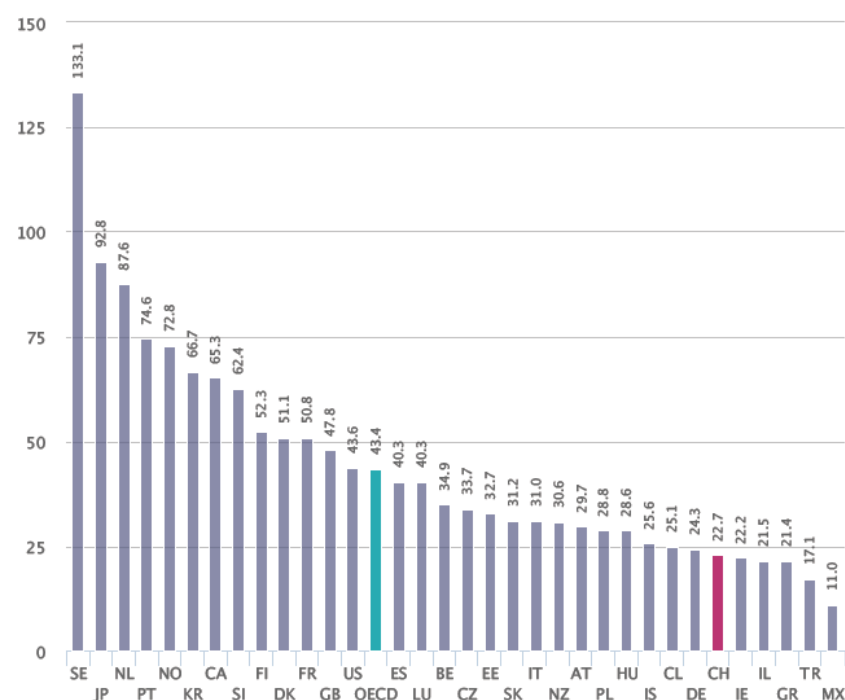


### Graphique 24 : Vitesse de téléchargement annoncée moyenne

Période : 30 septembre 2012, chiffres du mois

Unité : Mbit/s

Source : OECD Broadband Portal



### 5.2.5 Vitesses de téléchargement effectives

Il existe, on s'en doute, des différences de pratiques publicitaires entre les opérateurs des divers pays considérés ou même entre les opérateurs d'un même pays. Ainsi, certains annoncent vraisemblablement des vitesses proches du maximum théorique possible alors que d'autres font des promesses plus réalistes. Dans cette perspective, il est indispensable, pour avoir une idée plus précise du marché, de ne pas se limiter au seul examen des vitesses promises mais de considérer également les vitesses effectivement fournies.

A l'heure actuelle, il n'existe pas (encore) de méthode unifiée unanimement acceptée sur le plan international pour mesurer la vitesse de téléchargement effectivement délivrée. Un tel dessein se heurte en effet au nombre très élevé de choix méthodologiques et techniques à faire préalablement. Néanmoins, trois instruments, qui reposent chacun sur des méthodologies différentes, permettent de mesurer les débits descendants effectifs.

Les graphiques 25, 26 et 27 présentent les résultats obtenus à la fin 2013 par les différents instruments de mesure mis au point par Akamai, respectivement MLab et Ookla. D'un point de vue général, l'OCDE constate qu'entre les données de ces trois sources il existe plutôt une bonne corrélation – le coefficient de corrélation moyen est égal à 0.85 – et qu'Ookla donne systématiquement des débits de téléchargement plus élevés que les deux autres sources<sup>11</sup>.

Si l'on examine à présent les résultats établis pour notre pays, on constate que la Suisse affiche, avec la première méthode, une vitesse de téléchargement effective moyenne de 12.0 Mbit/s, ce qui la place au 4<sup>e</sup> rang des 34 pays de l'OCDE considérés. Avec la 2<sup>e</sup> méthode, la performance est peu ou prou la même, soit 11.5 Mbit/s, mais la position relative, avec une 13<sup>e</sup> place sur 33, est très différente. Enfin, avec la 3<sup>e</sup> méthode, la Suisse renoue avec la 4<sup>e</sup> place tout en ayant à son actif des résultats beaucoup plus impressionnants (cf. 34.4 Mbit/s). Globalement, la Suisse fait donc très bonne figure. Les différences de résultats obtenus indiquent cependant que pour avoir une vision objective de la situation il est préférable de ne pas se limiter à une seule méthode de mesure. Par ailleurs, la vitesse de téléchargement moyenne effectivement fournie est un critère parmi d'autres (par exemple l'instabilité ou le temps d'attente) qui permet de mesurer la qualité des services.

---

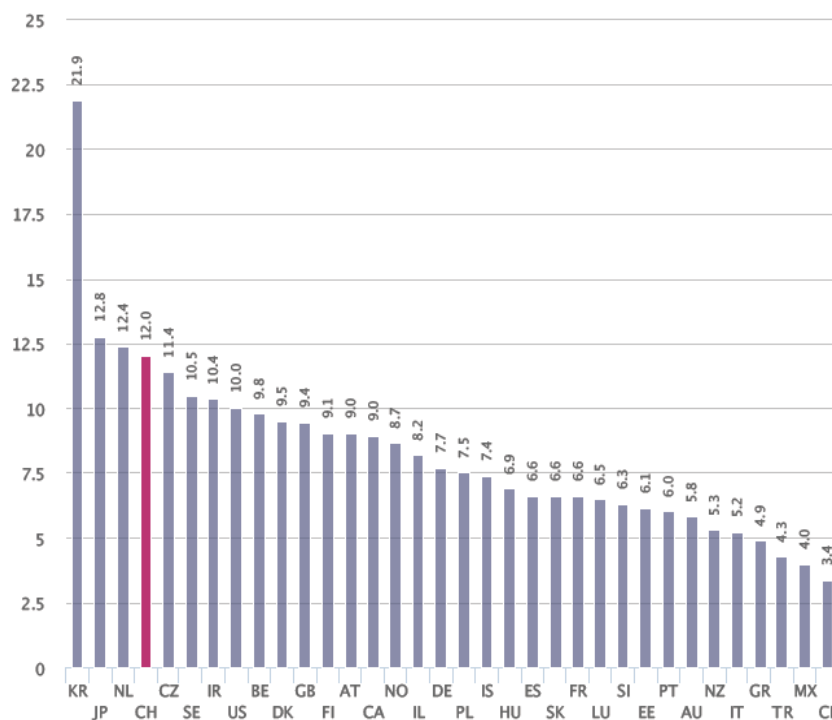
<sup>11</sup> OCDE, Perspectives des communications de l'OCDE 2013, p. 121, Paris, 2014.

## Graphique 25 : Vitesse de téléchargement effective moyenne

Période : 31 décembre 2013, chiffres du trimestre

Unité : Mbit/s

Source : Akamai, the State of the Internet

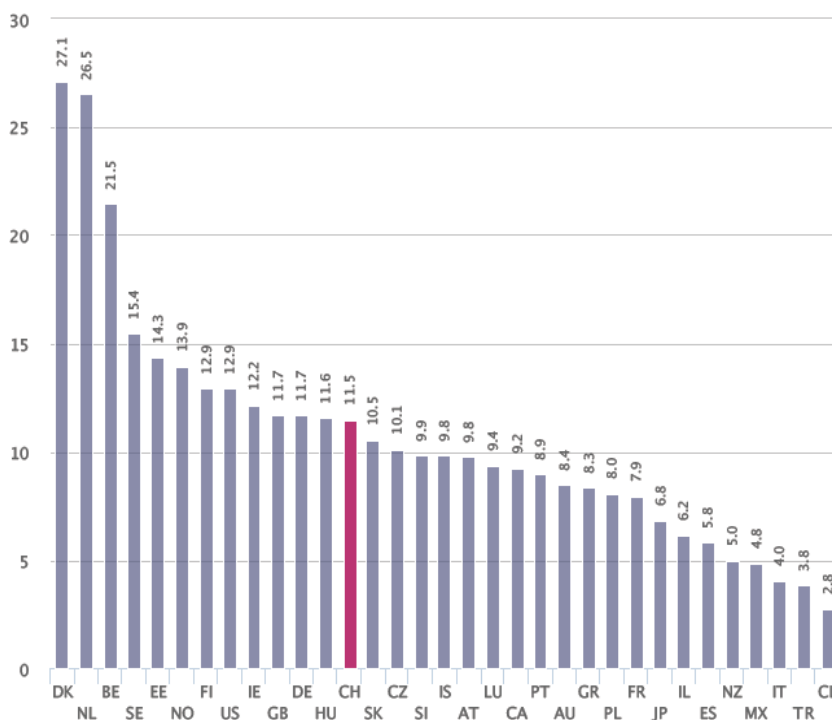


## Graphique 26 : Vitesse de téléchargement effective moyenne

Période : 31 décembre 2013, chiffres du trimestre

Unité : Mbit/s

Source : MLab, Google BigData, Calculs OFCOM

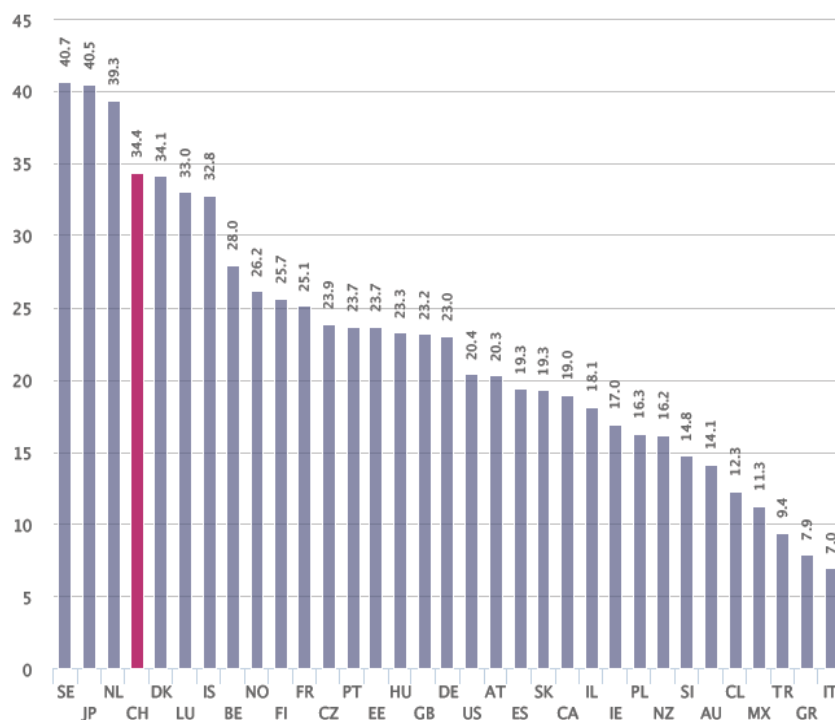


## Graphique 27 : Vitesse de téléchargement effective moyenne

**Période** : 31 décembre 2013, chiffres du trimestre

**Unité** : Mbit/s

**Source** : Ookla, Netindex, Calculs OFCOM



Pour qu'un marché fonctionne efficacement, à la satisfaction de tous les acteurs en présence, il est essentiel que la transparence règne. Le respect de ce principe implique, entre autres, que les opérateurs livrent *grosso modo* les prestations qu'ils annoncent dans leurs publicités.

L'indicateur présenté au graphique 28 établit un rapport entre la vitesse de téléchargement annoncée et la vitesse de téléchargement effectivement perçue et permet, dans une certaine mesure, d'évaluer le degré de transparence qui prévaut sur le marché. Plus ce rapport est élevé, plus les opérateurs tiennent leurs promesses, du moins du point de vue de ce critère-là.

A ce titre, on ne peut qu'être satisfait du comportement très loyal des opérateurs actifs sur le marché suisse du haut débit, la différence entre la vitesse effectivement perçue et la vitesse promise ne se montant qu'à 2.5%, ce qui place notre pays dans le peloton de tête.

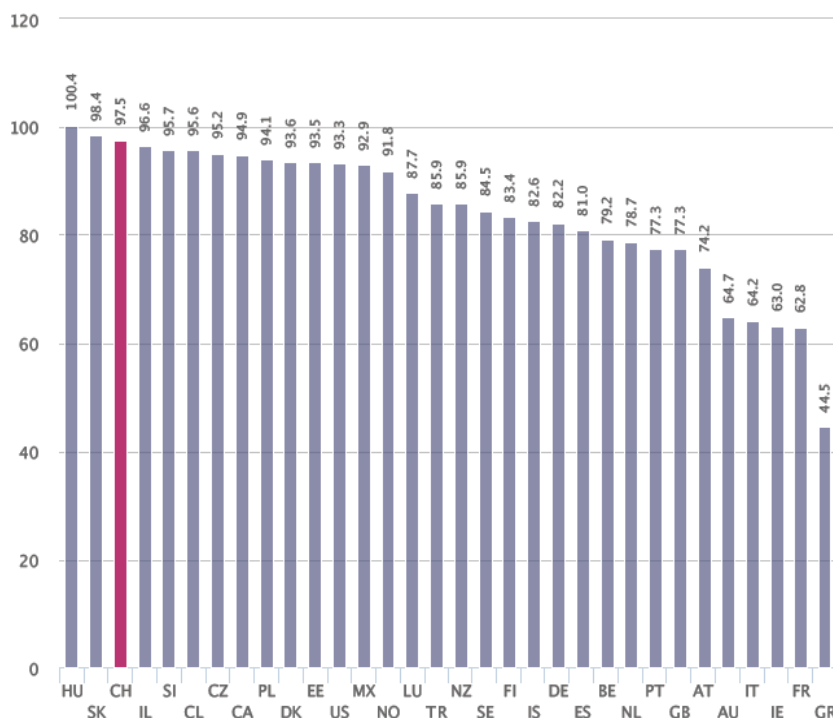
A relever que depuis que cet indicateur est calculé, soit depuis 2010, la Suisse n'a jamais affiché un taux inférieur à 96.4% (2010). Lorsqu'on établit des comparaisons avec les offres soi-disant exceptionnelles proposées dans les pays qui nous entourent, il conviendrait, pour être précis et complet, de ne pas omettre cet aspect de la question.

## Graphique 28 : Proportion de la vitesse annoncée effectivement perçue

Période : 31 mars 2014, chiffres du trimestre

Unité : pourcent

Source : Ookla, Netindex, Calculs OFCOM



### 5.2.6 Prix des services haut débit sur réseaux fixes

Dans les six graphiques ci-dessous, les montants mensuels que doivent payer les usagers résidentiels pour pouvoir accéder au haut débit dans les pays de l'OCDE sont présentés. Trois paniers ont été établis qui se définissent essentiellement par le débit annoncé (>2.5 Mbit/s, >15 Mbit/s ou >30 Mbit/s) et par l'intensité de l'utilisation. Ce deuxième critère ne joue cependant presque aucun rôle en Suisse puisque la souscription à un abonnement pour les services à haut débit sur réseaux fixes permet en principe une utilisation illimitée du réseau et que la tarification n'est que rarement établie sur la base du volume consommé (en Gbit ou en heures). Enfin, le prix de chaque panier est exprimé en euros, respectivement en euros PPA, à l'instar de ce qui a été fait précédemment pour les paniers relatifs à la téléphonie sur réseaux fixes (voir chiffre 5.1.3).

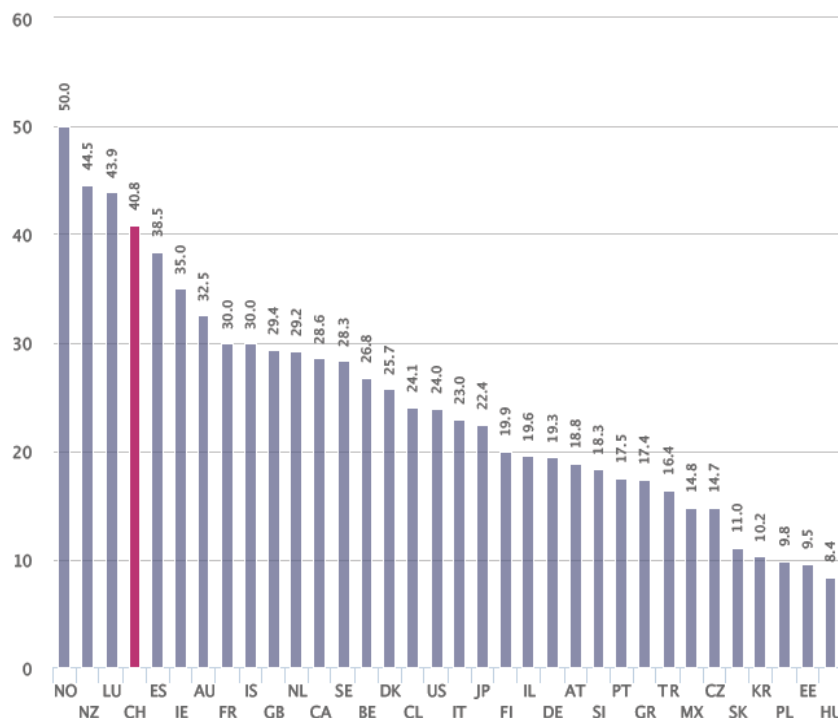
Les graphiques 29 et 30 exposent le prix du panier pour une connexion promettant un débit supérieur à 2.5 Mbit/s et une utilisation intensive, d'abord en euros puis en euros PPA. Si la prise en compte de la parité de pouvoir d'achat améliore indéniablement le positionnement de notre pays (24<sup>e</sup> rang sur 34 en lieu et place du 31<sup>e</sup> rang), force est cependant de constater que les usagers suisses paient un montant élevé en comparaison internationale. Chaque mois, il leur est nécessaire de déboursier 28.2 euros PPA. C'est certes moins qu'en Espagne (43.3 euros PPA), mais beaucoup plus qu'en Estonie (13.0 euros PPA). A cet égard, on ne peut être qu'impressionné par la forte dispersion des résultats.

**Graphique 29 : Prix d'un panier résidentiel de services haut débit (>2.5 Mbit/s) sur réseaux fixes, haute consommation (18 Gbit par mois, 45 heures par mois)**

**Période :** 31 mars 2014

**Unité :** EUR

**Source :** Results from Teligen Price Benchmarking System. Copyright Strategy Analytics, UK

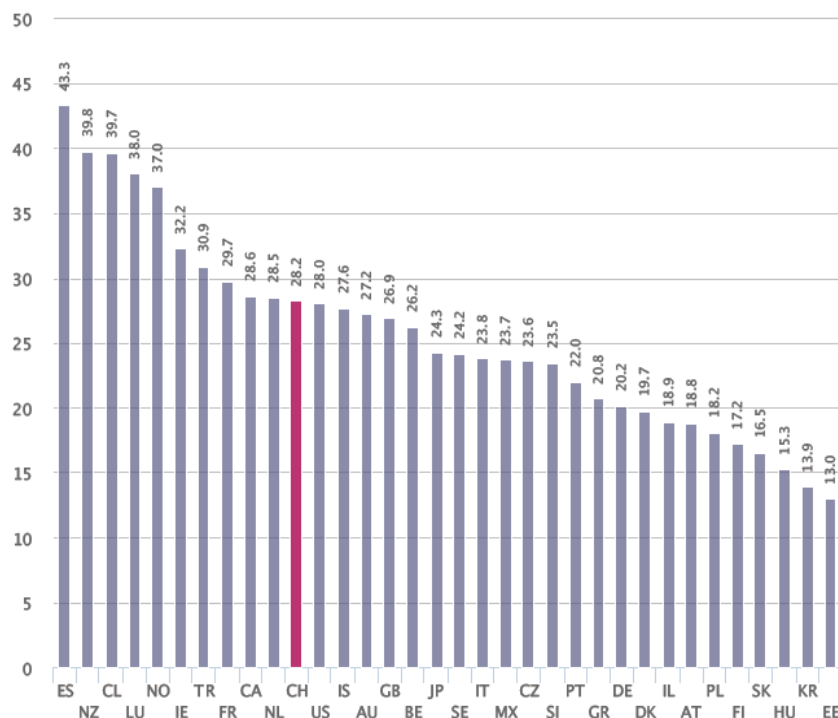


**Graphique 30 : Prix d'un panier résidentiel de services haut débit (>2.5 Mbit/s) sur réseaux fixes, haute consommation (18 Gbit par mois, 45 heures par mois)**

Période : 31 mars 2014

Unité : EUR-PPA

Source : Results from Teligen Price Benchmarking System. Copyright Strategy Analytics, UK



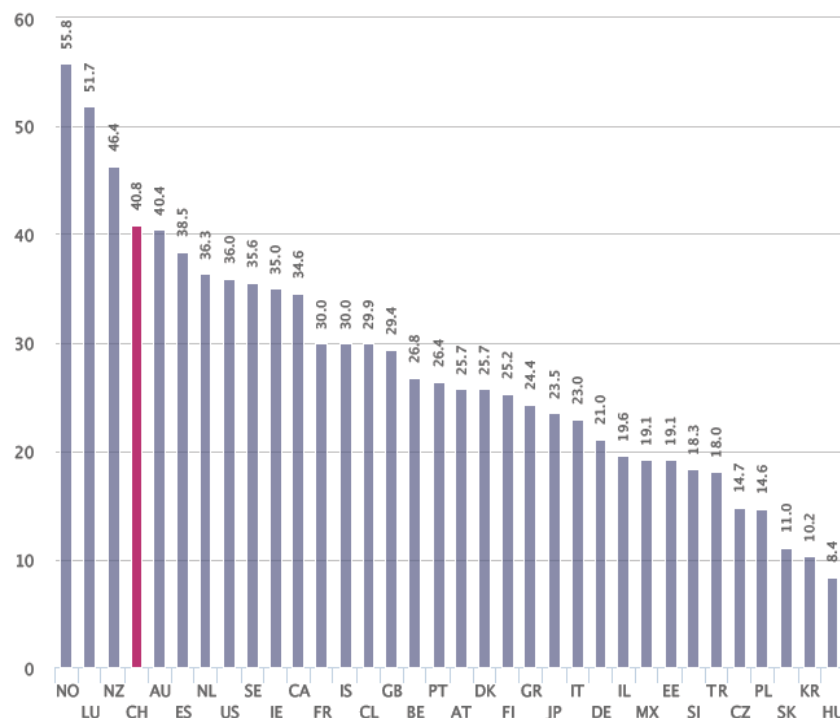
Quant aux graphiques 31 et 32, ils indiquent le prix du panier pour une connexion un peu plus rapide, soit offrant un débit supérieur à 15 Mbit/s. Le lecteur attentif observera que la Suisse affiche les mêmes résultats que dans les graphiques 29 et 30, ce qui s'explique, en vertu de la méthodologie appliquée, par la prise en compte de la même offre dans les deux cas. En revanche, le classement est légèrement modifié. Si la Suisse occupe toujours la 31<sup>e</sup> place (sur 34) lorsque le prix est libellé en euros, elle voit en revanche sa situation s'améliorer légèrement lorsque le prix est converti en euros PPA. Preuve en est, elle occupe désormais la 18<sup>e</sup> place. Mais, même si le montant mensuel payé est, dans ce cas, légèrement inférieur à la moyenne simple des pays de l'OCDE – 28.2 euros PPA contre 29.3 en moyenne – la Suisse peut difficilement être qualifiée d'attractive.

**Graphique 31 : Prix d'un panier résidentiel de services haut débit (>15 Mbit/s) sur réseaux fixes, haute consommation (33 Gbit par mois, 60 heures par mois)**

**Période** : 31 mars 2014

**Unité** : EUR

**Source** : Results from Teligen Price Benchmarking System. Copyright Strategy Analytics, UK



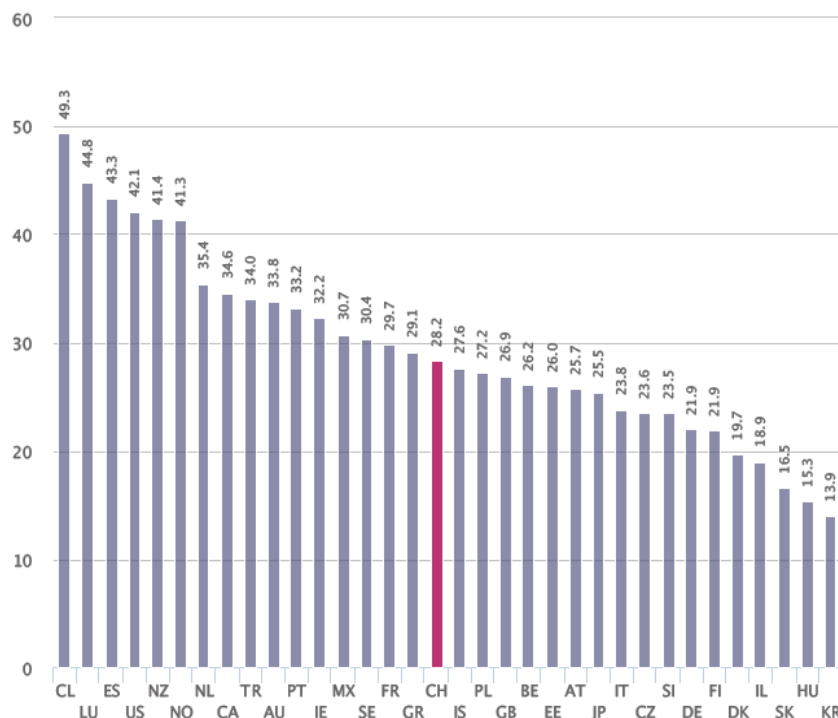


**Graphique 32 : Prix d'un panier résidentiel de services haut débit (>15 Mbit/s) sur réseaux fixes, haute consommation (33 Gbit par mois, 60 heures par mois)**

**Période :** 31 mars 2014

**Unité :** EUR-PPA

**Source :** Results from Teligen Price Benchmarking System. Copyright Strategy Analytics, UK



Les prix d'une connexion à haut débit supérieure à 30 Mbit/s sont présentés dans les graphiques suivants. En euros, ce prix se monte à 52.3 par mois (cf. graph. 33) et en euros PPA à 36.2 (cf. graph. 34). Quelle que soit la monnaie de conversion adoptée, notre pays se situe toujours dans le groupe des pays les plus chers. Certes, les proportions sont différentes puisqu'il occupe la 32<sup>e</sup> place dans le premier cas et la 22<sup>e</sup> dans le second.

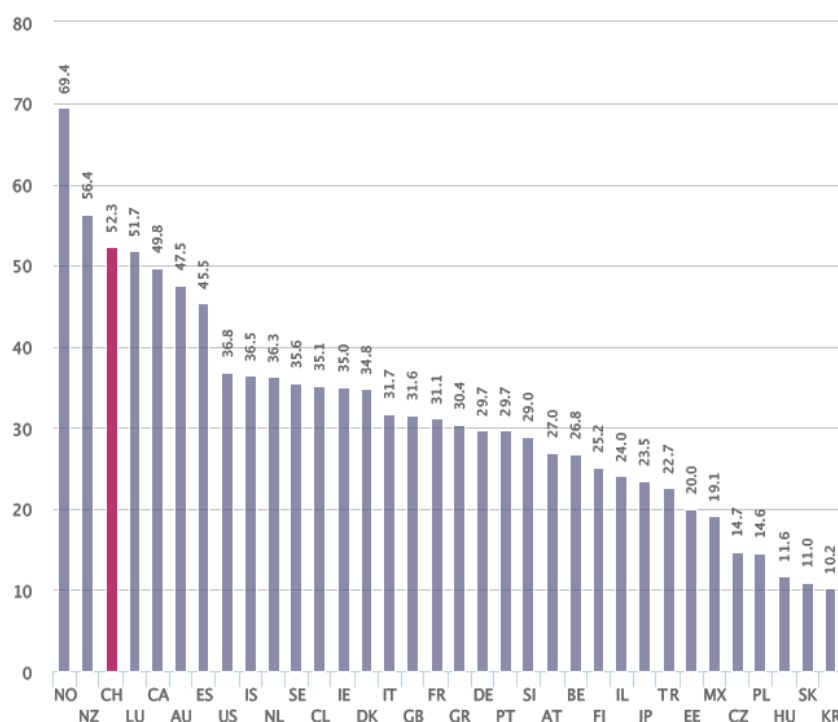
A nouveau, l'on ne peut être que surpris par l'extrême variation des prix pratiqués dans la zone OCDE. En euros PPA, l'offre la moins chère est commercialisée en Corée (13.9) et la plus onéreuse au Chili (57.9), ce qui équivaut quand même à plus du quadruple.

**Graphique 33 : Prix d'un panier résidentiel de services haut débit (>30 Mbit/s) sur réseaux fixes, haute consommation (42 Gbit par mois, 75 heures par mois)**

**Période :** 31 mars 2014

**Unité :** EUR

**Source :** Results from Teligen Price Benchmarking System. Copyright Strategy Analytics, UK

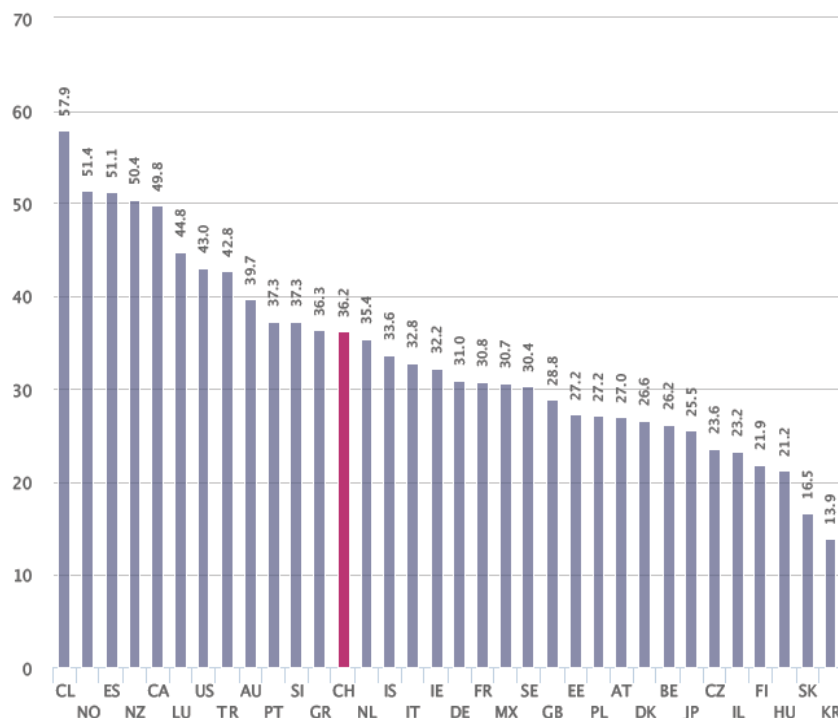


**Graphique 34 : Prix d'un panier résidentiel de services haut débit (>30 Mbit/s) sur réseaux fixes, haute consommation (42 Gbit par mois, 75 heures par mois)**

**Période :** 31 mars 2014

**Unité :** EUR-PPA

**Source :** Results from Teligen Price Benchmarking System. Copyright Strategy Analytics, UK





## 6 Services sur réseaux mobiles

### 6.1 Accès

#### 6.1.1 Pénétration et types de contrats

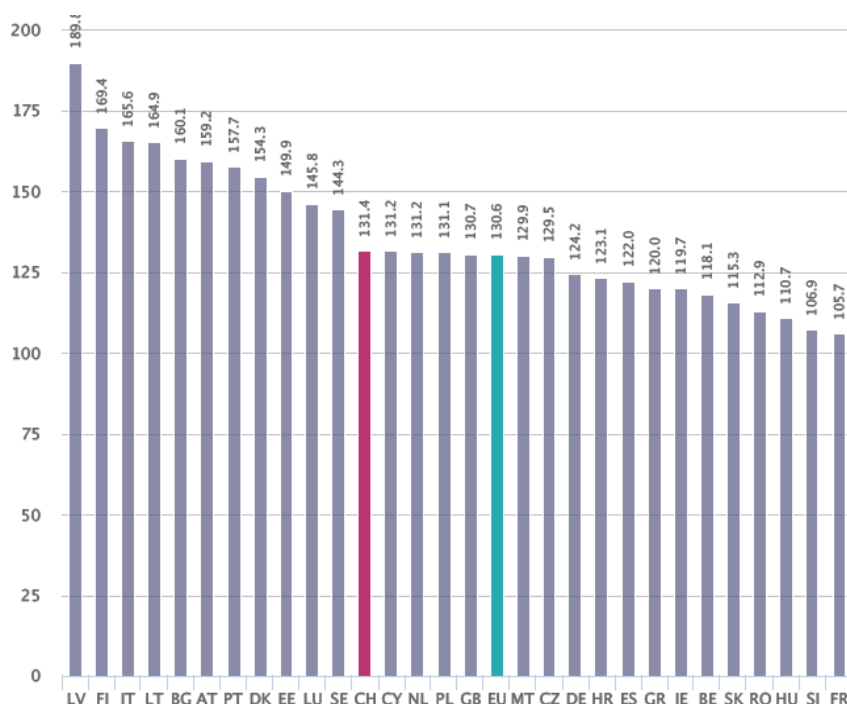
A fin 2012 en Suisse, le nombre de contrats de services de communication mobile – c'est-à-dire le nombre de cartes SIM – dépasse le nombre d'habitants (cf. graph. 35). C'est d'ailleurs le cas dans tous les pays européens, avec un minimum en France et un maximum en Lettonie. Avec 131.4 clients pour 100 habitants, la Suisse se situe à la 12<sup>e</sup> place, à un cheveu de la moyenne européenne (130.6).

**Graphique 35 : Nombre de clients aux services de communication mobile pour 100 habitants**

Période : 31 décembre 2012

Unité : pourcent

Source : Digital Agenda Scoreboard, Digital Agenda Scoreboard key indicators



Deux modes de paiement sont possibles pour les services de communication mobile : l'achat de cartes à prépaiement, et l'abonnement avec facturation mensuelle, système appelé aussi postpaiement (cf. graph. 36). Les abonnements impliquent en général une certaine fidélité du client à un opérateur, pas toujours de plein gré d'ailleurs, étant donné que certains d'entre eux prolongent tacitement les contrats d'année en année, sauf renonciation au moment opportun par le client, et prélèvent une taxe élevée en cas de résiliation avant terme. Le système à prépaiement est souvent plus avantageux pour les petits consommateurs (pas de taxe mensuelle fixe en sus de la consommation) et permet une meilleure maîtrise des dépenses.

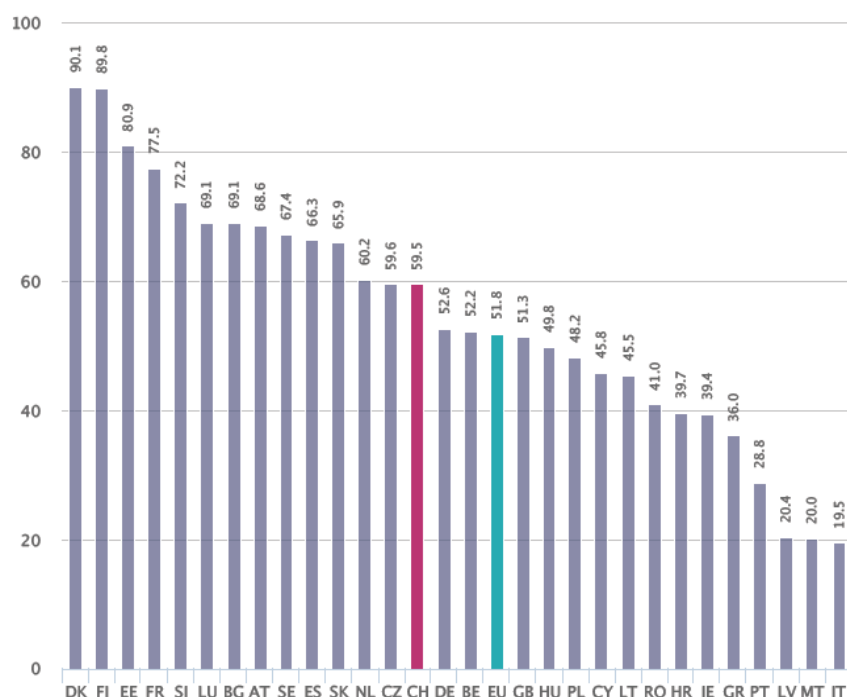
En 2012 en Suisse, une majorité de clients (59.5%) paient leurs services de communication mobile sur facture, ce qui place le pays au-dessus de la moyenne européenne (52.3%). Les champions des abonnements sont les Danois (90.1%) et les Finlandais (89.8%), à l'opposé des Italiens (19.5%), des Maltais (20.0%) et des Lettons (20.4%), qui privilégient le système à prépaiement. La situation est donc très contrastée en Europe.

### Graphique 36 : Proportion de clients aux services postpayés de communication mobile

Période : 31 octobre 2012

Unité : pourcent

Source : Digital Agenda Scoreboard, Calculs OFCOM



#### 6.1.2 Part de marché

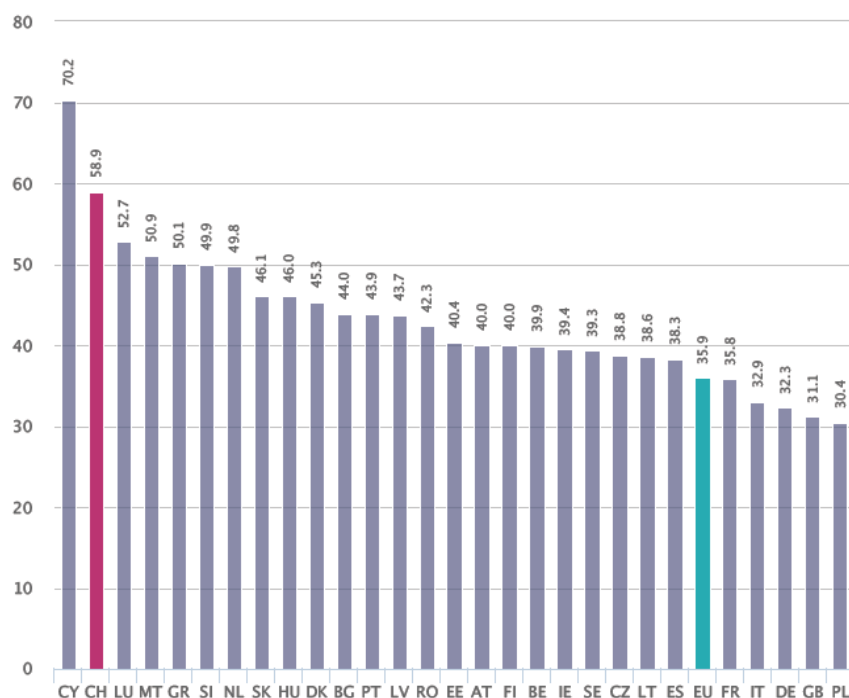
Alors que dans presque tous les pays de l'UE la libéralisation a fait reculer la part de marché des opérateurs historiques au moins de moitié – la moyenne européenne se situant même à 35.9% – Swisscom affiche fin 2012 une belle suprématie sur ses concurrents en desservant 58.9% des clients aux services de communication mobile en Suisse (cf. graph. 37). En Europe, seul Chypre dépasse ce taux (70.2%). La position de force de Swisscom est d'ailleurs remarquablement stable puisque sa part de marché dans la téléphonie mobile n'a diminué que de 3 points de pourcentage en dix ans.

### Graphique 37 : Part de marché de l'opérateur historique mesurée selon le nombre de clients aux services de communication mobile

Période : 31 décembre 2012

Unité : pourcent

Source : Digital Agenda Scoreboard, Digital Agenda Scoreboard key indicators



## 6.2 Téléphonie

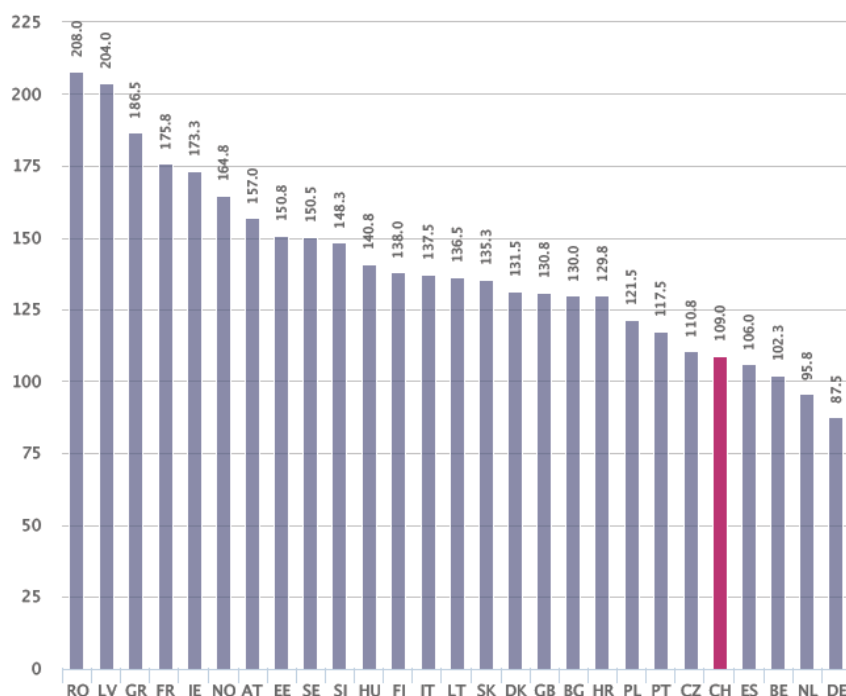
Les Suisses réalisent des appels depuis leur téléphone mobile pour près de deux heures par mois en moyenne (109 minutes), ce qui place le pays dans le quart inférieur des pays de l'UE pour lesquels cet indicateur est disponible. On peut se demander si cet état de fait s'explique par les tarifs plutôt élevés pratiqués par les opérateurs ou par d'autres facteurs, par exemple de type comportemental.

### Graphique 38 : Nombre mensuel moyen de minutes émises par client à partir des réseaux de communication mobile

Période : 31 décembre 2013

Unité : minutes mensuelles

Source : Analysys Mason Limited, Telecoms Market Matrix, Calculs OFCOM



#### 6.2.1 Prix des services de téléphonie mobile

Le niveau en Suisse des prix des services de téléphonie mobile en comparaison avec les pays de l'OCDE est illustré par quatre graphiques (ci-dessous).

Les prix sont examinés sous deux angles : d'une part sous forme de taux de change nominaux exprimés en euros, d'autre part sous forme de taux de change tenant compte du pouvoir d'achat dans chaque pays (prix en euros PPA).

Par ailleurs, on prend en compte deux types de clients pour lesquels on compare les dépenses mensuelles dans chaque pays. Le premier client-type (considéré ici comme « consommateur moyen ») effectue 100 appels par mois, le second (« petit consommateur ») en effectue 40.

Même si les prix des services de téléphonie mobile sont en constante baisse depuis de nombreuses années en Suisse, on constate que le pays reste l'un des plus chers en comparaison internationale.

La différence est surtout frappante pour les « consommateurs moyens ». Le montant de 35.9 euros en Suisse place le pays largement en tête (cf. graph. 39). Il est près de moitié plus élevé que dans le pays qui le suit directement (la Hongrie, 24.5 euros), et même sept fois plus élevé que dans le pays le plus avantageux (la Grèce, 5.0 euros). La Suisse fait un peu moins mauvaise figure si l'on considère le prix du même panier en parité de pouvoir d'achat (cf. graph. 40). Elle est toutefois encore en 7<sup>e</sup> position avec 24.9 euros PPA, quatre fois plus chère que la Grèce qui ferme la marche avec 5.9 euros PPA.

Le « petit consommateur » suisse paie son panier 19.0 euros, ce qui place le pays en deuxième position des pays les plus chers en euros (cf. graph. 41). La dispersion sur ce graphique est toutefois moins grande que pour les « consommateurs moyens », même si le pays le plus cher (le Canada, 20.2 euros) l'est encore quatre fois plus que le pays le meilleur marché (l'Estonie, 4.6 euros). En pari-



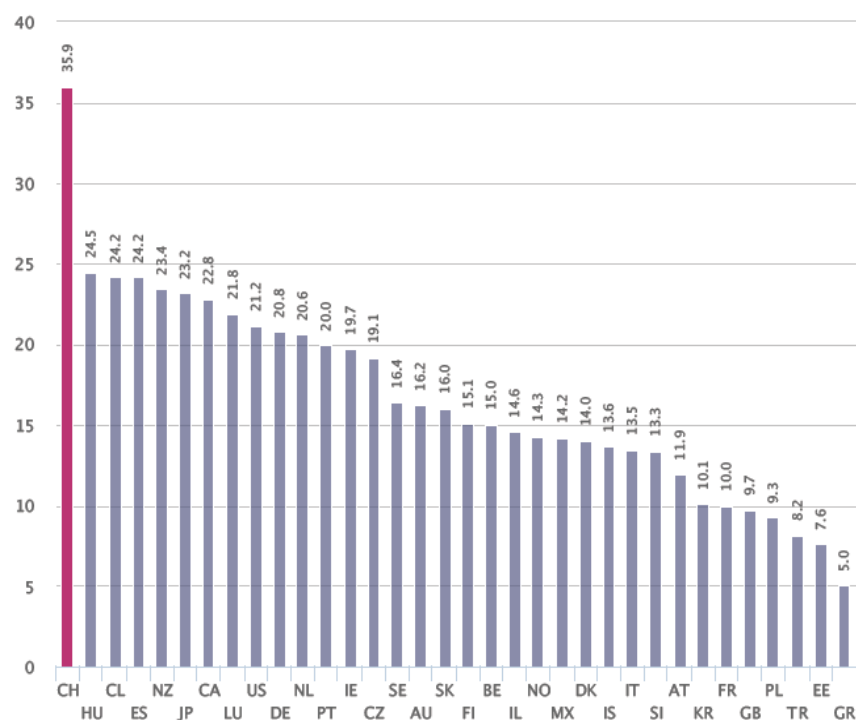
té de pouvoir d'achat (cf. graph. 42), la situation se présente mieux pour la Suisse, en 14<sup>e</sup> position avec 13.2 euros PPA. Les disparités n'en restent pas moins importantes entre les pays de l'OCDE, entre maximum en Hongrie (26.4 euros PPA), et un minimum en Norvège (4.3 euros PPA).

### Graphique 39 : Prix d'un panier résidentiel de services de communication mobile (100 appels)

Période : 28 février 2014

Unité : EUR

Source : Results from Teligen Price Benchmarking System. Copyright Strategy Analytics, UK

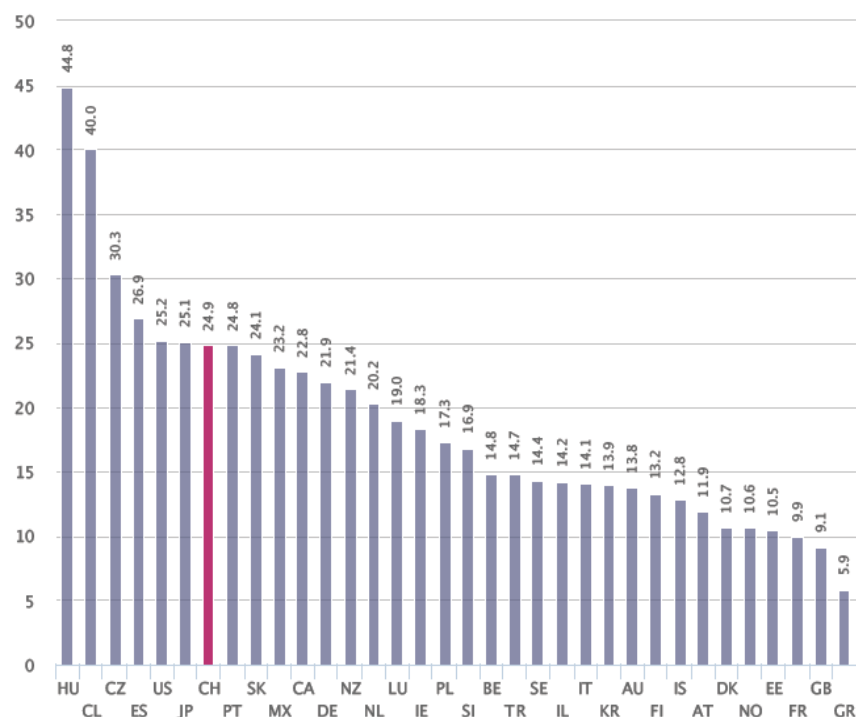


## Graphique 40 : Prix d'un panier résidentiel de services de communication mobile (100 appels)

Période : 28 février 2014

Unité : EUR-PPA

Source : Results from Teligen Price Benchmarking System. Copyright Strategy Analytics, UK

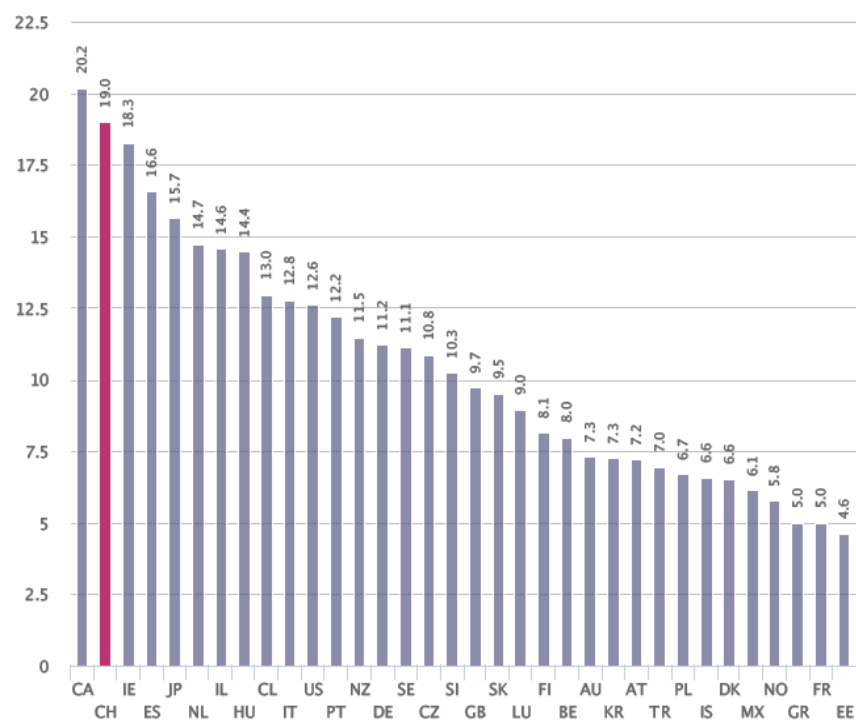


## Graphique 41 : Prix d'un panier résidentiel de services de communication mobile (40 appels)

Période : 28 février 2014

Unité : EUR

Source : Results from Teligen Price Benchmarking System. Copyright Strategy Analytics, UK

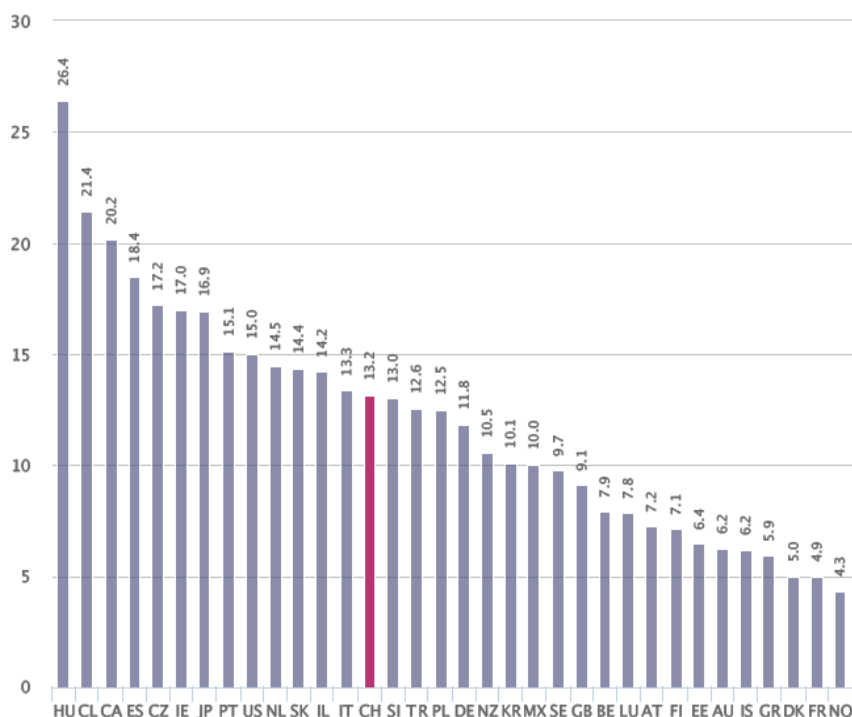


## Graphique 42 : Prix d'un panier résidentiel de services de communication mobile (40 appels)

Période : 28 février 2014

Unité : EUR-PPA

Source : Results from Teligen Price Benchmarking System. Copyright Strategy Analytics, UK



### 6.3 Services de données mobiles

Les services de données mobiles revêtent une importance croissante au fur et à mesure que la proportion de la population équipée de *smartphones* augmente. Les consommateurs accèdent à ces services soit par un abonnement standard de téléphonie mobile comprenant la transmission de données, soit par un service dédié au transfert de données. La première option est largement plus répandue dans les pays de l'OCDE, hormis en Finlande et en Suède où les services dédiés sont très utilisés (respectivement 101.8 et 79.3 clients pour 100 habitants).

En Suisse, le nombre de clients aux services standards de données mobiles équivaut à 49.2 pour 100 habitants (cf. graph. 43). C'est moins que la moyenne des pays de l'OCDE (58.3%), qui est tirée vers le haut par les Etats-Unis (95.2%), le Japon (89.9%) et l'Australie (86.3%). Cela positionne la Suisse en 14<sup>e</sup> place, dans la première moitié du classement.

Les Suisses sont beaucoup moins friands de services dédiés avec 7.5 abonnements pour 100 habitants (cf. graph. 44), mais là le taux est relativement proche de la moyenne des pays de l'OCDE (9.5).

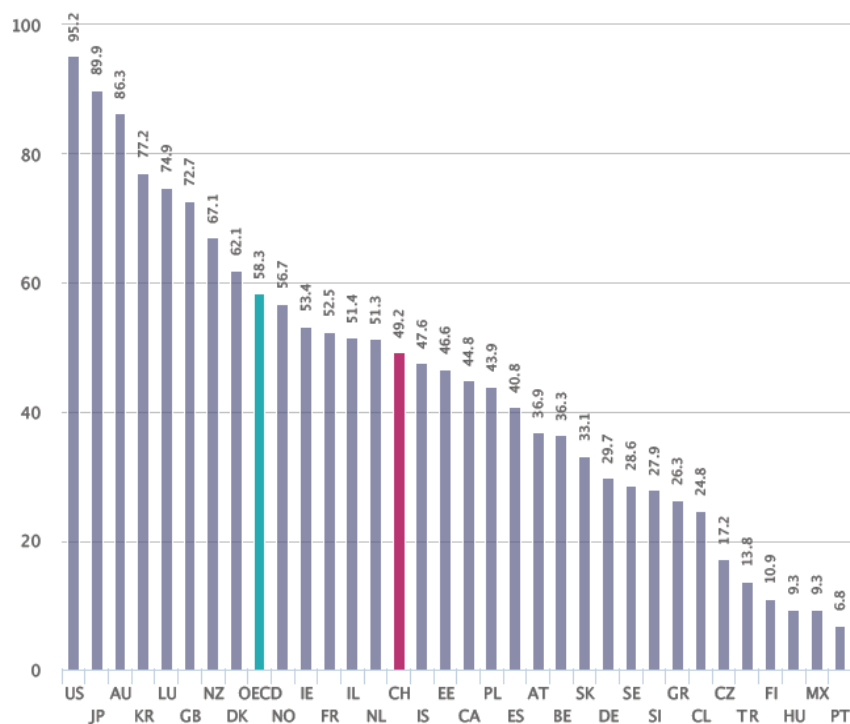
### Graphique 43 : Nombre de clients aux services standards de données mobiles par GPRS, EDGE, UMTS, HSPA, LTE (hors services de données mobile dédiés) pour 100 habitants

Période : 30 juin 2013

Unité : pourcent

Source : OECD Broadband Portal

Note : La séparation des clients entre les services standards mobiles et les services de données dédiés n'est pas disponible pour Israël, les Etats-Unis et la France. Concrètement, ces deux types de services sont additionnés et représentés dans ce graphique.



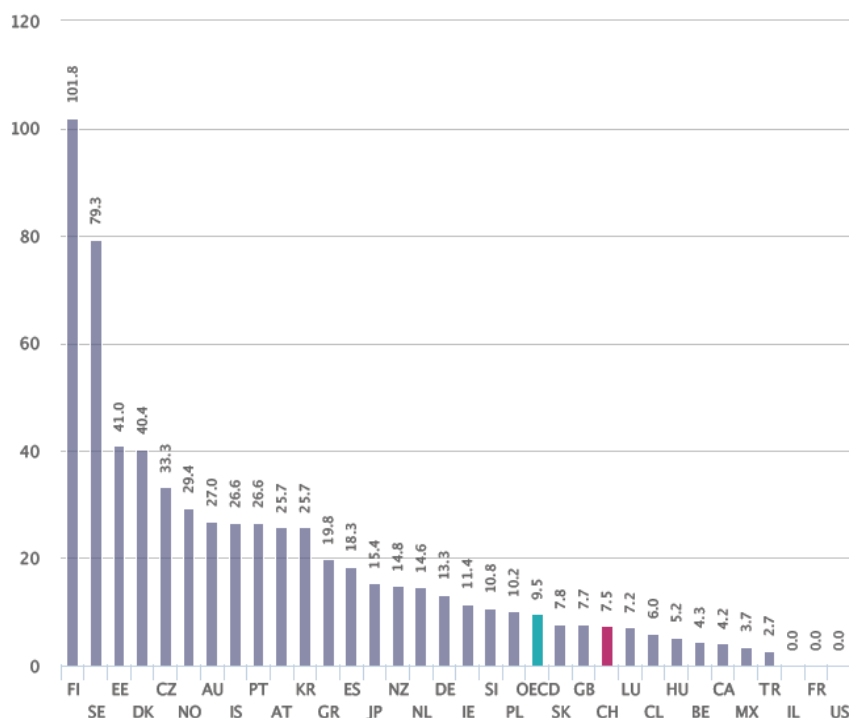
#### Graphique 44 : Nombre de clients aux services dédiés de données mobiles par GPRS, EDGE, UMTS, HSPA, LTE pour 100 habitants

Période : 30 juin 2013

Unité : pourcent

Source : OECD Broadband Portal

Note : La séparation des clients entre les services standards mobiles et les services de données dédiés n'est pas disponible pour Israël, les Etats-Unis et la France. Concrètement, aucun client n'est représenté dans ce graphique pour ces pays ; l'ensemble des clients figure dans le graphique précédent.



### 6.3.1 Vitesses de téléchargement

La vitesse de téléchargement des données est un facteur essentiel pour l'utilisateur qui veut surfer sur son appareil mobile. Les trois prochains graphiques nous informent sur la vitesse annoncée par les opérateurs de communication mobile et sur la vitesse effectivement mise à disposition des clients.

La vitesse de téléchargement médiane annoncée pour un pays signifie que la moitié des produits commercialisés par les opérateurs promettent une vitesse plus élevée que la valeur du graphique pour ce pays, et l'autre moitié des produits proposent une vitesse moins élevée (cf. graph. 45). Précisons que ces valeurs annoncées par les opérateurs sont des valeurs maximales possibles qui ne sont presque jamais atteintes dans la réalité, puisque les utilisateurs doivent se partager la capacité de transmission des antennes et que d'autres facteurs peuvent aussi influencer le débit. Soulignons également que ces chiffres donnent une indication sur la structure des offres disponibles dans les pays de l'OCDE, mais ne nous renseignent pas sur le nombre de clients abonnés aux différents types d'offres.

La Suisse se situe en septembre 2012 dans un peloton de 12 pays dont l'offre médiane est de 7.2 Mbit/s. A cette date, le développement du LTE n'en était qu'à ses balbutiements en Suisse, ce qui explique probablement ce chiffre assez bas. La moyenne des pays de l'OCDE ne monte pas beaucoup plus haut, à 12.0 Mbit/s. Le Danemark (80.0 Mbit/s) et la Corée (75.0 Mbit/s) se détachent clairement comme des pays où les offres à très haut débit mobile semblent être déjà entrées dans les mœurs.

La vitesse de téléchargement moyenne annoncée représente la moyenne des vitesses maximales promises par les différentes offres des différents opérateurs de chaque pays (cf. graph. 46). La Suisse

s'y montre également peu avantagée avec une moyenne de 8.0 Mbit/s, alors que la moyenne des pays de l'OCDE est à 21.0 Mbit/s.

Le graphique 47 se base sur des mesures de la vitesse effective de téléchargement à disposition des utilisateurs. Il convient de garder à l'esprit que ces chiffres donnent des ordres de grandeur. Ils dépendent en effet de la méthode de mesure utilisée. Ils permettent toutefois de se faire une idée de la réalité vécue par les utilisateurs et permettent des comparaisons entre pays, puisque tous sont soumis à la même méthode. La Suisse se situe dans la 2<sup>e</sup> moitié du classement avec 9.8 Mbit/s.

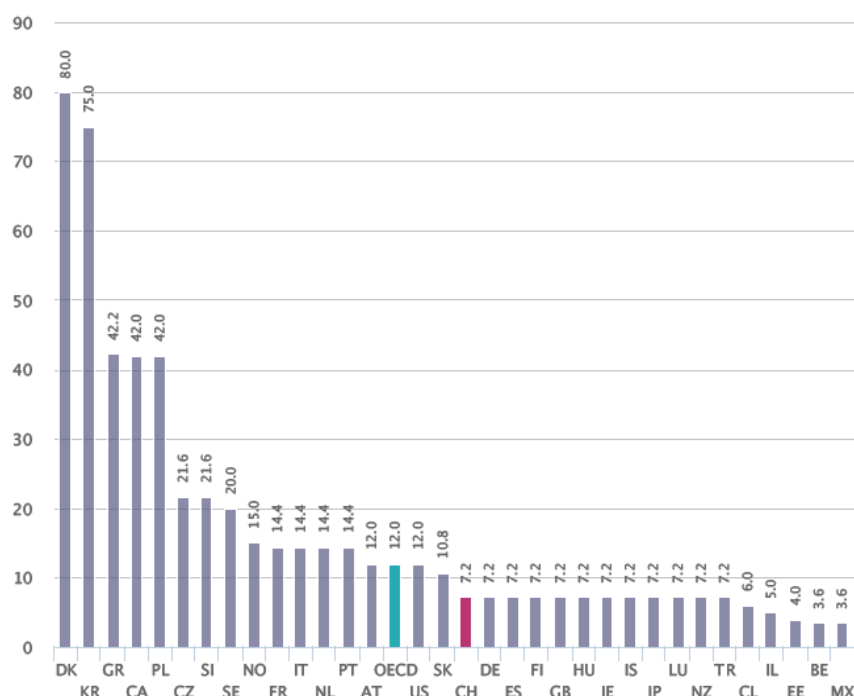
De manière générale, on remarque que les débits annoncés par la publicité ne permettent pas de tirer des conclusions quant aux débits effectivement fournis par les opérateurs.

#### Graphique 45 : Vitesse de téléchargement médiane annoncée

**Période** : 30 septembre 2012, chiffres du mois

**Unité** : Mbit/s

**Source** : OECD Broadband Portal

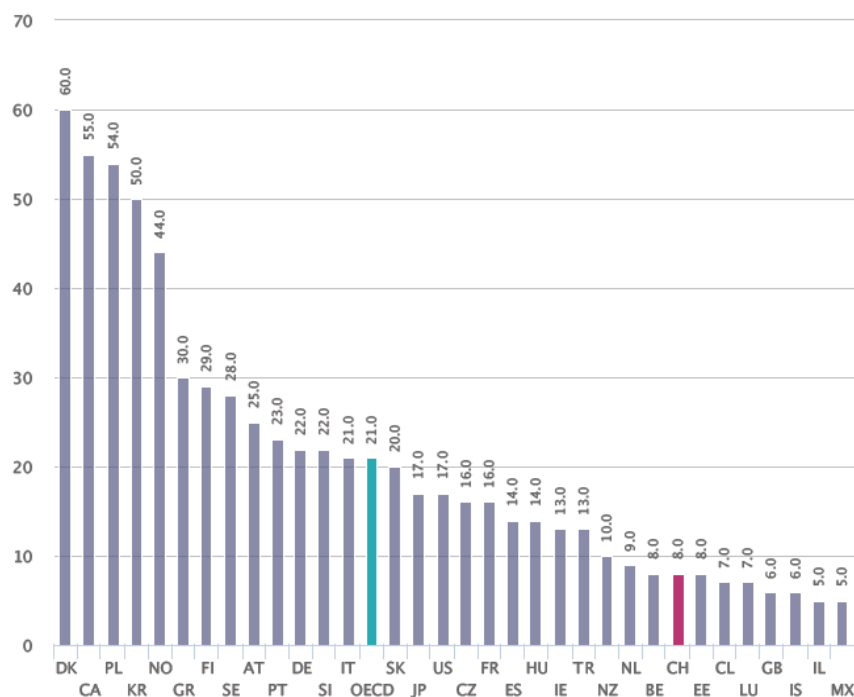


## Graphique 46 : Vitesse de téléchargement moyenne annoncée

Période : 30 septembre 2012, chiffres du mois

Unité : Mbit/s

Source : OECD Broadband Portal

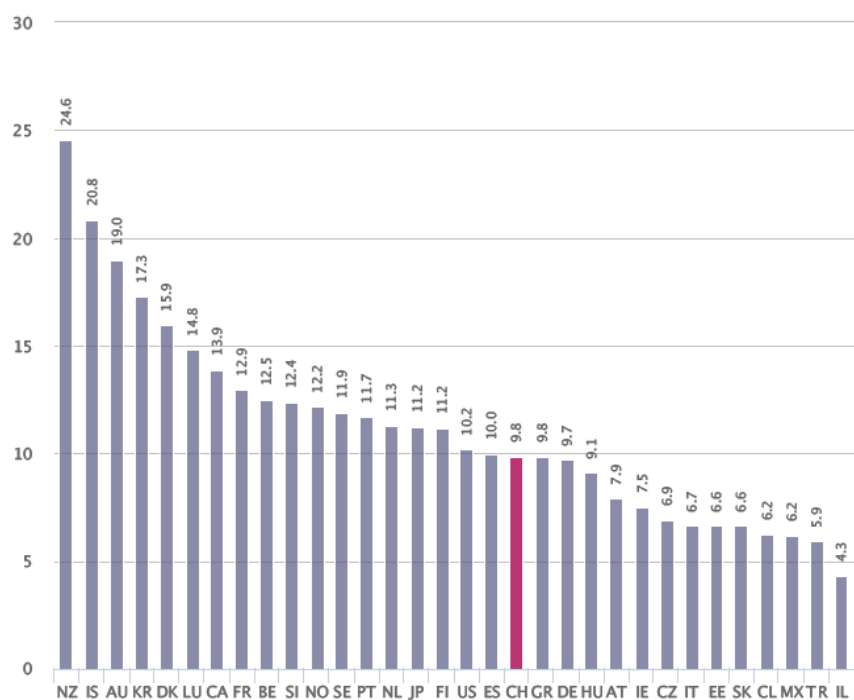


## Graphique 47 : Vitesse de téléchargement effective moyenne

Période : 31 décembre 2013, chiffres du trimestre

Unité : Mbit/s

Source : Ookla



### 6.3.2 Prix des services de communication mobile haut débit

Les six prochains graphiques illustrent les prix à payer pour qui veut surfer à haut débit sur un appareil de communication mobile. Trois types de paniers sont analysés, chaque fois sous l'angle des prix convertis en euros et sous l'angle des prix exprimés en fonction de la parité de pouvoir d'achat (PPA), et cela pour l'ensemble des 34 pays de l'OCDE.

Les graphiques 48 et 49 présentent les dépenses mensuelles d'un client-type qui effectue 100 appels et télécharge 500 Mbit de données au moyen d'un téléphone mobile.

Que ce soit en euros ou en euros PPA, on remarque tout d'abord que les disparités sont grandes entre les pays, de l'ordre de un à huit environ. Le Japon se distingue nettement avec des prix très élevés (62.6 euros ou 67.7 euros PPA). La Suisse est en 2<sup>e</sup> position pour le prix en euros (45.9 euros), et en 9<sup>e</sup> position pour le prix en parité de pouvoir d'achat (31.7 euros PPA). Le reste de la répartition descend relativement régulièrement jusqu'à un minimum de 7.6 euros (Estonie), et 9.1 euros PPA (Royaume-Uni).

Les graphiques 50 et 51 montrent le prix mensuel pour consommer 2 Gbit de données en communication mobile sur un *laptop* (ordinateur portable).

La Suisse est en tête du classement avec 33.0 euros, alors que dans le pays le moins cher, la Pologne, le prix est de 4.9 euros. La situation ne s'améliore pas beaucoup si on la considère sous l'angle de la parité de pouvoir d'achat, puisque la Suisse se trouve alors en 5<sup>e</sup> position avec 22.8 euros PPA.

Enfin, le troisième panier analysé (cf. graph. 52 et 53) donne les prix pour l'utilisation d'une tablette avec le téléchargement d'un Gbit de données par mois.

La Suisse y fait un peu moins mauvaise figure puisque, même si elle est en 5<sup>e</sup> position en euros (13.3 euros), elle passe dans la 2<sup>e</sup> moitié du tableau en 19<sup>e</sup> position en parité de pouvoir d'achat (9.2 euros PPA). Le Japon sort à nouveau du lot avec un prix extrême de 27.7 euros et même 30.0 euros PPA, loin devant les pays qui le suivent. Le meilleur prix pour ce panier est de 3.2 euros, ou 5.1 euros PPA.

Si l'on considère les divers paniers dans leur ensemble, on constate que la Suisse est un pays parmi les plus chers en ce qui concerne la communication mobile de haut débit.

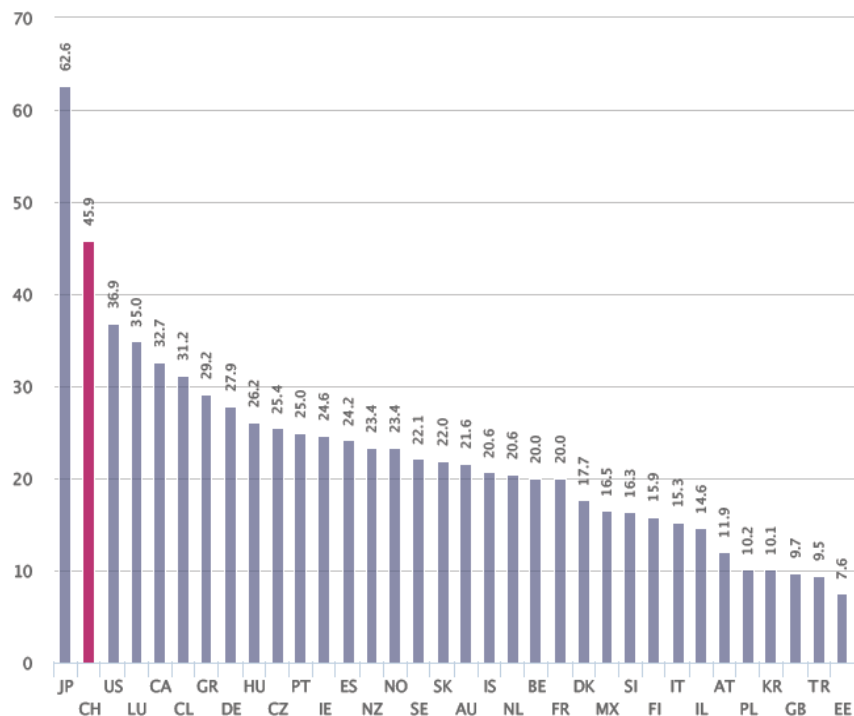


# **Graphique 48 : Prix d'un panier résidentiel de services de communication mobile haut débit (100 appels/500 Mbit)**

**Période :** 28 février 2014

**Unité :** EUR

**Source :** Results from Teligen Price Benchmarking System. Copyright Strategy Analytics, UK

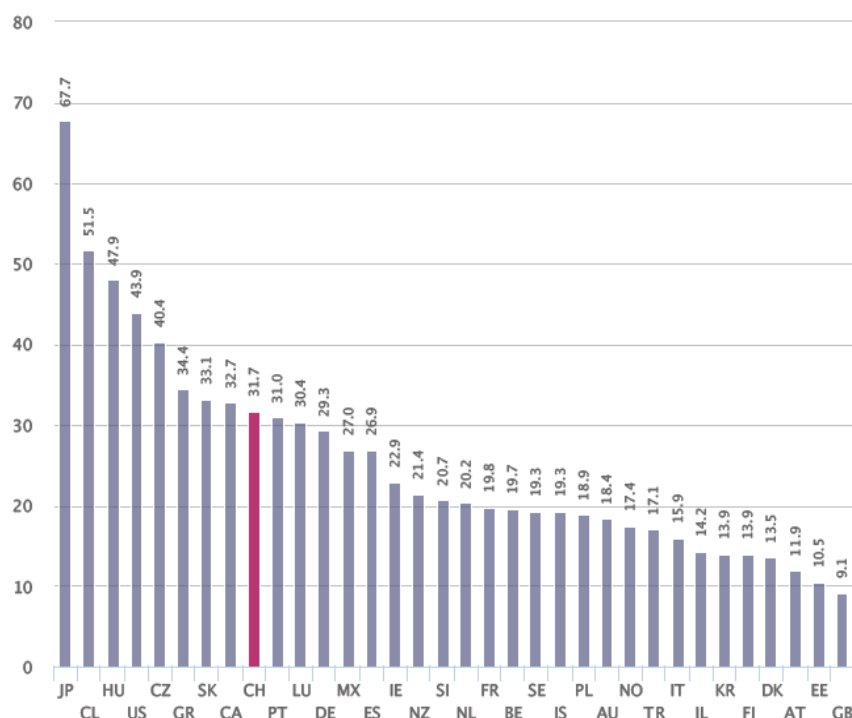


### Graphique 49 : Prix d'un panier résidentiel de services de communication mobile haut débit (100 appels/500 Mbit)

Période : 28 février 2014

Unité : EUR-PPA

Source : Results from Teligen Price Benchmarking System. Copyright Strategy Analytics, UK

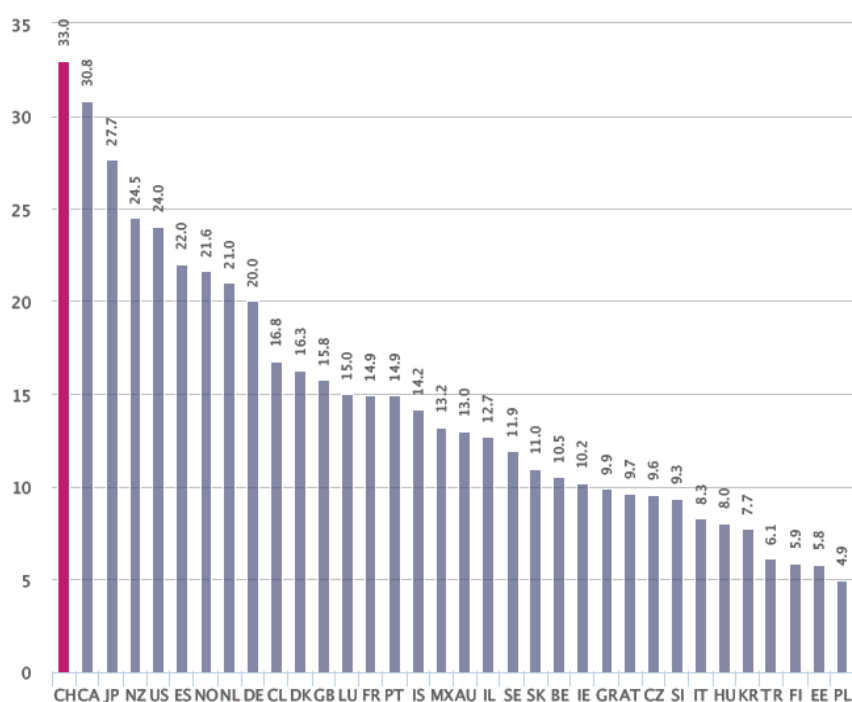


### Graphique 50 : Prix d'un panier résidentiel de services de communication mobile haut débit pour l'utilisation d'un laptop (2 Gbit)

Période : 31 mars 2014

Unité : EUR

Source : Results from Teligen Price Benchmarking System. Copyright Strategy Analytics, UK

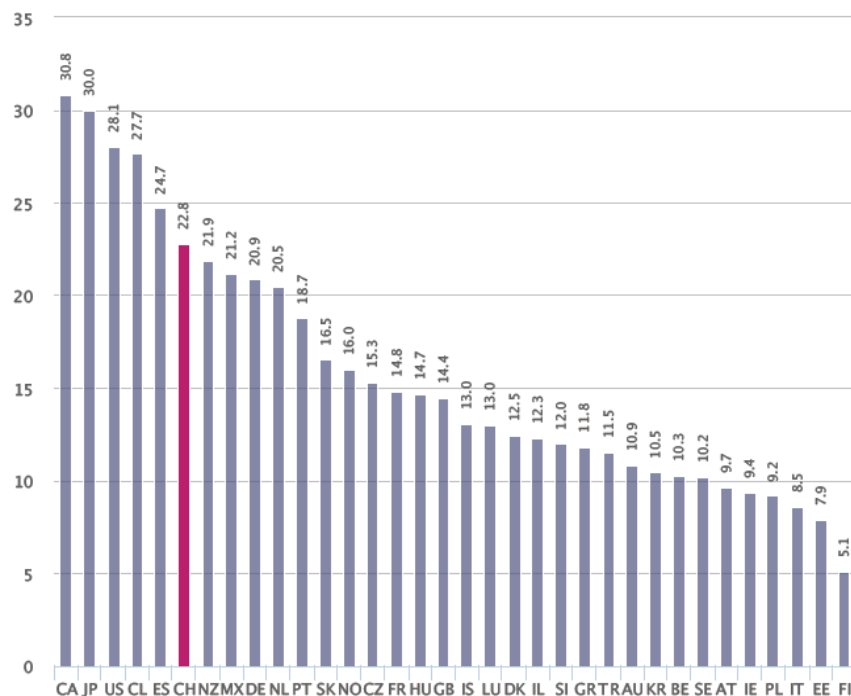


### Graphique 51 : Prix d'un panier résidentiel de services de communication mobile haut débit pour l'utilisation d'un *laptop* (2 Gbit)

Période : 31 mars 2014

Unité : EUR-PPA

Source : Results from Teligen Price Benchmarking System. Copyright Strategy Analytics, UK

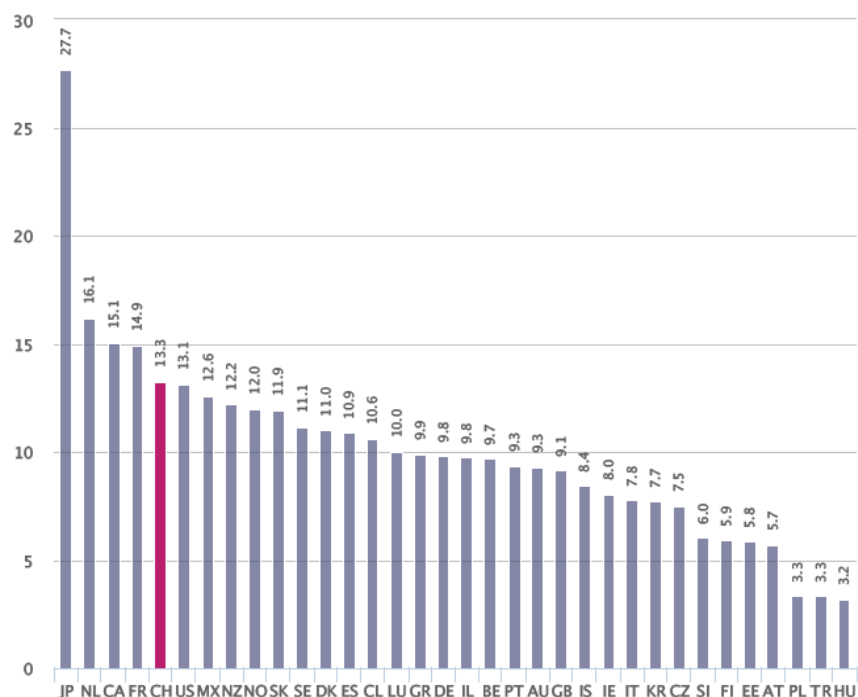


### Graphique 52 : Prix d'un panier résidentiel de services de communication mobile haut débit pour l'utilisation d'une tablette (1 Gbit)

Période : 31 mars 2014

Unité : EUR

Source : Results from Teligen Price Benchmarking System. Copyright Strategy Analytics, UK

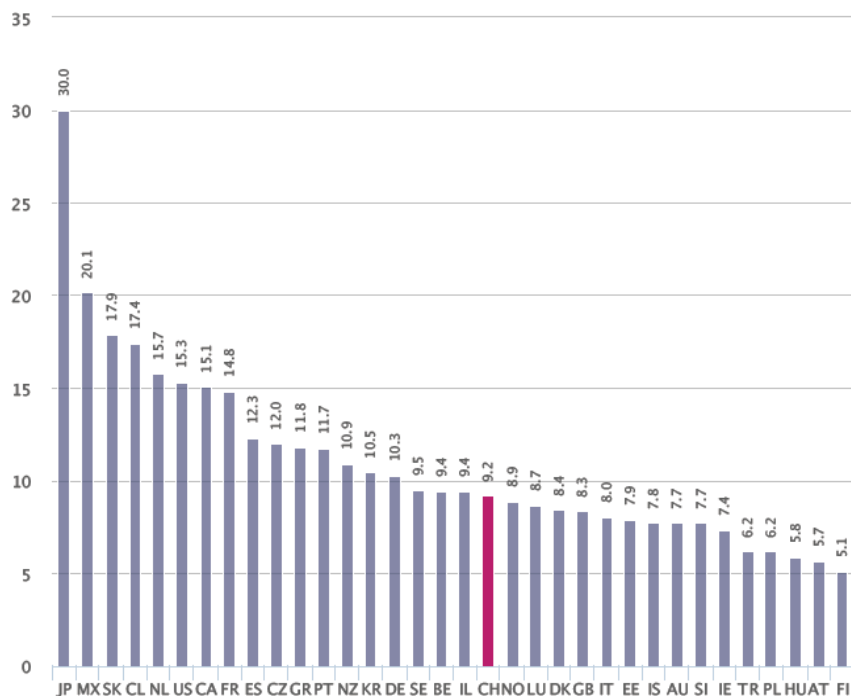


### Graphique 53 : Prix d'un panier résidentiel de services de communication mobile haut débit pour l'utilisation d'une tablette (1 Gbit)

Période : 31 mars 2014

Unité : EUR-PPA

Source : Results from Teligen Price Benchmarking System. Copyright Strategy Analytics, UK



## 6.4 Revenus des services de communication mobile

Le revenu moyen annuel des services de communication mobile par client est en Suisse de 452.4 euros, soit 61.7% de plus que dans le 2<sup>e</sup> pays de la liste (Luxembourg, 279.7 euros). Ce revenu est presque deux fois et demi celui de la moyenne des pays de l'OCDE (186.8 euros), et il est 10 fois supérieur au revenu le plus faible (Lettonie, 42.4 euros).

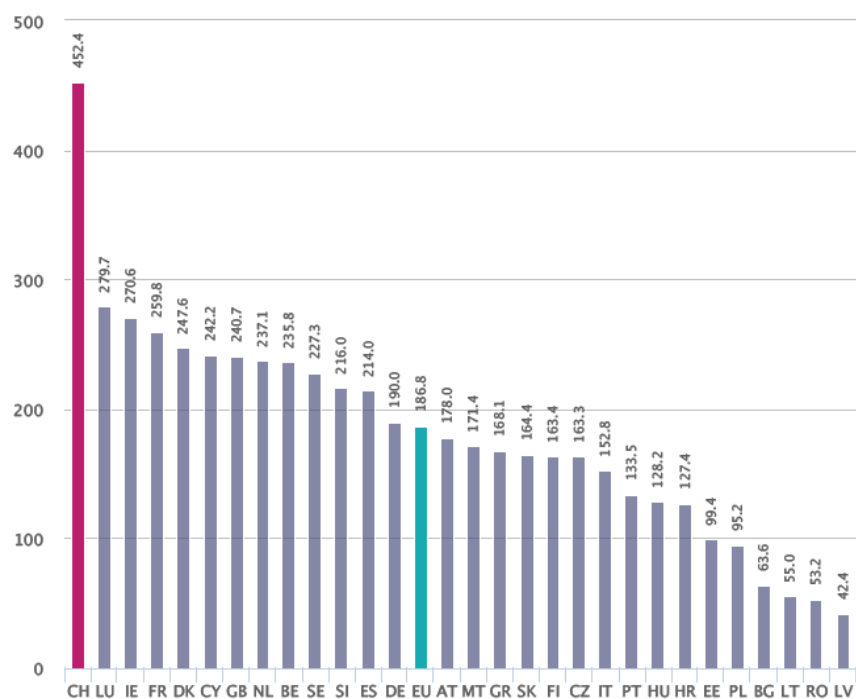
On constate qu'en Suisse les opérateurs réalisent des revenus par client très nettement supérieurs à leurs homologues européens. Cette situation existe d'ailleurs depuis plusieurs années. Une prise en compte du pouvoir d'achat atténuerait sans doute ces différences.

## Graphique 54 : Revenu moyen des services de communication mobile par client

Période : 31 décembre 2012

Unité : EUR

Source : Digital Agenda Scoreboard, Digital Agenda Scoreboard key indicators





## 7 Itinérance internationale

Les prix de l'itinérance internationale sont depuis quelques années sur le devant de la scène. Ils sont jugés trop élevés en Suisse en comparaison internationale, principalement en raison des diminutions de prix liées à l'introduction de prix plafonnés dans l'UE mais non applicables en Suisse. Ils sont un sujet récurrent d'insatisfaction pour les usagers et la presse en fait régulièrement ses choux gras. Les milieux politiques ont d'ailleurs réagi et plusieurs interventions parlementaires ont été transmises au Conseil fédéral.

Les prochaines sections passent en revue les prix de détail des services téléphoniques, des SMS ainsi que des services de données. Les données sources proviennent de documents publiés par l'Organe des régulateurs européens des communications électroniques (ORECE) dans lesquels la Suisse figure. Dans ses rapports, l'ORECE indique en général deux types de prix, les prix régulés et les prix non régulés. Ceux qui sont régulés ne doivent pas dépasser certaines limites prévues par le règlement européen<sup>12</sup>. Mais ce règlement permet aussi aux clients d'opter délibérément pour des prix non régulés inscrits dans des formules d'itinérance spécifiques (forfaits, prix non publics, etc.). L'existence de prix non régulés s'explique par la volonté d'encourager la commercialisation d'offres innovantes à des prix inférieurs à ceux proposés par la régulation. Dans ce rapport, afin de simplifier la lecture, seul le prix minimum entre ces deux types de prix est retenu. En choisissant ce mode de présentation, nous partons du principe qu'un usager est rationnel et se tourne vers les offres en itinérance internationale les meilleur marché. Les prix sont présentés en euros, sans taxe sur la valeur ajoutée (TVA), selon la méthodologie choisie par l'ORECE.

### 7.1 Services téléphoniques

Dans cette section, quatre graphiques exposent les prix auxquels les clients sont confrontés à l'étranger. Les deux premiers s'intéressent aux prix des services téléphoniques dans les pays d'Europe (*i.e.* où il existe un tarif régulé), alors que les deux derniers passent en revue les prix dans le reste du monde. Pour chacun de ces deux graphiques, une différenciation entre les appels sortants et ceux reçus est proposée.

Le graphique 55 expose clairement que quand il s'agit de faire un appel dans un pays européen, les Suisses paient largement plus que leurs voisins. Ils déboursent près de trois fois le prix (70.6 centimes d'euro) des pays les plus chers en la matière, soit la France et la Finlande (respectivement 24.4 et 24.3). En septembre 2013, le prix plafond réglementé s'élève à 24 centimes d'euro. Les autres pays offrent des prix moins élevés que ceux exigés par le règlement européen.

En ce qui concerne les services de parole entrants (*i.e.* les appels reçus par les clients en Europe<sup>13</sup>), le graphique 56 montre que les prix suisses sont presque six fois plus importants que la moyenne européenne (36.6 vs 6.2 centimes d'euro), montant moyen qui est d'ailleurs très proche du prix plafond réglementé de 7 centimes d'euro (septembre 2013).

---

<sup>12</sup> Commission européenne, Règlement (UE) No 531/2012 du Parlement européen et du Conseil du 13 juin 2012, concernant l'itinérance sur les réseaux publics de communications mobiles à l'intérieur de l'Union, JO L 172/10 du 30 juin 2012, articles 8, 10 et 13.

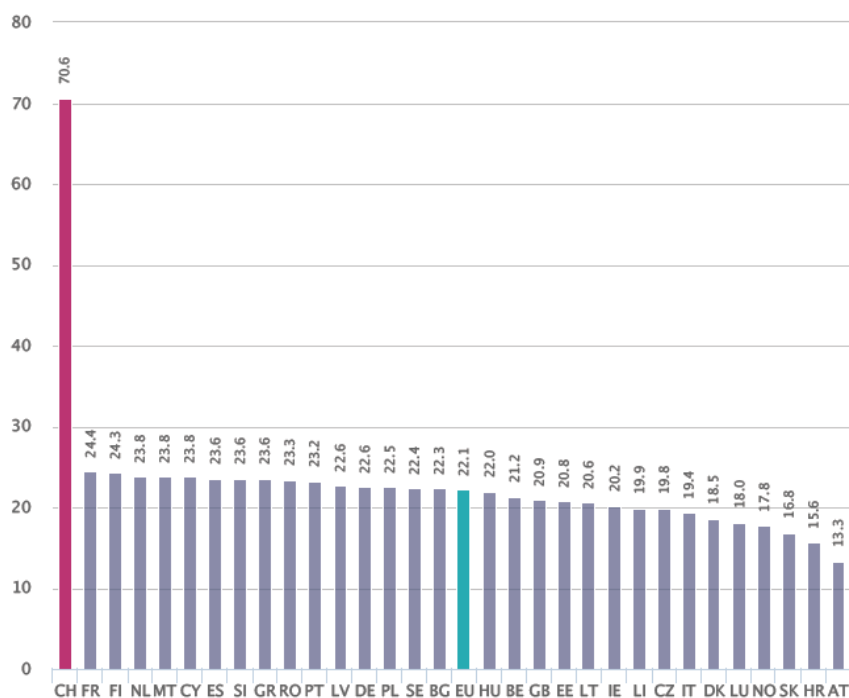
<sup>13</sup> Dans ce cas, il s'agit de l'UE et de l'EEE.

**Graphique 55 : Prix moyen par minute des appels sortants effectués dans l'espace UE/EEE (prix minimum régulé ou non régulé)**

**Période :** 30 septembre 2013

**Unité :** EUR-centimes

**Source :** Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC<sup>14</sup>), Calculs OFCOM



<sup>14</sup> BEREC est l'acronyme anglais de ORECE.

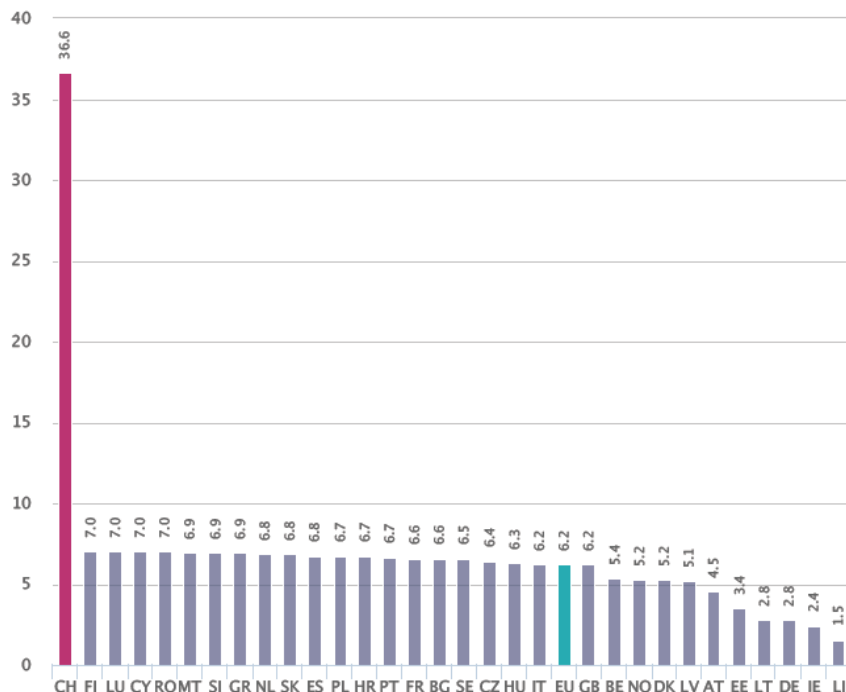


# **Graphique 56 : Prix moyen par minute des appels entrants reçus dans l'espace UE/EEE (prix minimum régulé ou non régulé)**

**Période :** 30 septembre 2013

**Unité :** EUR-centimes

**Source :** Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC), Calculs OFCOM



En se penchant sur les services téléphoniques consommés dans les pays du reste du monde, on remarque que la situation s'améliore quelque peu pour la Suisse. Cette dernière reste néanmoins clairement parmi les pays les plus onéreux. Les prix pratiqués par les opérateurs suisses pour effectuer des appels dans le reste du monde sont certes élevés (cf. graph. 57), mais deux pays européens font encore moins bien (Chypre, Espagne). Le prix suisse (178.5 centimes d'euro) est environ 50% plus onéreux que le prix moyen des pays d'Europe (moyenne, 116.7 centimes d'euro).

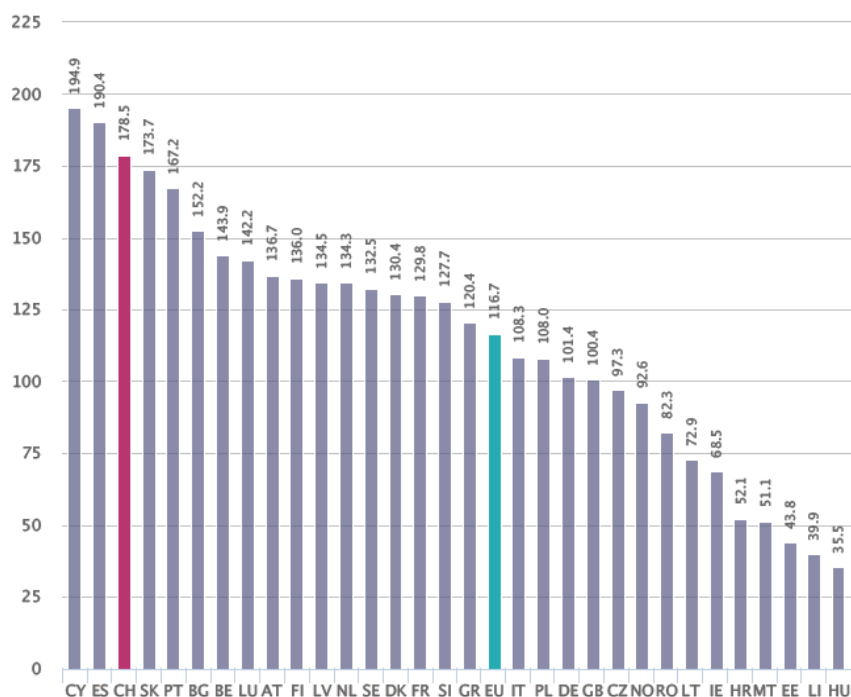
Concernant les prix des appels reçus (cf. graph. 58) dans les pays du reste du monde, le constat par rapport à la position de la Suisse est très mauvais, puisqu'à nouveau, elle se situe en tête de ce classement peu glorieux. Un suisse débourse 123.4 centimes d'euro par minute alors que pour un européen moyen cette minute sera facturée 55.9 centimes d'euro, soit 54.7% de moins.

## Graphique 57 : Prix moyen par minute des appels sortants effectués dans le reste du monde

Période : 30 septembre 2013

Unité : EUR-centimes

Source : Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC), Calculs OFCOM

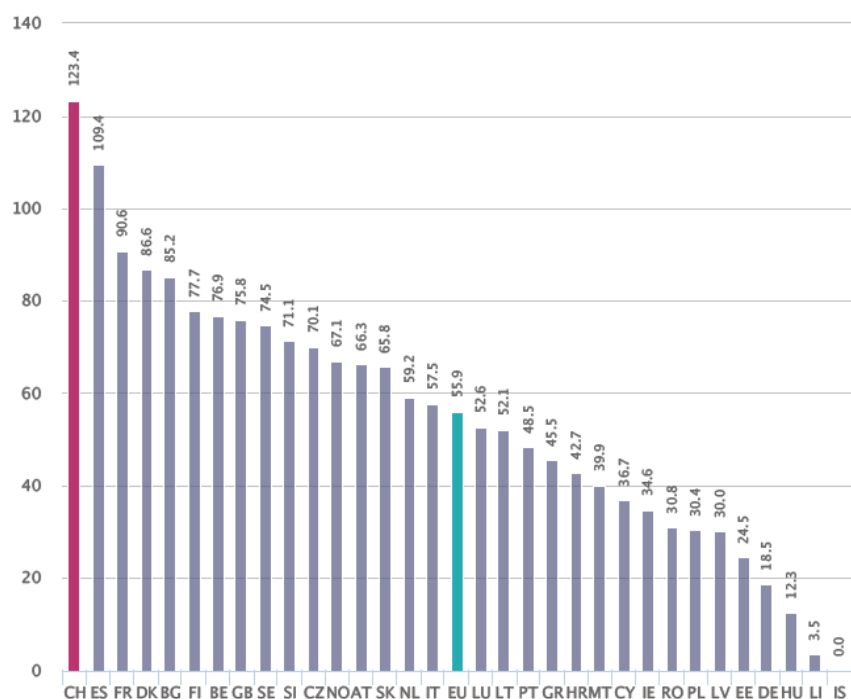


## Graphique 58 : Prix moyen par minute des appels entrants reçus dans le reste du monde

Période : 30 septembre 2013

Unité : EUR-centimes

Source : Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC), Calculs OFCOM



## 7.2 Services de données

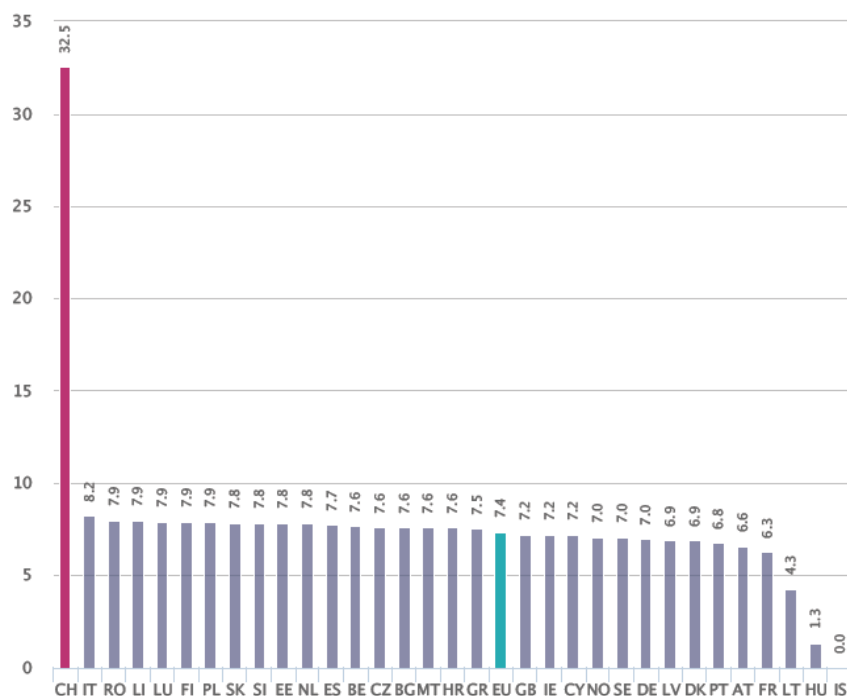
Les services de données en itinérance ne font pas exception à la règle. Un Suisse débourse plus de quatre fois plus pour un SMS envoyé, et il paie 88.9% de plus par Mbit consommé. En septembre 2013, les prix régulés s'élevaient à 8 centimes d'euro pour le SMS et à 45 centimes d'euro pour le Mbit consommé.

**Graphique 59 : Prix moyen par SMS envoyé dans l'espace UE/EEE (prix minimum régulé ou non régulé)**

**Période :** 30 septembre 2013

**Unité :** EUR-centimes

**Source :** Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC), Calculs OFCOM

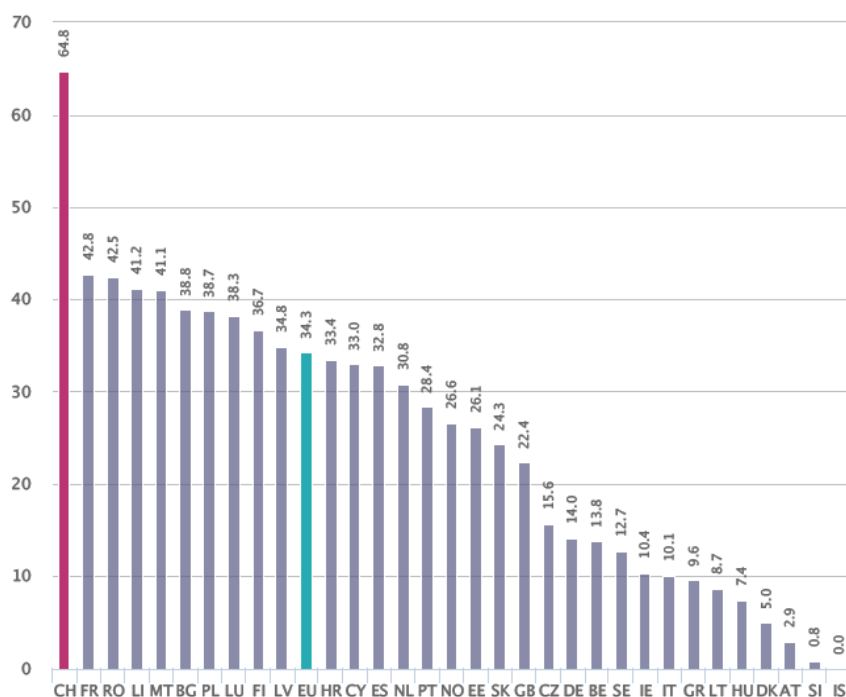


## Graphique 60 : Prix moyen par Mbit dans l'espace UE/EEE (prix minimum régulé ou non régulé)

Période : 30 septembre 2013

Unité : EUR-centimes

Source : Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC), Calculs OFCOM



Suite aux nombreux reproches et critiques émanant des milieux intéressés, les opérateurs suisses ont réagi en annonçant chaque année des baisses de prix, le plus souvent avant les vacances d'été. Malgré ces efforts, ceux-ci sont toujours largement au-dessus ou dans les meilleurs cas, au niveau des pays européens les plus chers. Les opérateurs avancent comme argument d'explication le fait que les prix de gros sont négociés de manière bilatérale entre les partenaires. Le niveau des prix dépend donc des rapports de force en présence. Ainsi, les opérateurs appartenant à des groupes de dimension européenne pratiquent habituellement entre eux des prix préférentiels. Des rabais peuvent également être consentis en fonction des volumes de trafic, les petits opérateurs étant *in fine* désavantagés.

Jusqu'à présent, les instances politiques suisses ont été défavorables à une modification de la loi. Elles ont par contre opté pour des mesures visant à améliorer la transparence pour la clientèle (cf. art. 10a de l'ordonnance sur les services de télécommunication, OST). En outre, les pressions exercées par les consommateurs et les milieux politiques ont incité les opérateurs à développer des outils permettant de consulter les coûts et les volumes de données consommés à l'étranger ainsi que des services d'alerte dans les cas où certaines limites sont dépassées.

## 8 Offres de services groupés

L'avènement des offres de services groupés (appelés aussi bouquets de services) est un moyen pour les opérateurs d'offrir plusieurs services à un prix plus avantageux que s'ils étaient consommés séparément. Les combinaisons possibles sont nombreuses sachant que jusqu'à cinq types de services peuvent être combinés (haut débit fixe, téléphonie fixe, haut débit mobile, téléphonie mobile, télévision).

On commencera, dans un premier temps, à mesurer l'ampleur de ce phénomène. Pour ce faire, les indicateurs internationaux agrègent les clients selon le nombre de services groupés inclus, et ce pour toutes les combinaisons possibles pour le nombre de services choisis. Les catégories suivantes sont proposées actuellement : le 2 *play* (deux services dans un bouquet) et le 3/4/5 *play* (trois, quatre ou cinq services dans un bouquet). Un indicateur exprimant le total est aussi proposé (2/3/4/5 *play*).

Lorsqu'on compare l'ampleur du phénomène entre pays, il convient d'observer une certaine prudence. En effet, si les pratiques mises en place par certains opérateurs ne sont pas assimilables *stricto sensu* à des bouquets – c'est-à-dire la facturation d'un prix unique pour *n* prestations – leurs conséquences dans les faits sont à peu près identiques. Pour illustrer cette réflexion, on citera notamment le cas de l'entreprise Swisscom qui oblige ses clients intéressés par un raccordement au haut débit fixe de contracter, préalablement ou parallèlement, un abonnement à un raccordement téléphonique sur réseaux fixes ou mobiles. Dans les faits, la seule différence entre la fourniture d'un bouquet, respectivement de deux services liés se remarque dans la facture, puisqu'il y a un prix dans le premier cas et deux dans le second. Cette différence implique néanmoins que la fourniture liée d'un raccordement téléphonique et d'un raccordement à haut débit telle qu'elle est pratiquée par Swisscom n'est pas comptabilisée ici comme un bouquet.

Puis, dans un second temps, on s'intéressera aux prix de ce type de services. Deux catégories sont à l'étude : le 2 *play* combinant haut débit fixe et téléphonie fixe et le 3 *play* en y ajoutant la télévision. Chacune d'elles est différenciée selon la vitesse offerte pour le haut débit fixe. Les bouquets contenant des services mobiles ne sont pas analysés. Les prix sont calculés en utilisant un taux de change tenant compte de la parité de pouvoir d'achat.

### 8.1 Clients aux services groupés

Le graphique 61 expose le nombre de clients aux services groupés (2/3/4/5 *play*) pour 100 habitants. On remarque que la Suisse figure parmi les pays où les clients ne sont pas très amateurs des bouquets de services. En 2012, avec 26.1% clients pour 100 habitants, la Suisse se situe dans le tiers des pays les moins consommateurs de bouquet. Cela représente tout de même plus de 2 millions de clients en Suisse. Des pays comme la Suède, la France et le Danemark affichent des pénétrations plus ou moins comparables. La qualité et le déploiement des réseaux du futur ne semble donc pas avoir d'effets sur ces modes de consommation, car le Danemark et la Suède sont aussi très performants dans ces domaines, alors que la France beaucoup moins.

En s'intéressant aux sous-catégories qui composent le total que sont le 2 *play* et le 3/4/5 *play*, on remarque qu'en Suisse ces deux modes de consommation sont proportionnellement comparables. Les services 2 *play* ont séduit 13.4 clients pour 100 habitants (cf. graph. 62), les services 3/4/5 *play* 12.8 (cf. graph. 63)<sup>15</sup>.

A noter que les offres 2 *play* sur réseaux fixes tendent à stagner voire diminuer en Suisse au profit des offres 3 *play* (télévision en sus). L'apparition de la télévision sur IP (en particulier Swisscom TV) expli-

---

<sup>15</sup> Notons que le total de ces deux chiffres diffère de celui énoncé plus haut en raison des arrondissements opérés.

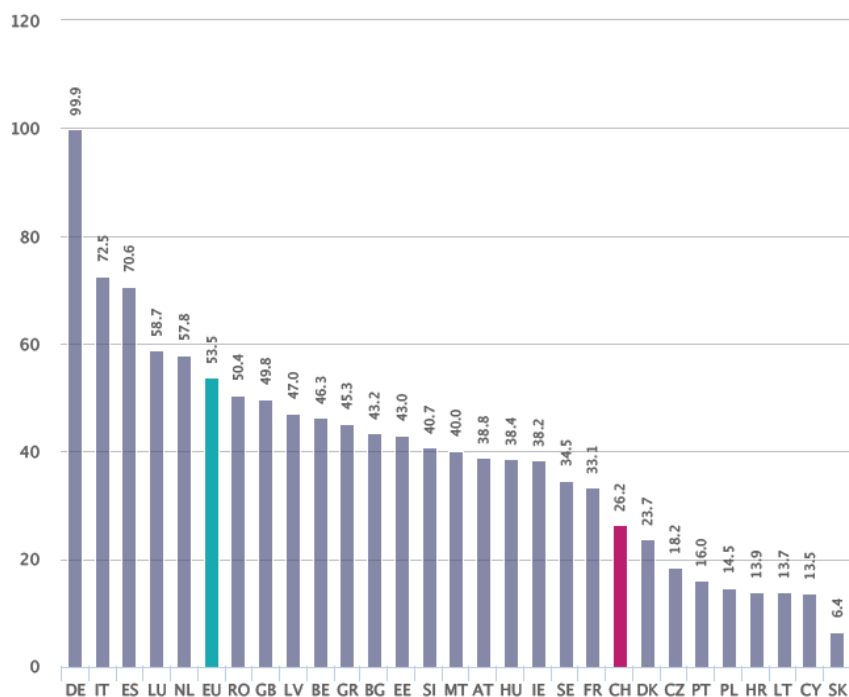
que cette évolution, car désormais les usagers peuvent faire le choix d'acquérir l'ensemble des services sur réseaux fixes chez l'un ou l'autre des principaux acteurs du marché.

### Graphique 61 : Nombre de clients aux services groupés pour 100 habitants

Période : 30 juin 2012, CH, décembre 2012

Unité : pourcent

Source : Digital Agenda Scoreboard, OFCOM

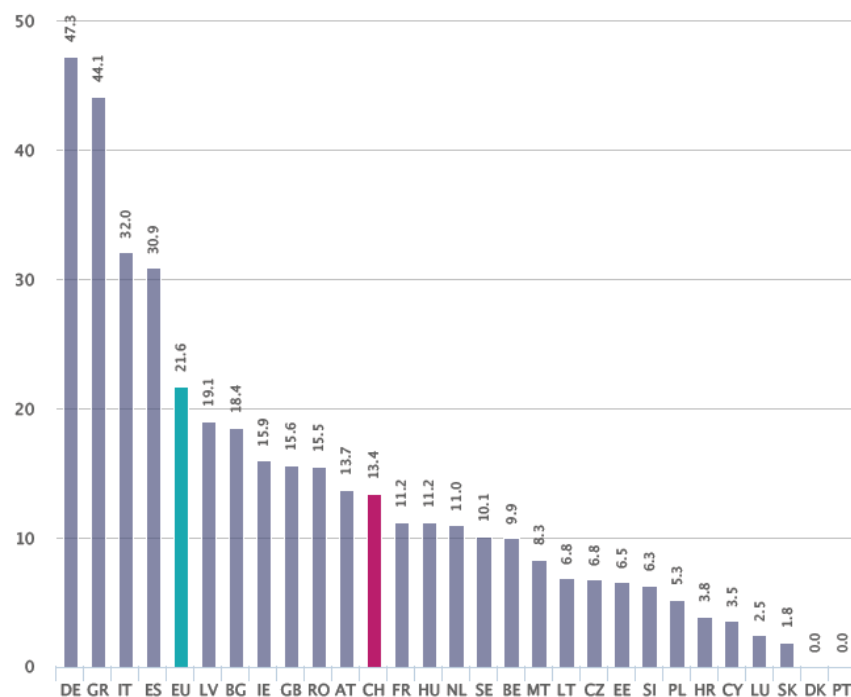


## Graphique 62 : Nombre de clients aux services groupés pour 100 habitants (2 play)

Période : 30 juin 2012, CH, décembre 2012

Unité : pourcent

Source : Digital Agenda Scoreboard, OFCOM

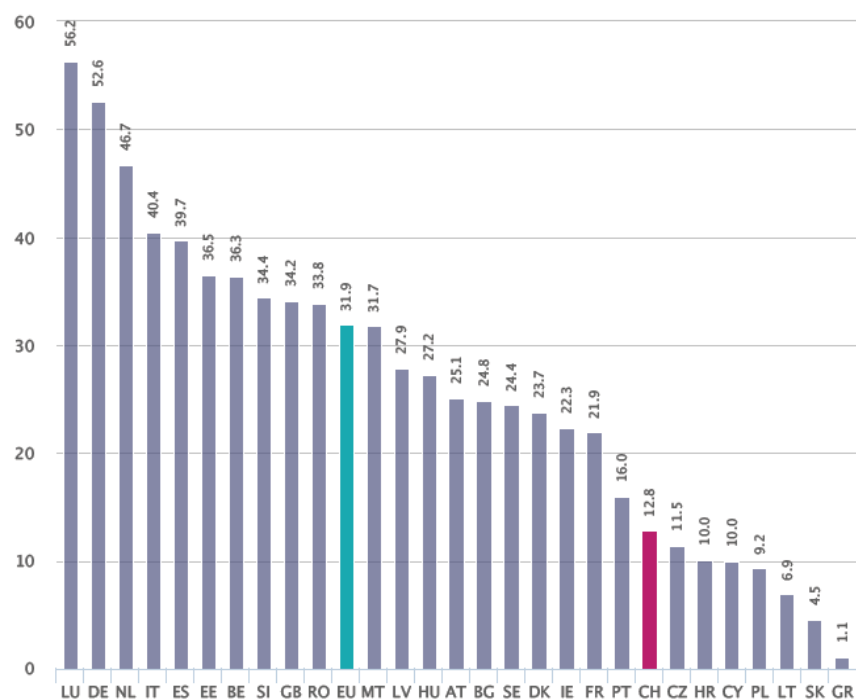


## Graphique 63 : Nombre de clients aux services groupés pour 100 habitants (3/4/5 play)

Période : 30 juin 2012, CH, décembre 2012

Unité : pourcent

Source : Digital Agenda Scoreboard, OFCOM



## 8.2 Prix des services groupés

Les prix minimaux des offres de services groupés combinant le haut débit et la téléphonie fixe sont en Suisse dans l'ensemble proches de la moyenne européenne.

Pour des débits de téléchargement de 8 à 12 Mbit/s (cf. graph. 64), le prix du produit le moins cher en Suisse atteint 36.7 euros PPA en 2012<sup>16</sup>, alors que l'Europe affiche une moyenne de 39.8 euros PPA. Les prix varient pour les 50% du centre entre 49.7 et 35.4 euros PPA soit une différence de 14.3.

Pour des débits de 12 à 30 Mbits (cf. graph. 65), en 2013 cette fois-ci, la Suisse se positionne peu ou prou dans la même zone, soit à la limite du tiers des pays les moins onéreux. Le prix suisse s'élève à 31.0 euros PPA, alors que la moyenne européenne se monte à 35.5 euros PPA. La dispersion des 50% des pays du centre est plus importante (18.8) entre 47.4 et 28.6 euros PPA.

Enfin, en ce qui concerne le très haut débit – *i.e.* 30 Mbit/s et plus – la situation est moins favorable pour la Suisse (cf. graph. 66). Dans ce cas, elle se situe au-dessus de la moyenne européenne (47.0 vs 43.0 euros PPA) et fait partie de la moitié des pays les plus chers.

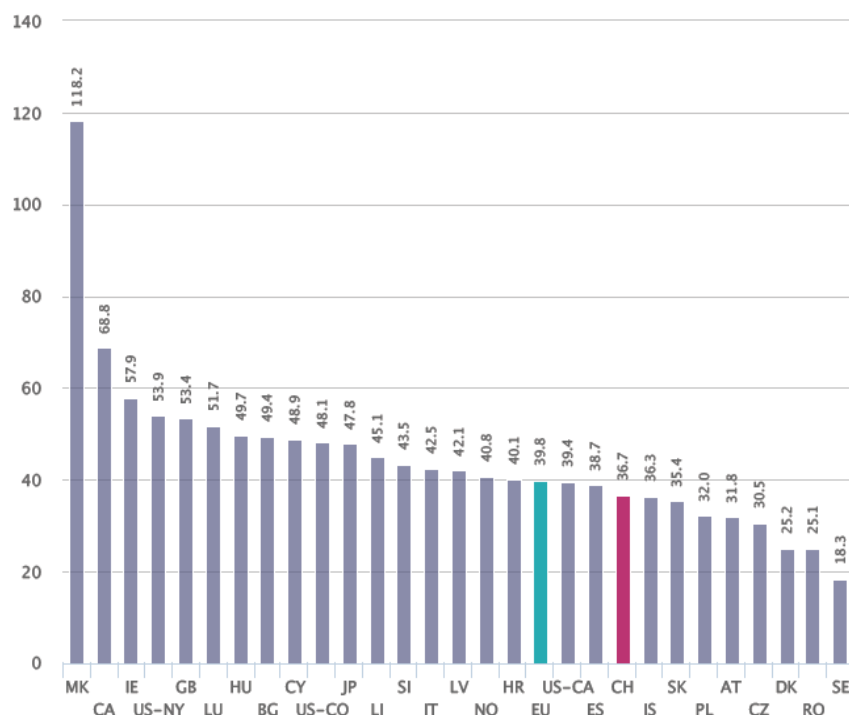
Il ne faut pas oublier que les vitesses annoncées ne sont pas forcément fournies. Ceci implique que le même prix ne renvoie pas forcément à une qualité comparable entre les pays.

### Graphique 64 : Prix minimum de l'offre (Internet+téléphonie fixe) 8-12 Mbit/s

Période : 31 décembre 2012

Unité : EUR-PPA

Source : Digital Agenda Scoreboard, Digital Agenda Scoreboard key indicators



<sup>16</sup> Aucune offre avec des débits allant de 8 à 12 Mbit/s n'existait en 2013, raison pour laquelle nous devons nous référer aux chiffres de 2012.

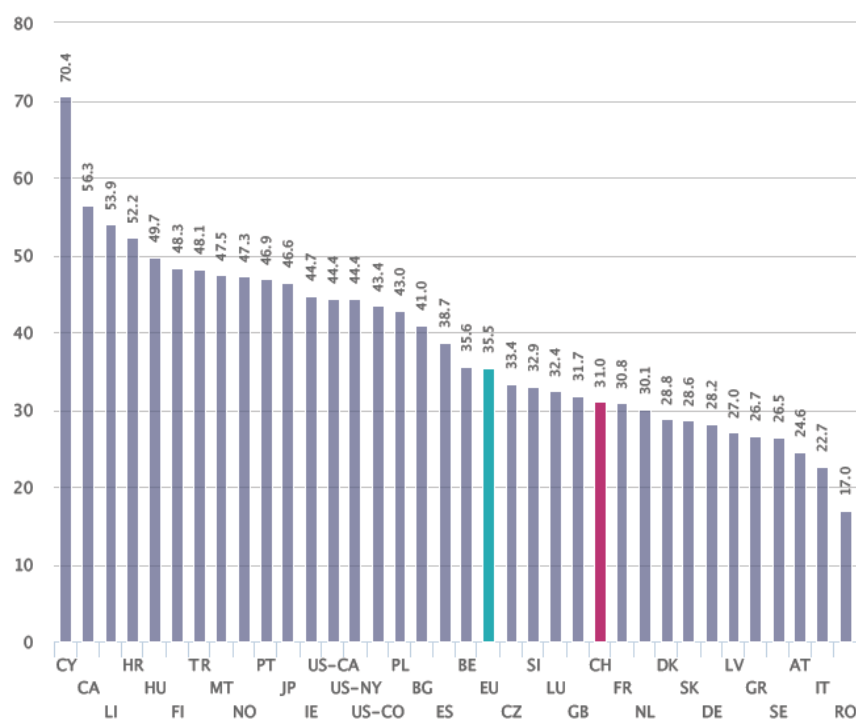


### Graphique 65 : Prix minimum de l'offre (Internet+téléphonie fixe) 12-30 Mbit/s

Période : 31 décembre 2013

Unité : EUR-PPA

Source : Digital Agenda Scoreboard, Digital Agenda Scoreboard key indicators

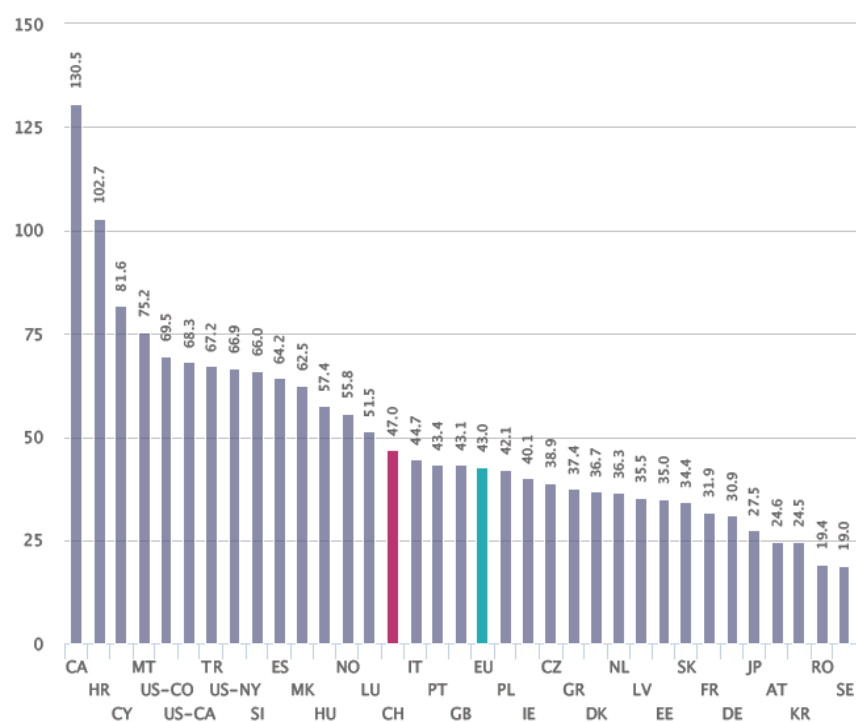


### Graphique 66 : Prix minimum de l'offre (Internet+téléphonie fixe) >30 Mbit/s

Période : 31 décembre 2013

Unité : EUR-PPA

Source : Digital Agenda Scoreboard, Digital Agenda Scoreboard key indicators



Les prix minimaux des offres de services 3 *play* se situent à des niveaux comparables à ceux du 2 *play* précédemment analysés. La Suisse se situe au centre de la dispersion des pays et très proche de la moyenne européenne.

Pour les débits descendants allant de 8 à 12 Mbit/s (cf. graph. 67), le prix suisse est de 54.0 euros PPA contre 51.7 pour l'UE. La Suède se détache clairement avec un prix qui s'élève à seulement 26.0 euros PPA.

S'agissant des débits entre 12 et 30 Mbit/s (cf. graph. 68), les prix de la Suisse et de l'UE sont quasi identiques, respectivement de 44.8 euros PPA et 43.9 euros PPA. La dispersion est plus importante que pour les débits moins importants.

Enfin, en ce qui concerne le très haut débit (cf. graph. 69), la position suisse est toujours au centre de la distribution. Avec un prix minimum de 54.5 euros PPA, elle dépasse légèrement la moyenne européenne (50.5 euros PPA).

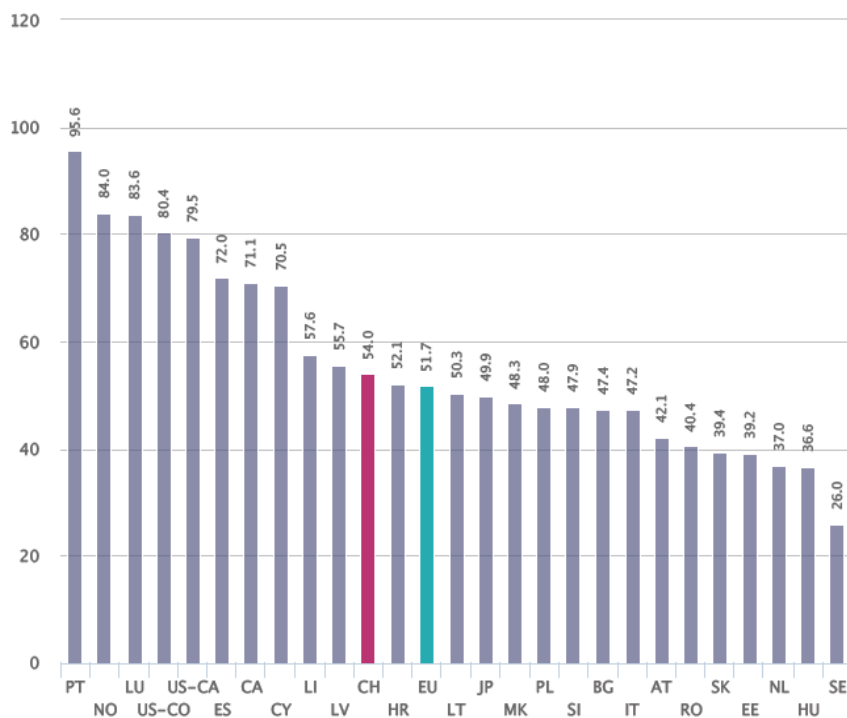
Dans l'ensemble (2 *play* et 3 *play*), on peut dire que les prix suisses s'inscrivent à des niveaux comparables à ceux pratiqués dans les pays de l'UE.

#### Graphique 67 : Prix minimum de l'offre (Internet+téléphonie fixe+télévision) 8-12 Mbit/s

Période : 31 décembre 2013

Unité : EUR-PPA

Source : Digital Agenda Scoreboard, Digital Agenda Scoreboard key indicators

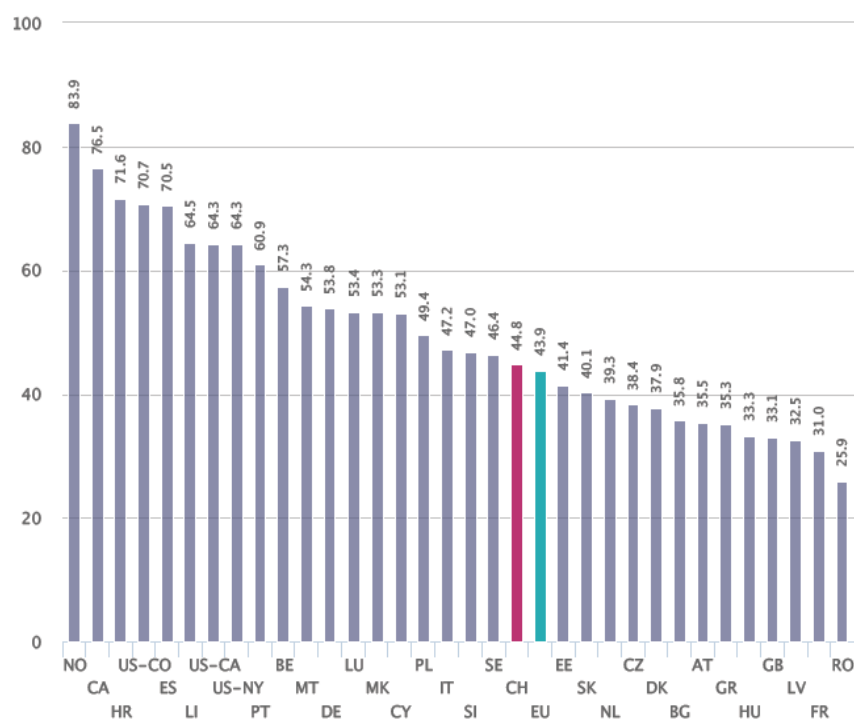


## Graphique 68 : Prix minimum de l'offre (Internet+téléphonie fixe+télévision) 12-30 Mbit/s

Période : 31 décembre 2013

Unité : EUR-PPA

Source : Digital Agenda Scoreboard, Digital Agenda Scoreboard key indicators

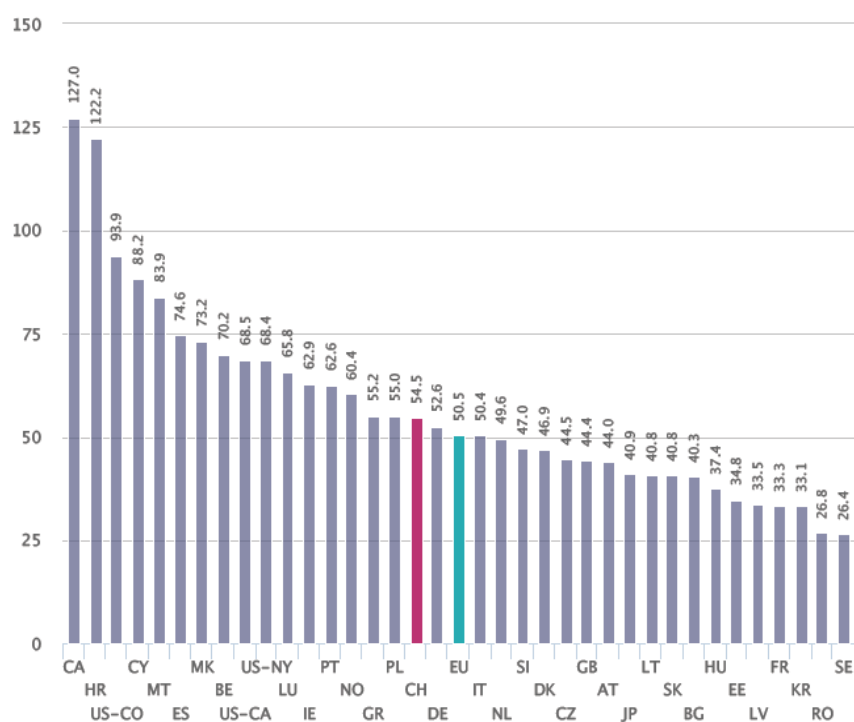


## Graphique 69 : Prix minimum de l'offre (Internet+téléphonie fixe+télévision) >30 Mbit/s

Période : 31 décembre 2013

Unité : EUR-PPA

Source : Digital Agenda Scoreboard, Digital Agenda Scoreboard key indicators





## 9 Marché de gros

### 9.1 Dégroupage de la boucle locale

Pour évaluer l'importance du dégroupage en comparaison internationale, l'indicateur qui présente la proportion de lignes dégroupées pour 100 lignes actives détenues par l'opérateur historique a été choisi. A noter que pour beaucoup de pays, ces données sont confidentielles, raison pour laquelle seuls 18 pays européens figurent dans la comparaison.

Le pourcentage de raccordements dégroupés dans les pays voisins de la Suisse excède souvent les 10%, voire bien plus comme en Italie (40.1%). En Roumanie, en Lettonie et en Hongrie, la proportion de lignes dégroupées est faible (inférieure à 1%) signifiant qu'il n'y a pour ainsi dire aucune concurrence sur le marché du DSL. Mais ces états membres ont l'avantage de disposer de réseaux alternatifs bien développés, soit le réseau en fibre optique pour la Lettonie et la Roumanie (cf. graph. 5) et une combinaison entre le CATV et la fibre optique pour la Hongrie (cf. graph. 2 et 5).

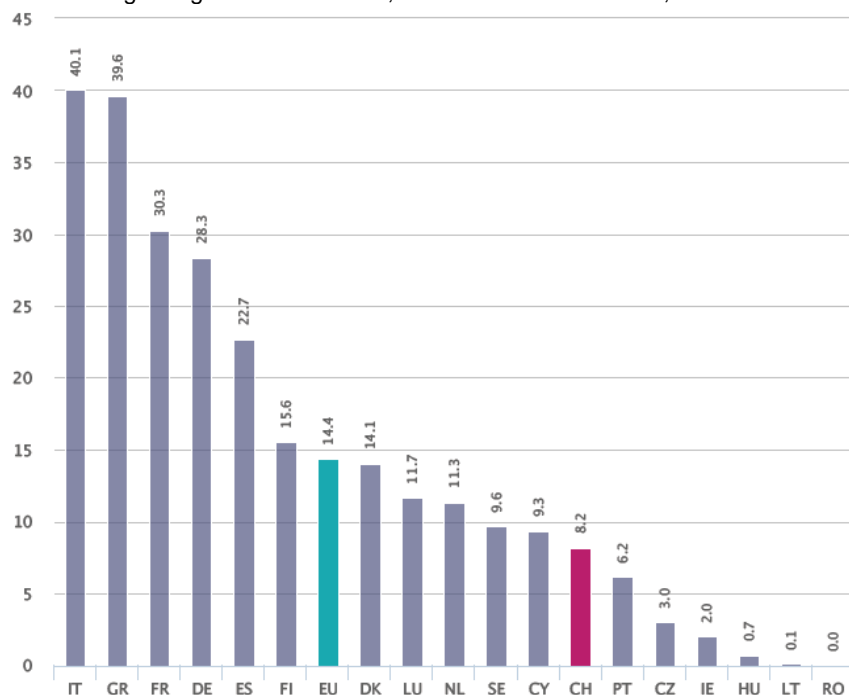
En comparaison, seuls 8.2% des raccordements actifs détenus par l'opérateur historique ont été dégroupés en Suisse, sept ans après l'introduction de cet instrument de réglementation. Aujourd'hui, il ne faut plus s'attendre à une hausse importante des raccordements dégroupés ; la demande devrait plutôt encore reculer en raison des limites techniques du support de cuivre.

#### Graphique 70 : Proportion de lignes dégroupées pour 100 lignes actives détenues par l'opérateur historique

Période : 31 décembre 2013

Unité : pourcent

Source : Digital Agenda Scoreboard, OECD Broadband Portal, Calculs OFCOM



Le prix du dégroupage de la boucle locale est un levier important de fixation des prix de détail du raccordement d'abonné. Deux composantes sont à considérer : les frais de mise en service (forfait unique) et le loyer mensuel facturé pour le raccordement.

En ce qui concerne les frais de mise en service (cf. graph. 71), le prix suisse est plutôt bas en comparaison internationale. Il s'élève à 36.2 contre 38.2 euros pour la moyenne de l'UE.

Plus importants sont les frais mensuels du dégroupage (cf. graph. 72). Dans ce domaine, la Suisse se positionne en avant-dernière position, juste devant la Finlande. Le prix suisse est fixé à 12.3 euros et le prix moyen européen s'établit à 8.3 euros, soit une différence de près de 50%. Ce prix a dans l'ensemble été stable depuis 2007, et a toujours placé la Suisse parmi les pays les plus chers. Seules l'Irlande et la Finlande ont depuis 2010 à un moment ou à un autre été plus onéreuses en la matière.

A noter que la possibilité de recourir à l'accès à haut débit (*bitstream*) a définitivement disparu en Suisse à la fin de l'année 2013. La durée limitée (quatre ans) de cet instrument de régulation visait à permettre aux opérateurs n'ayant pas un réseau suffisamment étendu d'investir pour passer petit à petit au stade suivant, à savoir le dégroupage de la boucle locale.

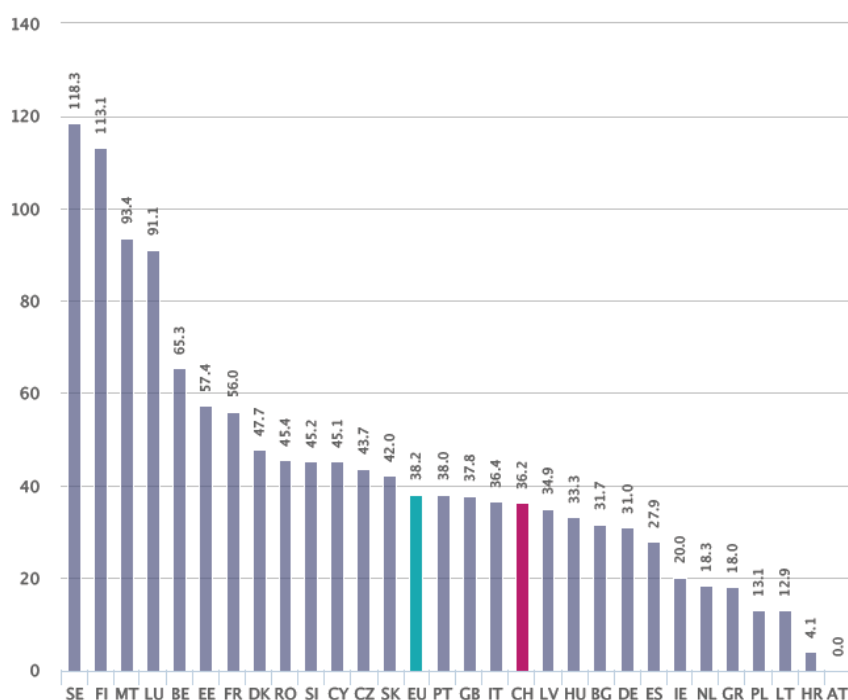
### Graphique 71 : Prix moyen du dégroupage du raccordement cuivre (forfait unique)

Période : 31 octobre 2013

Unité : EUR

Source : Digital Agenda Scoreboard

Note : prix ComCom, sinon Swisscom



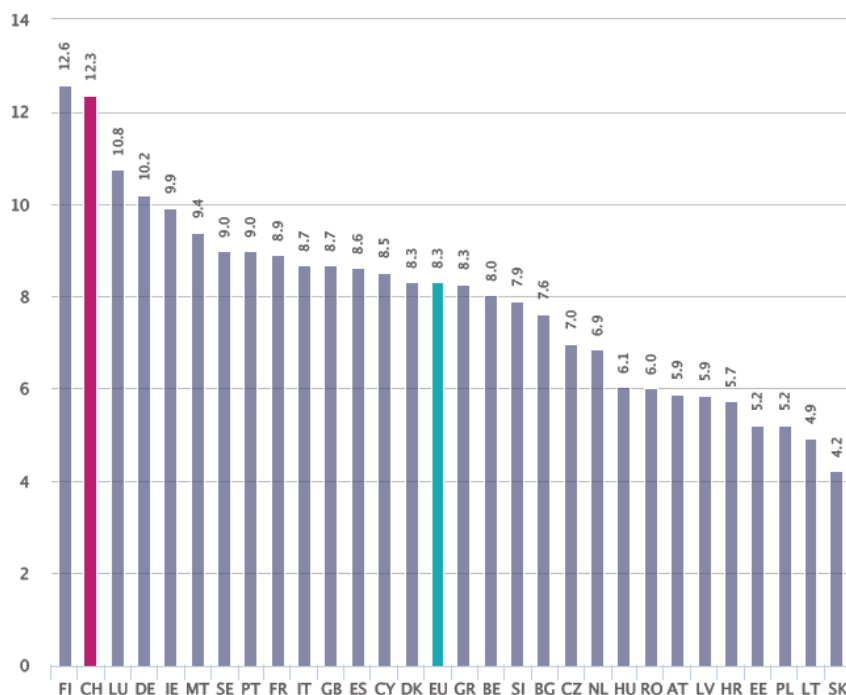
## Graphique 72 : Prix moyen du dégroupage du raccordement cuivre (prix mensuel)

Période : 31 octobre 2013

Unité : EUR

Source : Digital Agenda Scoreboard

Note : prix ComCom, sinon Swisscom



### 9.2 Prix des services de terminaison (mobile, fixe, SMS)

Le niveau élevé des prix de terminaison des communications mobiles exigés sur le marché de gros par les opérateurs exploitant des réseaux et en conséquence l'effet exercé sur les prix de détail préoccupent les autorités de régulation depuis des lustres.

De nombreuses diminutions de prix ont eu lieu ces dernières années. Elles ont principalement découlé des pressions exercées par la Commission fédérale de la concurrence (COMCO) dans son enquête de 2002 et du constat du Conseil fédéral dans son rapport d'évaluation<sup>17</sup> et dans son complément<sup>18</sup>.

Même si la tendance est à la baisse, la Suisse figure depuis 2004 parmi les quatre pays les plus chers du panel. En juillet 2013, elle était le deuxième pays le plus onéreux avec un prix de 5.9 centimes d'euro. Seul le Luxembourg fait moins bien. La LTC n'offre pas d'instruments pour améliorer cette situation puisque les opérateurs de réseaux mobiles se satisfont *a priori* du niveau des prix qu'ils se facturent mutuellement (cf. oligopole d'entente implicite). Ils n'ont que peu d'intérêt à voir les prix baisser.

<sup>17</sup> Evaluation du marché des télécommunications, Rapport du Conseil fédéral en réponse au postulat de la CTT-E du 13 janvier 2009 (09.3002), 17 septembre 2010.

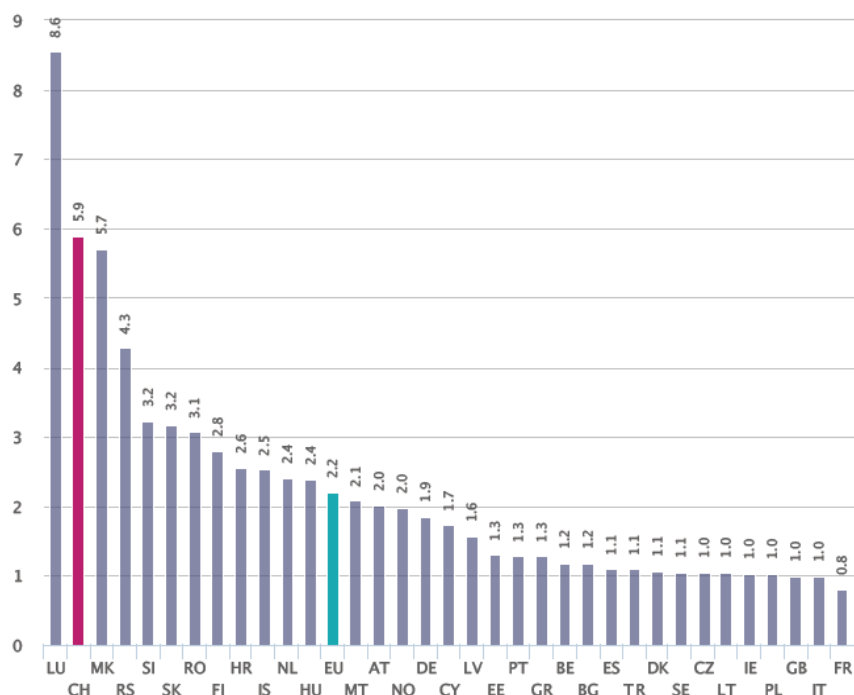
<sup>18</sup> Evaluation du marché des télécommunications, Rapport complémentaire du Conseil fédéral, 28 mars 2012.

### Graphique 73 : Prix de terminaison des appels sur réseaux de communication mobile

Période : 1<sup>er</sup> juillet 2013

Unité : EUR-centimes par minute

Source : Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC)



Dans le domaine de l'interconnexion sur réseaux fixes, la réglementation de l'accès en Suisse est plutôt une réussite car les prix suisses sont dans l'ensemble compétitifs en comparaison internationale. Les prix pour la Suisse dans les deux graphiques qui suivent représentent les prix de l'offre de base publiée par l'opérateur historique. Ils sont susceptibles d'être modifiés *a posteriori* par la Commission fédérale de la communication (ComCom) sur plainte d'un opérateur alternatif. A noter encore qu'en Suisse, une clause de réciprocité des prix entre opérateurs s'applique. Cela signifie que les prix pratiqués par les opérateurs alternatifs se situent au même niveau que ceux de l'opérateur historique.

Le niveau 2 (*layer 2* selon les termes de l'ORECE) représente dans la majorité des cas les redevances de l'interconnexion au niveau régional. Le prix affiché pour la Suisse est de 0.65 centimes d'euro par minute, soit 0.06 centimes de plus que la moyenne européenne. La Suisse se situe dans la moitié des pays les plus chers. L'Autriche affiche le prix le plus haut (1.33 centime d'euro), le Danemark le moins élevé (0.08).

Le niveau 3 (*layer 3*) correspond aux redevances pour la terminaison des appels au niveau national. La Suisse fait meilleure figure qu'au niveau régional puisque le prix exigé la place dans la moitié des pays les meilleur marché. A l'inverse de ce qui prévaut pour le niveau régional, la différence de prix avec la moyenne de l'UE est de 0.02 centimes d'euro moins chère. La Grèce propose le prix le moins élevé (0.54 centimes d'euro), l'Autriche à nouveau le plus haut (1.74).

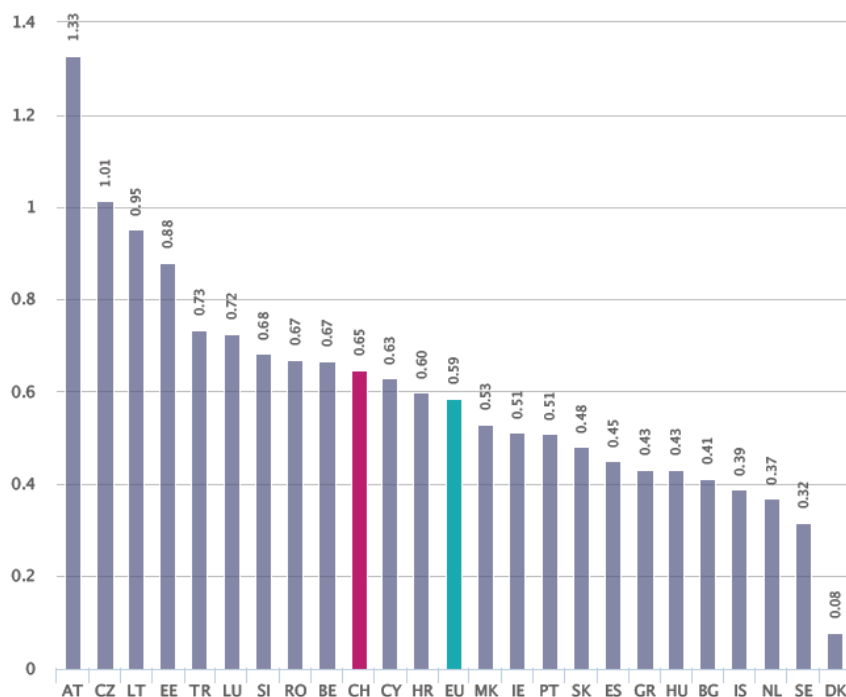


### Graphique 74 : Prix de terminaison des appels sur réseaux fixes (*layer 2*)

Période : 1<sup>er</sup> janvier 2013

Unité : EUR-centimes par minute

Source : Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC)

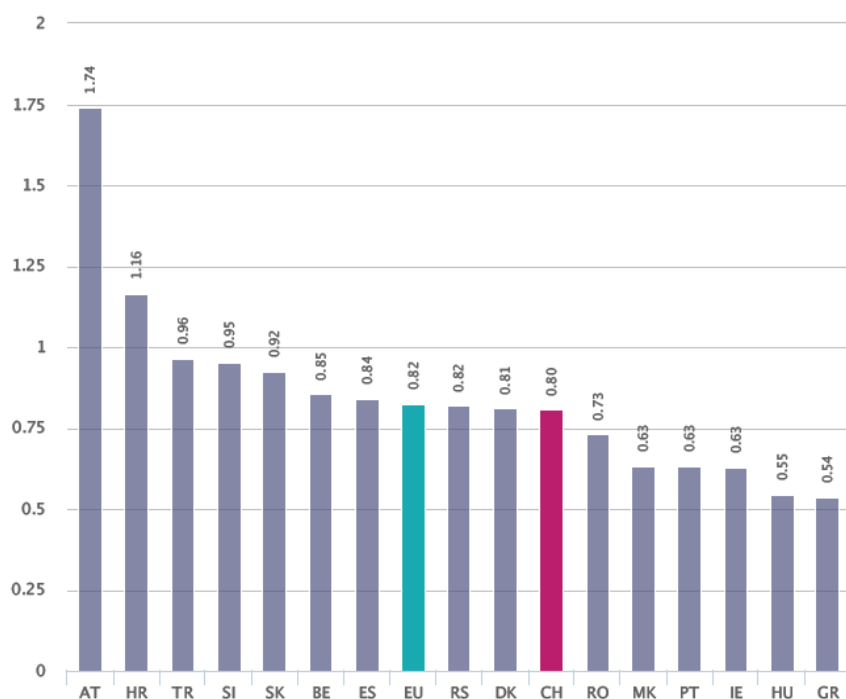


### Graphique 75 : Prix de terminaison des appels sur réseaux fixes (*layer 3*)

Période : 1<sup>er</sup> janvier 2013

Unité : EUR-centimes par minute

Source : Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC)



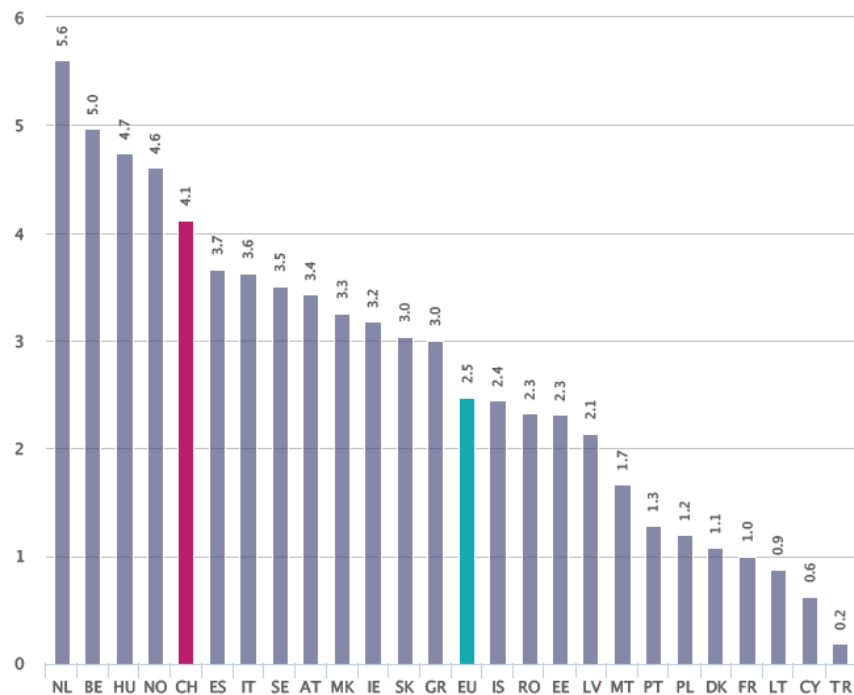
Enfin, concernant le prix de terminaison des SMS, la situation est encore relativement mauvaise. La Suisse fait partie du quart des pays les moins attractifs avec un prix s'élevant à 4.1 centimes d'euro. La moyenne européenne s'établit à 2.5 centimes d'euro, soit 39.0% meilleur marché.

#### Graphique 76 : Prix de terminaison du SMS sur réseaux de communication mobile

Période : 1<sup>er</sup> juillet 2013

Unité : EUR-centimes

Source : Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC)



## 10 Chiffres d'affaires et investissements

Plusieurs indicateurs financiers sont présentés dans ce chapitre. Pour le chiffre d'affaires des télécommunications, trois perspectives ont été choisies : les recettes par rapport au PIB, aux habitants et au nombre d'emplois. Les revenus du secteur mobile sont encore rapportés au chiffre d'affaires total.

En ce qui concerne l'investissement, on s'intéressera au capital investi par habitant, à la proportion de ces dépenses par rapport au chiffre d'affaires total et enfin à l'investissement mobile, toujours par rapport aux recettes totales.

Concernant les statistiques de l'investissement, notons que les ressources consacrées aux licences d'utilisation des fréquences ne sont pas incluses, bien qu'elles puissent représenter une part non négligeable des ressources utilisées par les opérateurs de communication mobile. Les chiffres sont calculés sur la base des taux de change nominaux de l'euro. D'après l'OCDE, cette approche est préférable au recours aux PPA dans la mesure où ces chiffres sont basés sur les statistiques du secteur, et non sur les prix acquittés par les consommateurs.

### 10.1 Chiffres d'affaires

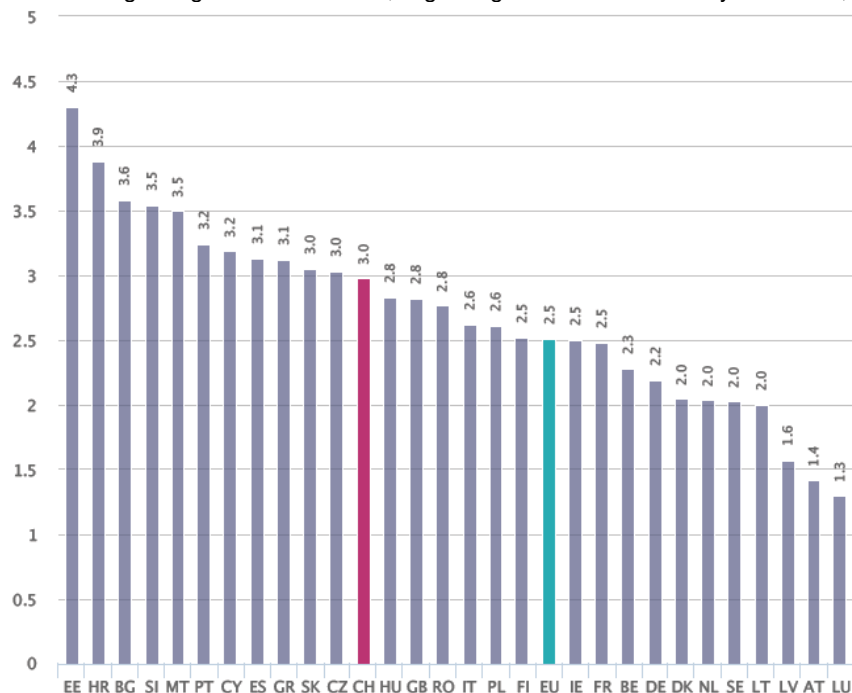
Le premier indicateur (cf. graph. 77) montre qu'en 2012, les pays dans lesquels les recettes de télécommunication ont été les plus importantes en pourcentage du PIB sont l'Estonie (4.3%), la Hongrie (3.9%) et la Bulgarie (3.6%). Ceux avec les pourcentages les plus faibles sont le Luxembourg (1.3%), l'Autriche (1.4%) et la Lituanie (1.6%). En Suisse, le chiffre d'affaires des télécommunications représente 3.0% du PIB. Cela positionne la Suisse dans la moitié des pays dépensant le plus dans ce secteur. Sachant que la Suisse possède un PIB par habitant qui figure parmi les plus élevés au monde, et que les pays comparables dans ce domaine (Luxembourg, Danemark, Suède, Pays-Bas, Autriche, Belgique, France par exemple) se situent majoritairement dans une position moins avantageuse, cela montre que les Suisses consomment relativement plus de services de télécommunication que les Européens.

## Graphique 77 : Chiffre d'affaires des télécommunications en pourcentage du PIB

Période : 31 décembre 2012

Unité : pourcent

Source : Digital Agenda Scoreboard, Digital Agenda Scoreboard key indicators, Calculs OFCOM



Le deuxième indicateur est le chiffre d'affaires par habitant (cf. graph. 78). Cet indicateur offre une perspective différente en montrant le degré souvent important que les gens attachent aux services de télécommunications.

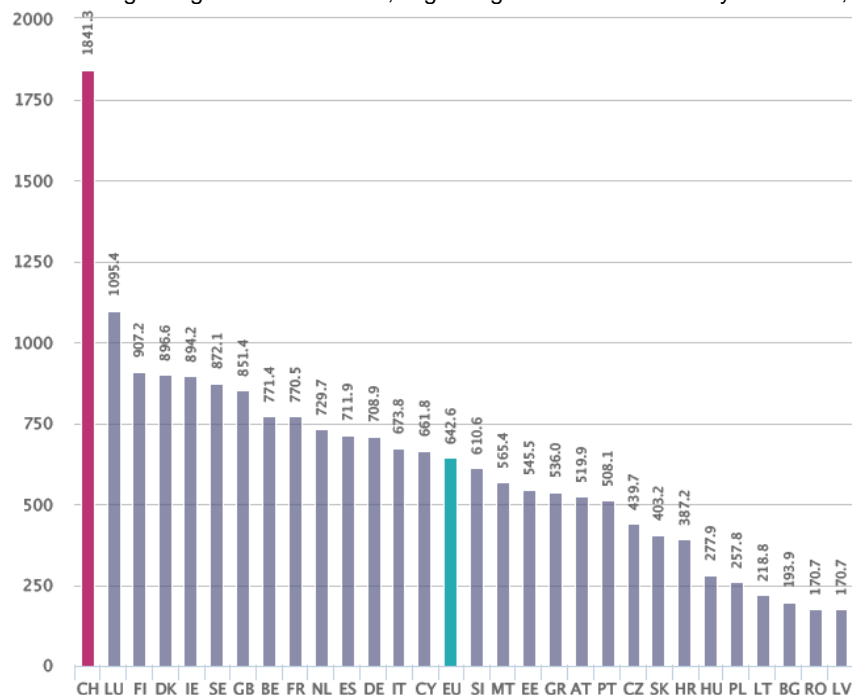
On retiendra pour cet indicateur que les recettes par habitant en Suisse sont très largement plus élevées que dans les pays de l'UE. Avec un chiffre d'affaire de 1841.3 euros par année et par habitant, la Suisse figure loin devant les viennent-ensuite, soit le Luxembourg (1095.4 euros), la Finlande (907.3 euros) et le Danemark (896.6 euros). A l'autre bout du classement se situent des pays comme la Lettonie, la Roumanie ou la Bulgarie, dont le pouvoir d'achat n'est pas encore au niveau des anciens pays de l'UE.

## Graphique 78 : Chiffre d'affaires des télécommunications par habitant

Période : 31 décembre 2012

Unité : EUR

Source : Digital Agenda Scoreboard, Digital Agenda Scoreboard key indicators, Calculs OFCOM



Le chiffre d'affaires par employé est un indicateur généralement utilisé pour mesurer la productivité de la main-d'œuvre dans le secteur des télécommunications. Cependant, les facteurs tels que la sous-traitance et la diversification des activités influencent cet indicateur et rendent les comparaisons entre pays difficiles. Il convient d'interpréter les résultats en gardant cet aspect à l'esprit.

La Suisse dispose d'une productivité très importante en comparaison internationale. Avec des recettes de 623'689.6 euros par employé, elle se positionne juste derrière le Luxembourg, leader en la matière (638'000.0 euros).

On observe des variations considérables selon les pays (cf. graph. 79). Le Luxembourg, la Suisse et l'Italie sont parmi les pays où le chiffre d'affaires par employé est relativement élevé, alors qu'en Pologne, en Hongrie et en Slovaquie, il est relativement bas.

## Graphique 79 : Chiffre d'affaires des télécommunications par employé

Période : 31 décembre 2012

Unité : EUR

Source : Digital Agenda Scoreboard, Digital Agenda Scoreboard key indicators, OECD, Calculs OFCOM



Les télécommunications mobiles représentent plus de la moitié du total des recettes nationales des télécommunications dans 13 des 28 pays de l'UE (cf. graph. 80).

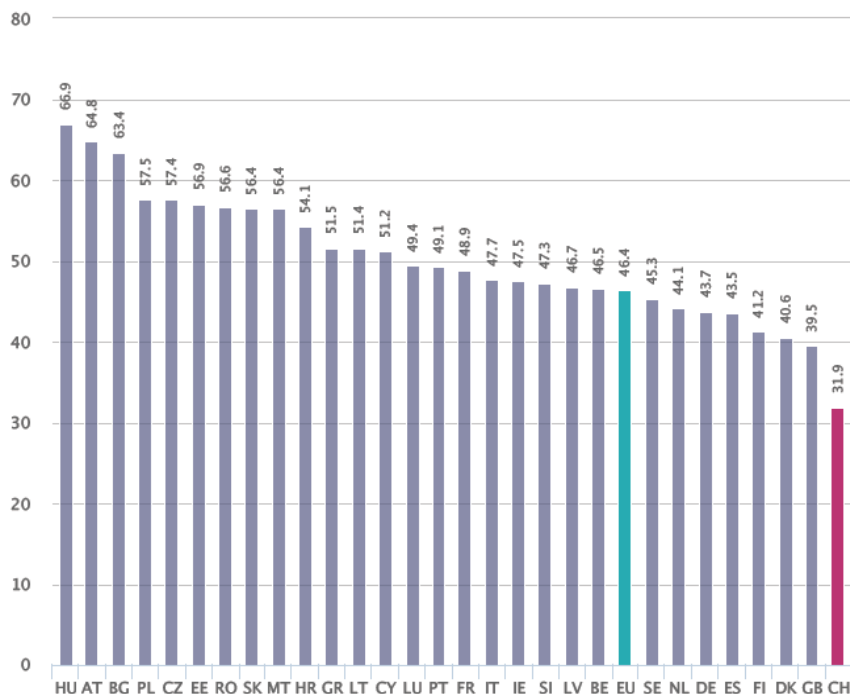
La Suisse, avec une proportion de seulement 31.9%, se positionne clairement comme le pays où les services mobiles dégagent le moins de recettes. Le Royaume-Uni (39.5%), le Danemark (40.6%) et la Finlande (41.2%) nous suivent de près. A l'autre extrémité de la distribution, on trouve la Hongrie (66.9%), l'Autriche (64.8%), la Bulgarie (57.5%) et la Pologne (57.4%). La moyenne de l'UE est de 46.4%.

## Graphique 80 : Chiffre d'affaires du secteur mobile en pourcentage du chiffre d'affaires des télécommunications

Période : 31 décembre 2012

Unité : pourcent

Source : Digital Agenda Scoreboard, Calculs OFCOM



### 10.2 Investissements

En raison du caractère évolutif du marché des télécommunications, les stratégies d'investissement et leur financement sont un enjeu majeur de l'avenir des opérateurs. Les investissements sont devenus le véhicule incontournable de la pérennité des opérateurs et les innovations qui en découlent le moteur de la concurrence. Dans ce contexte, les indicateurs d'investissement proposés dans cette section revêtent un caractère prépondérant. De façon compréhensible, tous les opérateurs affirment qu'ils n'investiront pas dans la mise à niveau des réseaux haut débit fixes s'ils ne peuvent pas profiter pleinement de retours sur ces investissements.

Ces dernières années, les investissements dans les réseaux mobiles ont principalement porté sur les réseaux 3G, 3.5G et 4G, alors que dans les réseaux fixes, les investissements se sont axés sur le déploiement des réseaux de nouvelle génération, en particulier dans la pose de la fibre optique et du développement de la technologie DOCSIS 3.0.

L'acheminement de la fibre optique jusqu'au domicile ou à proximité de l'utilisateur peut aussi donner lieu à une hausse importante du niveau d'investissement. En Suisse, Swisscom a opté pour une stratégie hybride, à savoir recourir à un rapprochement graduel de la fibre vers l'utilisateur (FTTC, FTTS, FTTH) en fonction de critères tels que le degré de concurrence existant dans les régions et le niveau de rentabilité des investissements. Dans le même temps, dans certains pays (dont la Suisse), les câblo-opérateurs consacrent des ressources à la mise à la norme DOCSIS 3.0, ce qui leur permet de concurrencer les réseaux de fibre optique déployés par les opérateurs historiques et certains nouveaux entrants.

Notons encore que le montant des investissements suisses pourrait être légèrement sous-estimé car les collectivités publiques locales n'apparaissent pas forcément dans les chiffres de la statistique officielle des télécommunications. En effet, le registre ne prend en compte que les entités fournissant les

services et non celles détenant exclusivement l'infrastructure ou participant uniquement au financement des projets sans fournir de services.

En raisonnant en termes d'investissement par habitant (cf. graph. 81), on note de grandes différences entre les pays en 2012. Le Luxembourg (253.4 euros) et la Suisse (225.7 euros) se détachent clairement avec les plus hauts niveaux d'investissements, soit près de deux fois et demie le montant dépensé en Europe (moyenne). Les pays les moins bien dotés sont la Lituanie, la Roumanie, la Lettonie et la Pologne avec des capitaux par tête allant de 34.4 à 25.6 euros.

Dans une perspective temporelle, mais les données ne figurent pas dans ce document, on peut remarquer que les investissements européens ont reculé d'environ 3% entre 2011 et 2012 (-2.5% en moyenne par année depuis 2007)<sup>19</sup>, alors qu'en Suisse, ils ont crû de 11.9% en 2012<sup>20</sup>, et en moyenne annuelle de 8% depuis 2007. Cette constatation s'explique probablement par les investissements importants pour l'extension de l'accès à la fibre optique et pour le déploiement du DOCSIS 3.0 ainsi que par l'appréciation de la monnaie nationale.

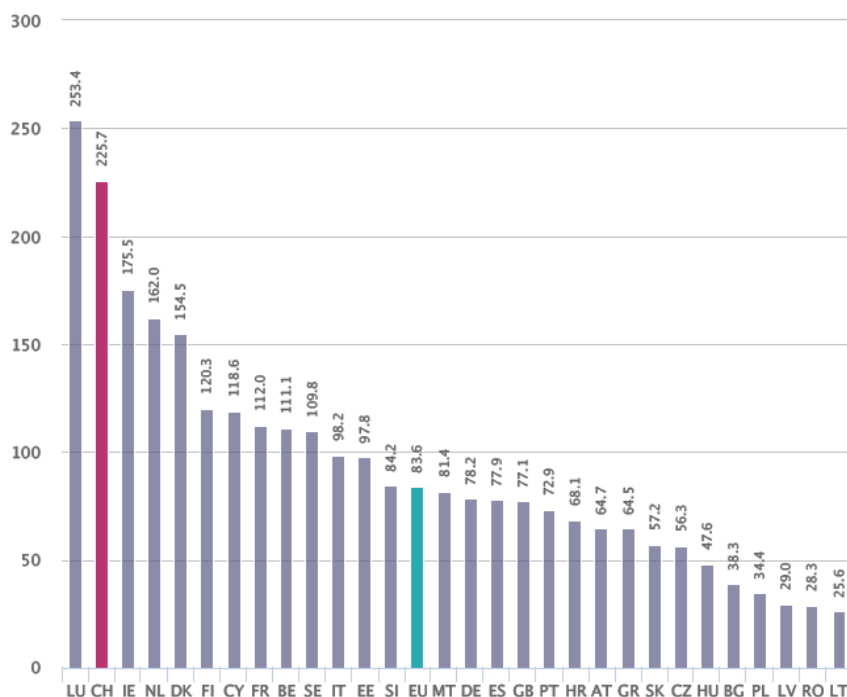
### Graphique 81 : Investissements dans les télécommunications par habitant

Période : 31 décembre 2012

Unité : EUR

Source : Digital Agenda Scoreboard, Calculs OFCOM

Note : redevances des fréquences exclues



Si l'on s'intéresse à l'investissement par rapport au chiffre d'affaires, on peut faire les constats suivants. En 2012, les pays dans lesquels le taux d'investissement a été le plus élevé, mesuré en pourcentage des recettes des télécommunications (cf. graph 82), ont été le Luxembourg (23.1%), les Pays-Bas (22.2%) et la Bulgarie (19.7%). La Suisse se situe dans le quart des pays les moins dépendants par rapport aux recettes dégagées. Avec seulement 12.3%, elle se situe néanmoins très près de

<sup>19</sup> Voir Commission Européenne, Digital Agenda Scoreboard.

<sup>20</sup> Voir OFCOM, Statistique officielle des télécommunications 2012, Bienne, 2014.



la moyenne européenne qui s'élève à 13.0%. Cette position n'est pas négative en tant que telle puisqu'elle laisse à penser qu'une marge de manœuvre existe pour dépenser davantage.

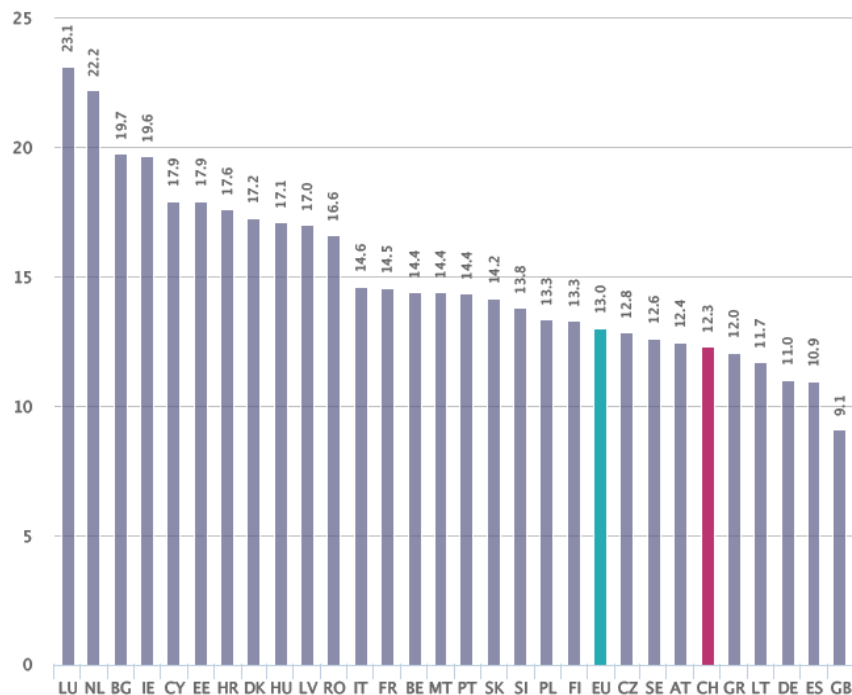
## Graphique 82 : Investissements dans les télécommunications en pourcentage du chiffre d'affaires des télécommunications

Période : 31 décembre 2012

Unité : pourcent

Source : Digital Agenda Scoreboard, Calculs OFCOM

Note : redevances des fréquences exclues



Le niveau d'importance des investissements mobiles est présenté dans le graphique 83 par rapport au chiffre d'affaires. La Suisse se situe à nouveau parmi les pays où ce taux est le plus bas (3.0%), mais ici encore, proche de la moyenne européenne (3.7%). Les variations s'étalent du simple au quintuple, l'Irlande en tête affichant un taux de 12.9%, alors que le Danemark à l'autre extrémité se voit gratifier d'un pourcentage de 2.3.

L'OCDE<sup>21</sup> a fait le constat que les pays présentant les taux d'investissement dans les réseaux mobiles les plus bas sont plutôt ceux qui ont une proportion élevée du nombre de lignes fixes (RPTC, RNIS, DSL, CATV) par rapport à l'ensemble des voies d'accès d'un pays (mobile en sus).

<sup>21</sup> OCDE, Perspectives des communications de l'OCDE 2013, Paris, 2014, page 80.

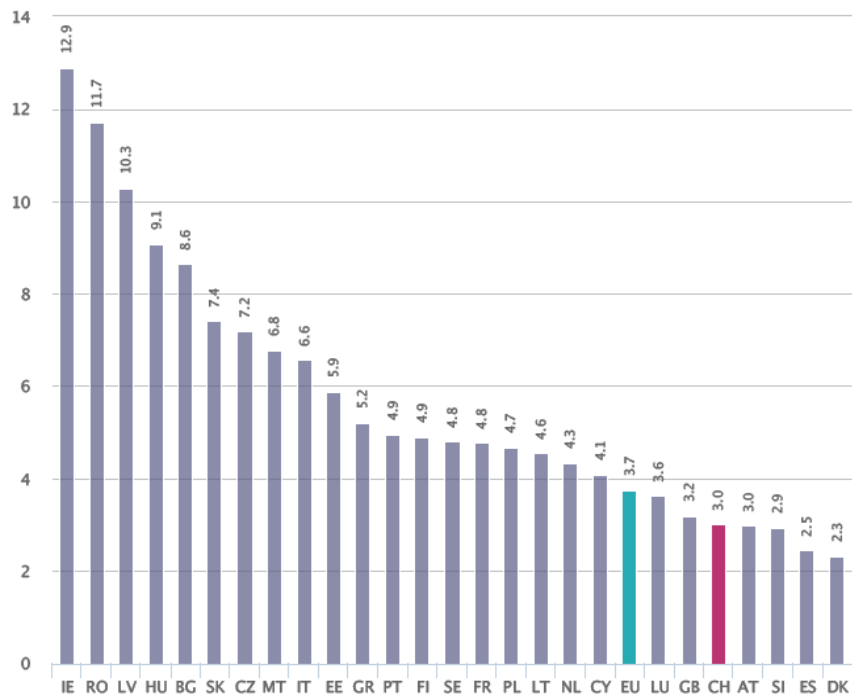
### Graphique 83 : Investissements dans le secteur mobile en pourcentage du chiffre d'affaires des télécommunications

Période : 31 décembre 2012

Unité : pourcent

Source : Digital Agenda Scoreboard, Calculs OFCOM

Note : redevances des fréquences exclues



## Annexe 1 : Liste des sources externes chiffrées

Akamai, the State of the Internet	<a href="http://www.akamai.com/">http://www.akamai.com/</a>	<a href="http://www.akamai.com/stateoftheinternet/soti-visualizations.html#stoi-graph">http://www.akamai.com/stateoftheinternet/soti-visualizations.html#stoi-graph</a>
Analysys Mason Limited, Telecoms Market Matrix	<a href="http://www.analysysmason.com/">http://www.analysysmason.com/</a>	<a href="http://www.analysysmason.com/What-we-offer/Research/Regional-markets/Telecoms-Market-Matrix/">http://www.analysysmason.com/What-we-offer/Research/Regional-markets/Telecoms-Market-Matrix/</a>
Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC)	<a href="http://berec.europa.eu/">http://berec.europa.eu/</a>	<a href="http://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/reports/">http://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/reports/</a>
Digital Agenda Scoreboard	<a href="http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/scoreboard">http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/scoreboard</a>	<a href="http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/download-data">http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/download-data</a>
Digital Agenda Scoreboard, Digital Agenda Scoreboard key indicators	<a href="http://digital-agenda-data.eu/datasets/digital_agenda_scoreboard_key_indicators/indicators">http://digital-agenda-data.eu/datasets/digital_agenda_scoreboard_key_indicators/indicators</a>	<a href="http://digital-agenda-data.eu/datasets/digital_agenda_scoreboard_key_indicators/indicators">http://digital-agenda-data.eu/datasets/digital_agenda_scoreboard_key_indicators/indicators</a>
European central Bank	<a href="http://www.ecb.europa.eu/">http://www.ecb.europa.eu/</a>	<a href="http://www.ecb.europa.eu/">http://www.ecb.europa.eu/</a>
MLab, Google BigData	<a href="http://www.measurementlab.net/">http://www.measurementlab.net/</a>	<a href="https://developers.google.com/bigquery/docs/dataset-mlab">https://developers.google.com/bigquery/docs/dataset-mlab</a>
OECD Broadband Portal	<a href="http://www.oecd.com/">http://www.oecd.com/</a>	<a href="http://www.oecd.org/sti/broadband/oecdbroadbandportal.htm">http://www.oecd.org/sti/broadband/oecdbroadbandportal.htm</a>
OECD Communications Outlook	<a href="http://www.oecd.com/">http://www.oecd.com/</a>	<a href="http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-communications-outlook-2013_comms_outlook-2013-en">http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-communications-outlook-2013_comms_outlook-2013-en</a>
OECD.Stat	<a href="http://stats.oecd.org/">http://stats.oecd.org/</a>	<a href="http://stats.oecd.org/Index.aspx?lang=fr">http://stats.oecd.org/Index.aspx?lang=fr</a>
Ookla	<a href="https://www.ookla.com/">https://www.ookla.com/</a>	<a href="http://www.netindex.com/#source">http://www.netindex.com/#source</a>
Ookla	<a href="https://www.ookla.com/">https://www.ookla.com/</a>	<a href="http://www.netindex.com/mdownload/">http://www.netindex.com/mdownload/</a>
Point-Topic	<a href="http://www.point-topic.com/">http://www.point-topic.com/</a>	<a href="http://point-topic.com/services/the-broadband-competition-map-of-europe-2/">http://point-topic.com/services/the-broadband-competition-map-of-europe-2/</a>
Strategy Analytics	<a href="http://www.strategyanalytics.com/">http://www.strategyanalytics.com/</a>	<a href="http://www.strategyanalytics.com/default.aspx?mod=saservice&amp;a0=25&amp;m=5#0">http://www.strategyanalytics.com/default.aspx?mod=saservice&amp;a0=25&amp;m=5#0</a>

## Annexe 2 : Liste des pays et abréviations

AL	Albanie (l')
AT	Autriche (l')
AU	Australie (l')
BA	Bosnie-Herzégovine (la)
BE	Belgique (la)
BG	Bulgarie (la)
CA	Canada (le)
CH	Suisse (la)
CL	Chili (le)
CY	Chypre
CZ	tchèque (la République)
DE	Allemagne (l')
DK	Danemark (le)
EE	Estonie (l')
ES	Espagne (l')
EU	Union européenne
FI	Finlande (la)
FR	France (la)
GB	Royaume-Uni (le)
GR	Grèce (la)
HR	Croatie (la)
HU	Hongrie (la)
IE	Irlande (l')
IL	Israël
IR	Iran (République Islamique d')
IS	Islande (l')
IT	Italie (l')
JP	Japon (le)
KR	Corée (la République de)
LI	Liechtenstein (le)
LT	Lituanie (la)
LU	Luxembourg (le)
LV	Lettonie (la)
ME	Monténégro (le)
MK	Macédoine (l'ex-République yougoslave de)
MT	Malte
MX	Mexique (le)
NL	Pays-Bas (les)
NO	Norvège (la)
NZ	Nouvelle-Zélande (la)
OECD	Organisation de coopération et de développement économiques
PL	Pologne (la)
PT	Portugal (le)
RO	Roumanie (la)
RS	Serbie
SE	Suède (la)
SI	Slovénie (la)
SK	Slovaquie (la)
TR	Turquie (la)
US	États-Unis (les)
US-CA	États-Unis (les), Californie
US-CO	États-Unis (les), Colorado
US-NY	États-Unis (les), New York

## Annexe 3 : Abréviations et acronymes

3G	Standard pour réseaux mobiles de la troisième génération
3.5G	Standard intermédiaire entre les réseaux mobiles de la troisième et quatrième générations
4G	Standard pour réseaux mobiles de la quatrième génération
ASUT	Association Suisse des Télécommunications
BEREC	<i>Body of European Regulators for Electronic Communications</i>
CATV	<i>Community Antenna TeleVision</i>
COMCO	Commission fédérale de la concurrence
ComCom	Commission fédérale de la communication
DOCSIS	<i>Data Over Cable Service Interface Specification</i>
DSL	<i>Digital Subscriber Line</i>
EDGE	<i>Enhanced Data Rates for GSM Evolution</i>
EEE	Espace économique européen
FTTC	<i>Fibre to the Curb</i>
FTTH	<i>Fibre to the Home</i>
FTTP	<i>Fibre to the Premises</i>
FTTS	<i>Fibre to the Street</i>
GPRS	<i>General Packet Radio Service</i>
HSPA	<i>High Speed Packet Access</i>
IP	<i>Internet Protocol</i>
LTC	Loi sur les télécommunications
LTE	<i>Long Term Evolution</i>
NGA	<i>Next Generation Access</i>
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OECD	<i>Organisation for Economic Cooperation and Development</i>
OFCOM	Office fédéral de la communication
ORECE	Organe des régulateurs européens des communications électroniques
OST	Ordonnance sur les services de télécommunication
PIB	Produit intérieur brut
PPA	Parité de pouvoir d'achat
RNIS	Réseau numérique à intégration de services
RPTC	Réseau public téléphonique commuté
SIM	<i>Subscriber Identity Module</i>
SMS	<i>Short Message Service</i>
TDM	<i>Time-Division Multiplexing</i>
TVA	Taxe sur la valeur ajoutée
UE	Union européenne
UMTS	<i>Universal Mobile Telecommunications System</i>
VDSL	<i>Very-high-bit-rate Digital Subscriber Line</i>
VoIP	<i>Voice over IP</i>