



Décembre 2023

Le marché suisse des télécommunications en comparaison internationale : synthèse de l'analyse descriptive

Ce document fait la synthèse des faits rapportés dans un rapport principal intitulé *Le marché suisse des télécommunications en comparaison internationale : analyse descriptive*. Ce dernier offre 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 au 30 juin 2023 sont présentées sous forme de diagrammes en barre. Une analyse descriptive et, le cas échéant, explicative accompagne les graphiques. Il n'est disponible qu'en langue française.



1 Infrastructure

Depuis plusieurs années, le déploiement des technologies d'accès de nouvelle génération (ANG) joue un rôle central sur le marché des télécommunications. Elles désignent les réseaux à très haut débit qui utilisent des technologies avancées pour fournir des services de communication capables d'offrir des débits égaux ou supérieurs à 30 Mbit/s (i.e. le VDSL, le VDSL2, le DOCSIS 3.0 et 3.1 ainsi que la *Fiber to the Premises* (FTTP)). Ces « nouvelles techniques » de transmission sont devenues des éléments incontournables du développement des entreprises actives sur le marché des télécommunications, puisqu'elles permettent d'envisager la commercialisation de services plus performants et innovants offrant des avantages concurrentiels à moyen terme et à long terme.

De manière générale, on constate qu'en Suisse la desserte des technologies ANG est très satisfaisante par rapport à ce qui prévaut dans les autres pays du continent européen, non seulement au niveau national, mais également dans les zones rurales. Seule ombre au tableau, le déploiement de la fibre optique jusqu'au bâtiment – offrant un débit égal ou supérieur à 1 Gbit/s – qui accuse un retard important. Sans la mise en place d'une stratégie de la Confédération en matière de gigabit, notre pays risque d'être encore plus à la traîne dans la mise à disposition de cette infrastructure. Certaines régions risquent d'être laissées pour compte en matière de numérisation et désavantagées en termes d'implantation d'entreprises et de population résidente.

Plusieurs facteurs expliquent cette bonne desserte en technologies ANG. Tout d'abord, les Suisses sont depuis de nombreuses années parmi les plus gros consommateurs de services de télécommunication. Cela offre des ressources financières qui sont en partie consacrées à l'investissement dans les réseaux d'avenir. Ensuite, comme un petit nombre d'autres pays européens, la Suisse a la chance de disposer de deux réseaux d'accès concurrents largement déployés sur le territoire national et en particulier dans les régions rurales (le réseau de l'opérateur historique et celui des câblo-opérateurs). Cela stimule la concurrence entre les plateformes technologiques et oblige les acteurs à s'adapter, à innover et à définir des politiques d'investissement rentables. Enfin, le choix de l'opérateur historique de ne pas tout miser sur les accès FTTP, mais de déployer des réseaux hybrides, amenant progressivement la fibre vers les bâtiments (i.e. *Fiber to the Street* [FTTS] et *Fiber to the Curb* [FTTC]), a permis aux ménages de disposer plus rapidement de technologies en mesure de satisfaire les besoins actuels en largeur de bande.

1.1 Couverture des réseaux fixes selon les vitesses de téléchargement

S'agissant de la disponibilité des vitesses de téléchargement dans les foyers, on observe que la Suisse affiche des taux de couverture à chaque fois supérieurs à la moyenne des pays de l'Union européenne (UE), qu'il s'agisse du taux de couverture des vitesses égales ou supérieures à 30 Mbit/s, 100 Mbit/s ou 1 Gbit/s.

La différence est particulièrement importante pour la catégorie d'au moins 100 Mbit/s, avec un écart de plus de 16 points de pourcentage avec l'Europe (EU27). Notons au passage que la Suisse est proche d'une couverture universelle (98.6%), signifiant que notre pays a d'ores et déjà presque atteint un des objectifs 2025 fixés par l'UE, à savoir une couverture offrant au moins 100 Mbit/s à tous les ménages. S'agissant de la vitesse d'au moins 1 Gbit/s, la desserte est quasiment identique en Suisse et dans les 27 pays membres de l'UE (63.7% respectivement 62.4%).

1.2 Couverture des réseaux fixes selon les technologies

En examinant les taux de couverture selon différentes technologies d'accès (DSL, VDSL, DOCSIS et FTTP), nous constatons clairement qu'à l'exception de la fibre optique, les taux de desserte des ménages suisses sont systématiquement parmi les plus élevés des pays comparés, y compris dans les zones rurales. La Suisse ne se positionne d'ailleurs jamais au-delà du 6^e rang des pays les plus performants.

En Suisse, le DSL reste la principale technologie utilisée pour fournir des services à haut débit, offrant une couverture quasi universelle de 99.5%. La disponibilité des technologies plus avancées basées

sur le cuivre y est d'ailleurs beaucoup plus élevée que dans les autres pays étudiés. La couverture VDSL atteint 93.2% des ménages, représentant près de 40 points de pourcentage de plus que le niveau européen (54.5%), tandis que la couverture VDSL2 (90.7%) y est presque deux fois et demie plus importante qu'en Europe (36.7%). Ce constat est d'ailleurs identique dans les régions rurales avec des écarts par rapport à l'Europe encore plus significatifs.

La technologie DOCSIS 3.0 équipe 85.2% des ménages suisses et 44.2% des ménages de l'UE. La disponibilité coaxiale varie d'ailleurs considérablement d'un pays à l'autre, allant de l'absence totale de couverture à une couverture universelle. Le lancement de la norme DOCSIS 3.1 a permis aux câblo-opérateurs de concurrencer les opérateurs de fibre optique sur le marché de la connectivité gigabit. En Europe, près des trois quarts des réseaux DOCSIS 3.0 ont été mis à niveau vers la norme 3.1. Celle-ci est disponible pour 77.3% des ménages suisses contre seulement 32.2% des européens. Notons que la disponibilité du DOCSIS 3.1 en Suisse couvre plus des deux tiers des foyers ruraux, la situant très largement au-dessus de celle des européens (5.7%).

La situation est en revanche moins positive sur le front de la fibre optique. La Suisse affiche un taux de couverture clairement inférieur à la moyenne calculée pour les 27 pays membres de l'UE (40.2% respectivement 50.0%). Au niveau national, seuls huit pays déclarent des couvertures moins élevées qu'en Suisse, dont deux voisins directs, l'Autriche (26.6%) et l'Allemagne (15.4%). Dans les régions rurales, le constat est semblable et les écarts un peu plus importants.

En Suisse, entre 2020 et 2021, la couverture FTTP ne s'est accrue que de 0.5 point de pourcentage (de 39.7 à 40.2%). Cette faible croissance s'explique en grande partie par l'ouverture d'une enquête de la Commission de la concurrence (COMCO) fin 2020 et par les mesures provisionnelles qu'elle a prises, lesquelles ont empêché Swisscom, sauf rares exceptions, de mettre en service les raccordements déjà déployés avec la topologie de réseau point à multipoint (P2MP). En octobre 2022, l'entreprise a toutefois décidé d'aller de l'avant. Elle a annoncé vouloir déployer la plupart de ses nouveaux raccordements avec une architecture de type point à point (P2P) et de transformer partiellement les raccordements P2MP déjà existants en raccordements P2P. Swisscom estime d'ailleurs qu'elle pourra tenir son objectif de 55% de raccordements couverts par la fibre optique fin 2025 et vise 75% à 80% des raccordements d'ici à 2030. Sachant que l'extension de l'infrastructure en fibre optique continue à être largement supportée par Swisscom, tout indique que le litige en cours avec la COMCO aura une influence négative sur l'évolution future du déploiement de la FTTP dans les régions moins rentables de notre pays.

En nous intéressant de plus près aux phénomènes de complémentarité et de substitution entre les technologies, nous constatons que les pays ayant procédé à un déploiement à large échelle de la vectorisation (VDSL ou VDSL2) affichent des taux de couverture FTTP relativement bas. Ceci est particulièrement le cas en Suisse où les couvertures FTTP et VDSL s'élèvent respectivement à 40.2% et 93.2%, mais aussi en Autriche, au Royaume-Uni, en Grèce, en Allemagne et en Belgique où tous enregistrent des niveaux de couverture FTTP inférieurs à 27.0%, alors que ceux du VDSL sont supérieurs à 78.0%. Les opérateurs de ces pays semblent considérer les vitesses associées aux technologies VDSL comme suffisantes pour satisfaire la demande actuelle en largeur de bande. A l'inverse, les pays comme la Lettonie, l'Espagne, la Suède, la Roumanie et la Bulgarie profitent de couvertures FTTP importantes (plus de 80.0% des ménages), alors que la technologie VDSL y est beaucoup moins répandue (moins de 21.0% des foyers).

Les technologies ANG sont capables d'offrir des vitesses minimales de téléchargement de 30 Mbit/s. Presque l'ensemble des ménages suisses (98.9%) ont accès à au moins un de ces réseaux contre 90.1% des foyers européens. Les zones rurales de notre pays sont également très bien desservies, affichant un taux de couverture de 96.4%, largement au-dessus de la moyenne européenne (67.5%).

Notons encore que dans certains pays, les services d'accès hertzien à large bande (FWA) peuvent considérablement stimuler la connectivité rurale, en particulier dans les zones où le déploiement

d'autres technologies fixes est difficile d'un point de vue technique et économique. En Suisse, le déploiement de cette technologie en est à ses prémices. Swisscom propose d'ailleurs depuis fin 2022 la 5G FWA uniquement à ses clients commerciaux.

1.3 Couverture des réseaux mobiles

Sachant que les opérateurs suisses assuraient une couverture universelle de la 4G (LTE) au niveau national (99.8% en Europe) et de 99.9% dans les régions rurales (99.6% pour les européens), la technologie 5G fait désormais office de mesure de référence pour comparer le déploiement de réseaux mobiles performants entre pays. Rappelons que la 5G revêt une importance capitale pour le développement de la société numérique. Elle doit permettre d'atteindre des débits allant jusqu'à 10 Gbit/s, des temps de réactions et des capacités de transmission nettement meilleurs. La Suisse a d'ailleurs été le premier pays européen à lancer des services 5G en avril 2019. Les chiffres qui concernent la 5G n'établissent pour l'heure aucune distinction entre la 5G autonome et la 5G non autonome.

Même si la Suisse enregistrait la couverture 5G la plus élevée en 2020, le rythme de déploiement s'est entre-temps accéléré sur le reste du continent. Sur la base des données les plus actuelles (2021), la Suisse se situe néanmoins en quatrième position avec une desserte de 94.6% des ménages (65.8% en Europe). Dans les régions rurales, la Suisse, l'Italie, le Danemark et les Pays-Bas sont les seuls à afficher des taux de couverture supérieurs à 88.0%, les viennent-ensuite se situant en dessous de 50.0%. Sur l'ensemble du territoire EU27, un peu moins de 35.0% des foyers peuvent se connecter à la 5G.

Ces écarts importants avec l'Europe sont d'autant plus remarquables si l'on tient compte des spécificités suisses qui peuvent retarder, voire diminuer le niveau de couverture des réseaux mobiles. En effet, à la différence des pays européens, les opérateurs suisses sont confrontés à des obstacles qui n'existent pas ailleurs dans les mêmes proportions. Ils sont, par exemple, contraints légalement de respecter dans les lieux à utilisation sensible¹ les « valeurs limites d'installation » (10 fois moins élevées que les normes européennes). En outre, ils doivent faire face à des contraintes techniques et géographiques particulières (relief), à de nombreuses oppositions en matière de réglementation des constructions ainsi qu'à des coûts de la main-d'œuvre élevés.

2 Services sur réseaux fixes : haut et très haut débit

2.1 Accès à Internet

Le déploiement de réseaux de dernière génération et la mise à disposition de services de télécommunication variés, avantageux et de qualité sont une condition nécessaire à la transformation numérique. Pour qu'un cercle vertueux se mette véritablement en place et se développe, la demande doit toutefois être au rendez-vous. Le pourcentage des ménages ayant accès à Internet par une connexion à large bande est un excellent indicateur pour mesurer cette dimension.

Globalement, nombreux sont les ménages qui accèdent à Internet via une connexion à large bande dans les pays de l'Espace économique européen (EEE). Il existe toutefois un potentiel d'amélioration non négligeable dans certains pays, comme le Portugal qui affiche le pourcentage le plus faible (81.4%). Quant à la Suisse, elle se situe au sommet du classement, à quelques dixièmes seulement des deux premiers ex aequo (Norvège et Pays-Bas). Avec une valeur de 98.1%, le seuil de saturation est atteint dans notre pays. Les rares ménages qui n'accèdent pas à Internet invoquent principalement deux raisons : l'absence d'intérêt d'une part et le manque de savoir-faire d'autre part.

¹ Par exemple, les postes de travail permanents, les écoles et les jardins d'enfants, les places de jeux, les chambres de patients dans les hôpitaux.

Quant à l'Office fédéral de la statistique (OFS), il observe que l'accès des ménages au haut débit est légèrement plus élevé dans les milieux urbains que dans les milieux ruraux.

L'utilisateur peut accéder à Internet par une connexion à large bande sur réseaux fixes ou réseaux mobiles. Si nous n'examinons à présent que les ménages qui accèdent à Internet via les réseaux fixes, nous obtenons des chiffres un peu plus faibles, puisqu'une partie d'entre eux recourent exclusivement aux réseaux mobiles. Dans ce cas, la Suisse est un peu moins bien placée, puisqu'elle occupe le 5^e rang du classement, avec un pourcentage de 86.2 (-11.9 points). Si les Pays-Bas (97.0%) et la Norvège (91.7%) sont toujours en tête de liste, les dernières places sont désormais occupées par la Turquie (61.9%) et la Finlande (60.9%).

2.2 Taux de pénétration

Depuis de très nombreuses années, la Suisse possède le taux de pénétration du haut débit sur réseaux fixes le plus élevé des pays de l'Organisation pour la coopération et le développement économiques (OCDE). Ainsi, fin 2022, il y avait dans notre pays 48.2 clients de services à haut débit pour 100 habitants. Les excellentes infrastructures réseau largement déployées sur le territoire national – en particulier dans les zones rurales – et le pouvoir d'achat élevé de ses habitants expliquent en partie ce succès. Si le marché suisse a atteint sa phase de maturité depuis une décennie, il n'est pas encore totalement saturé si nous en jugeons par les 2.1 points de pourcentage glanés entre 2019 et 2022.

2.3 Importance des diverses technologies

Lorsque nous examinons la répartition du taux de pénétration entre les diverses technologies disponibles en Suisse, nous constatons que le DSL, soit la technologie essentiellement déployée par l'opérateur historique, reste le type d'accès le plus répandu avec un taux de pénétration de 21.9 pour 100 habitants. Ce dernier subit néanmoins une légère érosion depuis quatre ans, constat qui vaut aussi pour l'accès par câble modem dont le taux de pénétration s'établit à 12.3%. Dans notre pays, les câblo-opérateurs représentent toujours un véritable contrepoids, en tant qu'animateurs de la concurrence, mais ils perdent désormais en importance face aux raccordements par la fibre optique dont le taux de pénétration a progressé de 9.2% en 2019 à 13.0% en 2022. Cette dernière valeur correspond grosso modo à la médiane de l'OCDE (13.2%), mais plusieurs pays sont clairement plus avancés, comme la Corée (40.0%) ou la Suède (33.0%) qui occupent les deux premières marches du classement.

À la suite des investissements consentis par Swisscom ainsi que par d'autres acteurs (câblo-opérateurs, communes ainsi que services industriels des collectivités publiques) pour accroître la desserte de services via la fibre optique (FTTH), le taux de pénétration a naturellement augmenté. La disponibilité grandissante de la fibre ne signifie toutefois pas que les usagers vont effectivement souscrire à des offres reposant sur cette technologie. Tout dépend finalement des caractéristiques exactes de ces dernières (en termes de prix, de qualité, de prestations offertes en sus), de l'évolution des besoins des usagers en bande passante et des alternatives disponibles sur le marché. Or, il existe en Suisse des offres basées sur des technologies classiques – telle la ligne de cuivre dopée par la vectorisation ou le G.fast ou encore le câble passé aux normes DOCSIS – qui sont en mesure de satisfaire les besoins de la plupart des usagers, et ce à des prix très intéressants. Voilà qui explique, selon toute vraisemblance, le fait que la fibre optique n'ait pas encore convaincu une majorité d'usagers de services à haut débit comme dans d'autres pays.

2.4 Parts de marché

Compte tenu de l'importance que revêtent en Suisse les services à haut débit offerts par les technologies DSL, essentiellement développées sur le réseau de l'opérateur historique, nous constatons sans surprise que Swisscom se pose comme l'acteur majeur du marché du haut débit, avec une proportion de clients égale à 48.8%. Cette dernière diminue de 2.4 points entre 2019 et 2021, signe que les abonnés sont de plus en plus séduits par les offres de la concurrence et les technologies d'accès alternatives. Et cela même si l'opérateur historique est aussi un promoteur

incontournable des raccordements par la fibre optique. Toujours élevée en comparaison européenne, la part de marché de l'opérateur historique en Suisse n'est plus aussi caricaturalement forte que dans le passé, alors que des scores supérieurs à 50.0% concernent encore sept pays de l'UE.

2.5 Répartition des clients selon les vitesses de téléchargement annoncées

Lorsque nous répartissons les clients du haut et du très haut débit en quatre classes définies par la vitesse de téléchargement promise dans diverses offres commerciales du marché, nous constatons qu'aujourd'hui, seul 1.0% des usagers suisses est abonné à une vitesse de téléchargement annoncée inférieure à 10 Mbit/s. Relevons que cette proportion minimale échappe aux conditions du service universel qui imposent 10 Mbit/s depuis le 1^{er} janvier 2020². Ce taux s'établissait encore à 4.3% en 2019 et marque donc un progrès substantiel, traduisant l'augmentation du débit garanti dans le service universel³. La situation en Europe est pratiquement aussi favorable qu'en Suisse.

A propos des usagers abonnés à des vitesses inférieures à 30 Mbit/s, ceux-ci représentent 5.9% de l'ensemble des clients. La grande majorité des Suisses (80.7%) souscrit une offre qui dépasse le seuil des 100 Mbit/s, alors que cette catégorie ne représente que 53.8% de la clientèle en Europe si l'on s'en réfère à la valeur médiane des pays référencés.

En résumé, durant les quatre dernières années d'observation comme durant la période précédente, on constate que les usagers ont pris l'habitude d'utiliser des vitesses de transmission toujours plus importantes.

2.6 Qualité

Lorsqu'un usager choisit de souscrire une offre lui permettant d'accéder au haut débit, il examine principalement les trois aspects suivants : la disponibilité géographique de l'offre, son prix et la vitesse de transmission promise. Or, face aux pressions exercées par la concurrence, la tentation est grande pour certains opérateurs de gonfler artificiellement les prestations qu'ils seront amenés à fournir.

Afin de confronter la théorie à la pratique, il est utile de recourir aux méthodes mises en place pour mesurer les performances réellement offertes. Dans le présent rapport, les données émanant de deux sources permettent de tirer des conclusions claires et convergentes. En ce qui concerne la vitesse de téléchargement, Measurement Lab fait figurer la Suisse en deuxième place avec une valeur de 100.4 Mbit/s, nettement supérieure à la médiane des pays de l'OCDE (42.1 Mbit/s). Notre pays décroche aussi la médaille d'argent au classement Speedtest Global Index, avec 259.5 Mbit/s, loin devant la médiane OCDE de 171.9 Mbit/s. Selon la première source, la Suisse occupe également le deuxième rang en vitesse de téléversement, avec 43.6 Mbit/s (médiane OCDE à 13.4 Mbit/s). Si elle recule en revanche au septième rang d'après la deuxième source (172 Mbit/s et une médiane OCDE de 77,4 Mbit/s), cela reste un très bon résultat. En définitive, ces indicateurs attestent de l'excellente qualité des prestations fournies dans notre pays, renforcée de surcroît par les scores obtenus sur les critères de qualité subsidiaires, à savoir la latence⁴ et la gigue⁵, exprimées en millisecondes. La

² A relever qu'à partir du 1^{er} janvier 2024, la vitesse fournie par le concessionnaire du service universel sera de 80 Mbit/s en téléchargement et 8 Mbit/s en téléversement. Cette offre viendra compléter l'offre actuelle de 10 Mbit/s en téléchargement et 1 Mbit/s en téléversement.

³ Le 1^{er} janvier 2020, le débit de téléchargement garanti est passé de 3 à 10 Mbit/s.

⁴ La latence ou *ping* (*Packet Internet Groper*) permet de mesurer, en millisecondes, l'aller-retour des paquets de données numériques entre le terminal de l'utilisateur et le réseau Internet. Plus le temps mesuré est faible, plus la connexion est performante.

⁵ La gigue (*jitter* en anglais) est également appelée variation du délai de transmission des paquets. La fréquence de gigue est une mesure de la variabilité du *ping* dans le temps.

Suisse figure en troisième position pour l'indicateur de latence, et en cinquième position pour l'indicateur de gigue.

2.7 Prix

Afin de pouvoir apprécier les niveaux de prix des services à haut débit sur réseaux fixes pratiqués en Suisse et les comparer avec ceux des divers pays membres de l'OCDE, l'analyse évalue le coût de la consommation de quatre paniers qui diffèrent principalement par le débit annoncé (≥ 10 , ≥ 25 , ≥ 100 , ≥ 1000 Mbit/s).

La comparaison des niveaux tarifaires entre les pays met en exergue une situation globalement peu avantageuse pour les usagers suisses. Certes, l'harmonisation des prix sur la seule conversion aux taux de change nominaux exacerbe les différences par rapport à un scénario qui tiendrait compte du pouvoir d'achat, mais cela ne change pas fondamentalement la conclusion : les services à haut débit coûtent encore cher dans notre pays. Ce constat est toutefois plus nuancé que par le passé, car si la Suisse figure en queue de peloton pour les trois premiers paniers correspondant aux vitesses les plus communes – ses prix dépassent de plus de 50.0% la médiane de l'OCDE –, elle se montre plus compétitive pour des débits égaux ou supérieurs à 1000 Mbit/s, avec un écart de prix certes défavorable, mais limité à environ 10.0%.

Il reste aussi à relativiser ces piètres performances en se remémorant d'une part que les opérateurs suisses ne rechignent pas à investir et couvrent de très larges pans du territoire national avec leurs offres et, d'autre part, qu'ils fournissent des services de haute volée si l'on considère les vitesses effectivement offertes et les critères subsidiaires de qualité.

3 Services sur réseaux mobiles

3.1 Accès à Internet

A l'instar de l'analyse réalisée dans le chapitre précédent, nous nous sommes intéressés au pourcentage des ménages accédant à Internet par une connexion à large bande sur réseaux mobiles dans les pays de l'EEE. En comparaison avec l'accès via les réseaux fixes, la situation peut globalement être qualifiée de beaucoup moins satisfaisante, la valeur médiane chutant de 25.2 points (56.5% contre 81.7%). L'amplitude des résultats est également assez étonnante, puisque nous avons d'un côté du classement la Finlande (92.8%) et la Slovénie (92.3%) et de l'autre la France (36.6%) et le Luxembourg (32.2%). De telles différences en matière d'accès s'expliquent très vraisemblablement par des réseaux mobiles plus ou moins développés ou des prix comparativement moins attractifs dans certains pays. La Suisse quant à elle tire plutôt bien son épingle du jeu : elle occupe la 5^e place du classement et affiche une valeur de 77.7%.

3.2 Taux de pénétration

Une autre manière de mesurer le succès d'un service tout en établissant des comparaisons internationales consiste à rapporter à 100 habitants une valeur reflétant la consommation du service considéré soit, dans le cas présent, le nombre d'abonnements de communication mobile permettant de téléphoner et de transférer des données.

Avec 77.3 abonnements aux services voix et données mobiles à haut débit pour 100 habitants, la Colombie occupe le dernier rang du classement. A l'autre extrémité, nous trouvons l'Estonie qui affiche un taux de 176.0%. Occupant la 24^e place, force est de constater que la Suisse ne s'illustre guère au sein du panel considéré. En effet, avec une valeur de 94.6% qui n'a pas augmenté depuis 2019, elle se situe légèrement en deçà de la médiane calculée pour les 38 pays de l'OCDE (98.0%).

En considérant le nombre d'abonnements aux services à haut débit mobile incluant seulement les données, nous pouvons observer une situation très contrastée au sein des pays membres de l'OCDE. Avec une valeur hors norme de 90.2%, le Japon se situe clairement en tête. Globalement toutefois, ce type d'abonnements n'est pas très en vogue, puisque les deux tiers des pays considérés affichent une

valeur égale (cas de la Suisse) ou inférieure à 9.0%. A titre d'information, indiquons encore que c'est la Turquie qui clôt la marche avec 0.8%. La structure et le niveau des prix des offres commercialisées sur le marché ainsi que le taux d'adoption des *smartphones* sont autant de facteurs susceptibles d'expliquer la situation qui prévaut dans l'un ou l'autre pays.

Depuis quelques années maintenant, l'OCDE collecte des données sur le nombre d'abonnements cellulaires mobiles *Machine to Machine* (M2M) intégrés. Concrètement, il s'agit de cartes SIM qui sont attribuées pour être utilisées dans des machines et des appareils (p. ex. voitures, compteurs intelligents) et qui ne font pas partie d'un abonnement grand public. Ces données sont particulièrement intéressantes, car elles portent sur un marché en pleine expansion. En particulier, avec la croissance de l'internet des objets (IdO) et l'évolution des modèles commerciaux qui y sont associés, les experts s'attendent à ce que ce type de connexions gagne en importance, au point de devenir majoritaire et d'avoir de réelles implications sur le développement futur des infrastructures.

Pour la première fois, nous présentons dans ce rapport un indicateur mesurant ce phénomène, soit le nombre d'abonnements cellulaires mobiles M2M pour 100 habitants. Lorsque nous examinons les résultats, nous sommes frappés par les divergences importantes entre pays. Deux d'entre eux sortent clairement du lot, soit la Suède (221.5%) et l'Islande (190.5%), ce qui s'explique principalement par le fait que des opérateurs actifs dans ces deux pays émettent et enregistrent des cartes SIM M2M pour une utilisation internationale. Quant au pourcentage le plus bas, nous le trouvons au Mexique (2.1%). Affichant une valeur de 35.1%, la Suisse se situe plus ou moins au milieu, à 3.3 points en dessus de la valeur médiane.

3.3 Consommation

Pour apprécier l'ampleur de la consommation par pays, nous considérons ici l'utilisation moyenne mensuelle de données mobiles par client du haut débit. Dans le classement établi sur cette base, la Suisse affiche une valeur significativement supérieure à la médiane calculée pour les pays de l'OCDE, soit 17.8 Go par mois par client contre 11.4 Go. Sans surprise et compte tenu de l'évolution des usages, cette valeur pour la Suisse a presque triplé depuis la publication du précédent rapport (6.1 Go il y a quatre ans). Par rapport aux pays qui tiennent le haut du pavé, soit la Lettonie (41.8 Go) et la Finlande (40.1 Go), il existe encore une marge de progression. Des divergences en matière d'adoption des services sur réseaux mobiles, d'offres commercialisées sur le marché (en particulier celles à forfaits illimités), de pouvoir d'achat, de culture et de comportements expliquent a priori les différences importantes observées au sein des pays composant le panel.

3.4 Qualité

La détention toujours plus importante de *smartphones* au sein de la population et la généralisation de leur utilisation font que la qualité de la connexion à haut débit sur réseaux mobiles revêt une importance déterminante. Plusieurs critères permettent de mesurer cette qualité et donc le confort d'utilisation au sens large d'un appareil mobile.

Le premier critère qui vient à l'esprit est la vitesse effective de téléchargement et, dans ce domaine, force est de constater que les Suisses sont plutôt bien lotis. En effet, avec une vitesse de 143.5 Mbit/s, notre pays occupe la 6^e position du classement et se situe nettement au-dessus de la médiane calculée pour les pays de l'OCDE (88.5 Mbit/s). Cette situation est réjouissante à plus d'un titre. Cela signifie que les opérateurs de services de communication mobile ont consenti les investissements nécessaires pour déployer et mettre à niveau leurs réseaux afin que les débits promis dans leurs offres soient effectivement fournis.

Afin de pouvoir tirer un bilan plus nuancé de la situation, il peut être utile de recourir à d'autres critères mesurant la qualité d'une connexion à haut débit mobile tels que la vitesse de téléversement, la latence ou encore la gigue. Or, pour la première fois, nous disposons d'informations sur les services mobiles qui permettent d'établir des comparaisons internationales pour ces trois variables.

Compte tenu de l'augmentation de la production et de la distribution de contenu, d'un recours accru à la vidéoconférence ou encore de l'utilisation croissante des applications et des services infonuagiques (*cloud*), des vitesses de téléversement rapides deviennent une nécessité. Dans ce domaine, la Suisse n'a rien à envier aux autres, puisqu'elle occupe le deuxième rang du classement établi pour les pays de l'OCDE. Plus est, avec une valeur de 27.7 Mbit/s, elle se situe très nettement au-dessus de la médiane, la médiane se montant à 17.3 Mbit/s.

La latence – qui mesure le temps pris par des paquets de données numériques pour réaliser l'aller-retour entre le terminal de l'utilisateur et le réseau Internet – est un critère de qualité qui revêt une importance croissante au regard du développement de certaines activités (p. ex. *streaming*, *gaming*, etc.). Pour ce critère-là, la Suisse affiche également d'excellents résultats. En effet, avec une latence plutôt faible de 24.5 ms, notre pays se situe au quatrième rang ex æquo avec la Finlande. Seuls la Lettonie (24.0 ms), le Danemark et la Slovaquie (tous les deux 22.5 ms) les précèdent. La médiane calculée pour l'ensemble des pays de l'OCDE atteint 29.5 ms.

Dernier indicateur retenu pour apprécier la qualité, la gigue qui mesure la stabilité de la connexion. A l'instar de la latence, la valeur de cette mesure joue un rôle primordial pour certaines activités seulement pratiquées sur le net (p. ex. *streaming*, *gaming*, etc.), une gigue élevée pouvant entraîner des interruptions particulièrement inopportunes. Cette fois-ci, la Suisse ne s'illustre pas particulièrement, ni en bien, ni en mal, puisqu'elle occupe le milieu du classement, juste au-dessus de la médiane calculée pour les pays de l'OCDE (18.0 ms contre 19.0 ms).

3.5 Prix

Plus encore que la qualité, le prix des services de communication mobile exerce une influence prépondérante sur la demande. Pour pouvoir apprécier, puis comparer les prix en Suisse et dans les autres pays membres de l'OCDE, nous avons considéré trois paniers (ou paquets) de prestations qui se différencient par le nombre d'appels que l'utilisateur peut faire chaque mois à partir de son *smartphone* ainsi que par la quantité de données à sa disposition.

En comparaison internationale, la situation n'est guère favorable pour les utilisateurs suisses qui souhaitent consommer un petit paquet de prestations comprenant 30 appels et 500 Mo de données, notre pays se situant à la fin du premier tiers des pays les plus chers, avec un montant mensuel à payer (10.6 francs) supérieur de 17.8% à la médiane.

La place de la Suisse dans le classement se dégrade encore pour ce qui est du prix du paquet de prestations dit moyen, incluant 100 appels téléphoniques et du surf à hauteur de 2 Go maximum par mois. Cette fois-ci, le prix suisse (20.1 francs) dépasse de 58.3% la médiane calculée pour les pays de l'OCDE (12.7 francs).

En revanche, la situation se présente très différemment pour ce qui relève du grand paquet de prestations, lequel contient des appels en illimité et 20 Go de données par mois. Dans ce cas, l'utilisateur suisse jouit plutôt de bonnes conditions, puisque notre pays se place exactement en milieu de classement avec un prix mensuel de 25.6 francs équivalant à la valeur médiane. Relevons encore que dans quelques pays, il n'est tout bonnement pas possible d'acquiescer un tel paquet de prestations.

De l'analyse des prix de ces trois paquets de services, on peut conclure que les fournisseurs de services de communication mobile actifs sur le marché suisse ont tendance à privilégier les plans tarifaires incluant des niveaux élevés de consommation. Cela s'explique vraisemblablement par le pouvoir d'achat élevé de l'Helvétie type et de sa propension à vouloir utiliser son téléphone mobile sans risques et sans entraves.

4 Itinérance internationale

Les prix d'itinérance internationale ne peuvent plus faire l'objet d'une comparaison internationale, faute de données parfaitement homogènes. Dans le passé, la Suisse contribuait à la collecte des données de l'Organe des régulateurs européens des communications électroniques (ORECE) et figurait dans les tableaux dédiés à l'itinérance aux côtés des pays de l'EEE. Toutefois, avec l'alignement des prix de l'itinérance sur les prix domestiques *roam like at home* (RLAH) au sein de l'EEE – une mesure introduite en 2017 –, la Suisse se retrouve isolée et ses opérateurs doivent continuer à négocier leurs prix d'itinérance avec les opérateurs des pays membres de l'EEE. Les prix auxquels sont confrontés les usagers suisses à l'étranger ne peuvent légitimement plus être comparés avec les prix de détail régulés selon les normes européennes, lesquels sont par la force des choses beaucoup plus bas.

En revanche, en ce qui concerne les prix de gros et les prix de détail dans les pays de destination hors Europe (*rest of the world*), il s'agit de marchés où les règles du jeu sont les mêmes pour les opérateurs suisses et leurs équivalents européens. Cependant, bien que des indicateurs dédiés à cette problématique soient publiés par l'ORECE pour tous ses pays membres, l'intégration ultérieure de données suisses apparaît trop aléatoire, faute de transparence sur la méthodologie appliquée.

L'absence de régulation conjointe avec les pays de l'EEE ne signifie pas que les prix de l'itinérance restent statiques pour les voyageurs suisses. L'OFCOM expose ses conclusions détaillées dans un rapport⁶ consacré au sujet. On peut notamment y découvrir les effets bénéfiques d'une nouvelle réglementation⁷ entrée en vigueur en juin 2021 et qui prescrit notamment une facturation des services d'itinérance au plus près des quantités effectivement utilisées, soit le nombre de secondes pour les appels et de kilo-octets pour les données.

5 Offres de services groupés

5.1 Avantages et inconvénients

Par rapport aux services acquis de manière séparée (services dits *standalone*), les offres de services groupés (ou bouquets de services) facilitent les échanges avec le prestataire vu qu'il n'y a plus qu'un seul interlocuteur et procurent aux consommateurs un potentiel d'économies ainsi qu'une facturation simplifiée. Cependant, les offres de services groupés apportent aussi leur lot d'inconvénients. Elles renforcent ainsi la dépendance auprès de l'opérateur affilié, puisque le client mécontent d'un ou de plusieurs services devra renoncer à l'ensemble des prestations composant le bouquet, ce qui rend plus périlleux le transfert vers un autre fournisseur et incite à la consommation de services dont le client n'a pas forcément besoin. Les combinaisons possibles d'offres de services groupés sont d'autant plus nombreuses qu'un bouquet peut compter jusqu'à cinq services différents, soit le haut débit fixe, la téléphonie fixe, le haut débit mobile, la téléphonie mobile et la télévision.

En outre, si l'accessibilité aux marchés de gros n'est pas organisée de manière non discriminatoire, les offres groupées peuvent en théorie pousser à l'exclusion de fournisseurs de services de télécommunication (FST) qui ne sont pas en mesure d'offrir certains services liés à des réseaux et des contenus qui ne leur seraient pas accessibles.

Depuis plusieurs années déjà, la Commission européenne (CE) a abandonné le suivi des indicateurs faisant état du parc de clients, répartis selon le nombre de services groupés inclus dans l'offre, ce qui rend désormais impossible toute comparaison entre la Suisse et d'autres pays. C'est fort regrettable puisque ces formules gagnent en importance, dans notre pays bien sûr, mais aussi ailleurs selon

⁶ OFCOM, *Publication sur l'itinérance 2023*, <https://www.bakom.admin.ch/bakom/fr/page-daccueil/telecommunication/roaming.html>, dernière consultation le 28 septembre 2023.

⁷ Loi sur les télécommunications (LTC), art. 12a^{bis}, https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1997/2187_2187_2187/fr, dernière consultation le 28 septembre 2023.

toute vraisemblance. Swisscom, par exemple, a ainsi annoncé qu'elle comptait un peu plus de deux millions de clients résidentiels ayant souscrit un abonnement pour un bouquet de services (voir les offres « blue »). Toujours selon l'entreprise, les produits « blue » représentaient 48.0% de tous les abonnements mobiles et 80.0% des raccordements haut débit sur réseaux fixes⁸. Par conséquent, nous ne nous sommes intéressés qu'aux prix pratiqués dans les pays de l'OCDE pour des offres 2, 3 et 4 *play* standardisées.

5.2 Prix des services groupés

Concrètement, la comparaison de la Suisse avec les pays de l'OCDE porte sur les bouquets les plus communs dont voici la liste :

- offre 2 *play* qui combine le haut débit sur réseaux fixes et la télévision (avec films à la carte) ;
- offre 3 *play* qui inclut le haut débit sur réseaux fixes, la voix sur réseaux fixes et la télévision (avec films à la carte) ;
- offre 3 *play* qui englobe le haut débit sur réseaux fixes, la télévision (avec films à la carte) et les services mobiles de voix et de données⁹ ;
- offre 4 *play* qui intègre le haut débit sur réseaux fixes, la voix sur réseaux fixes, la télévision (avec films à la carte) et les services mobiles de voix et de données.

Précisons encore que les prestations sont homogènes pour tous les bouquets considérés et correspondent à un niveau de consommation moyen.

En comparaison internationale, le client suisse qui souhaite souscrire à une offre de type 2 *play* est clairement désavantagé. En effet, il paiera pour l'offre la moins chère une somme mensuelle de 82.4 francs, soit 26.2 francs de plus que la médiane calculée pour l'ensemble des pays membres de l'OCDE (+46.6%). En occupant la 8^e place sur 35, la Suisse figure dans le quart des pays les plus onéreux.

Même constat pour l'examen du prix minimal des offres de services 3 *play* qui incluent le haut débit et la voix sur réseaux fixes ainsi que la télévision, puisque la Suisse occupe à nouveau la 8^e place (sur 34 cette fois). Le prix mensuel de l'offre minimale exigé dans notre pays dépasse de 46.7% la médiane, soit 97.4 francs contre 66.4 francs.

En revanche, la situation est nettement plus favorable pour le second type d'offre 3 *play* considéré, dans lequel les services mobiles (voix et données) remplacent la télévision. La Suisse se situe au milieu du classement établi pour les 25 pays considérés, avec un prix minimal mensuel de 72.1 francs, soit 5 francs seulement de plus que le prix médian. Fait intéressant, il en coûte *grosso modo* dix francs de moins au client suisse pour souscrire cette offre 3 *play* plutôt que l'offre 2 *play*.

En ce qui concerne l'analyse tarifaire des offres 4 *play*, la première observation qui vient à l'esprit est que ce type d'offres est un peu moins répandu que les précédentes, le panel ne comprenant que 23 pays. Toutefois, la situation change progressivement, puisque dix pays de plus sont au rendez-vous par rapport à la publication précédente (décembre 2020). A nouveau, la situation n'est pas spécialement attrayante pour le consommateur suisse en comparaison internationale. En effet, notre pays se positionne à la 7^e place du classement avec un prix mensuel qui se monte à 115.1 francs.

⁸ Swisscom, Communiqué de presse, *Résultat semestriel 2023*, <https://www.swisscom.ch/fr/about/news/2023/08/03-report-q2-2023.html>, dernière consultation le 21 août 2023.

⁹ Notons que l'OCDE, qui a mis au point la méthodologie de calcul du prix des offres de services groupés, considère la téléphonie mobile et les services de données mobiles comme un seul et même service.

C'est 29.2% de plus que le prix médian calculé pour l'ensemble des pays de l'OCDE considérés (i.e. 89.1 francs).

6 Marché de gros

Le marché de gros réunit des exploitants de réseaux qui vendent des prestations intermédiaires, sous forme d'accès aux réseaux et de prestations de réseaux, et des FST qui ne disposent pas en propre de l'ensemble des infrastructures nécessaires à la commercialisation de services de télécommunication sur le marché de détail.

Comme il est extrêmement coûteux de déployer des réseaux de télécommunication et en particulier de raccorder les clients finaux, seul un petit nombre d'acteurs se lancent dans l'exercice. Dans ces conditions, l'achat de prestations intermédiaires sur le marché de gros est une condition préalable pour que d'autres FST puissent être actifs sur le marché de détail. Pour que les clients finaux puissent profiter d'une offre de services diversifiée, de qualité et à des prix compétitifs, il est donc primordial que le marché de gros « fonctionne » et c'est la raison pour laquelle les législations des pays ayant libéralisé le marché prévoient toutes un corpus de règles qui obligent l'opérateur occupant une position dominante sur le marché à livrer à ses concurrents qui le souhaitent certaines ressources et prestations à des conditions transparentes, non discriminatoires et à des prix orientés sur les coûts. Outre les prestations intermédiaires réglementées, il existe également sur le marché de gros des services offerts sur une base volontaire à des conditions définies librement par les opérateurs.

Vu le rôle essentiel que joue le marché de gros pour le bon fonctionnement du marché de détail, son observation revêt tout son sens. A ce titre, il est particulièrement intéressant d'analyser le marché des prestations intermédiaires réglementées puisque l'Etat a un impact plus ou moins direct sur leur fourniture. Malheureusement, cette tâche se révèle de plus en plus illusoire, faute de données disponibles. Ainsi, l'UE et l'OCDE ne fournissent plus les données utiles pour alimenter les indicateurs tels que la proportion de lignes dégroupées pour 100 lignes actives détenues par l'opérateur historique ou encore le prix moyen du dégroupage du raccordement cuivre. Il ne reste donc plus que les indicateurs permettant une comparaison internationale des prix des services de terminaison mobile et fixe. Cette comparaison porte sur la plupart des pays de l'UE ainsi que quelques autres du continent.

Lorsque nous examinons la situation de notre pays en matière de prix de terminaison sur les réseaux mobiles, le constat est implacable et se passe de tout commentaire : le prix moyen de terminaison est en effet 3.8 fois plus élevé que le prix médian, soit 2.57 centimes par minute contre 0.67 centime. Pire encore, nous sommes nettement les plus chers depuis 2013. Ce constat décevant s'explique par le fait que les opérateurs de réseaux mobiles n'ont, compte tenu de la régulation qui prévaut en Suisse, aucune incitation économique à baisser leurs prix de terminaison mobile et que le régulateur ne dispose d'aucun moyen d'intervention pour remédier à la situation.

Second indicateur qui nous permet d'évaluer le marché de gros : le prix de l'interconnexion sur réseaux fixes. Avec un prix minimal de 0.51 centime par minute, la Suisse se situe très nettement en tête de classement. Précisons que le prix suisse équivaut à 7.3 fois le prix médian, lequel se monte à 0.07 centime par minute. La différence n'a donc rien d'anecdotique et elle n'a nullement évolué dans le sens d'un rapprochement depuis 2016, première année pour laquelle nous disposons de données, bien au contraire.