



Rapport annuel 2017

de la Commission fédérale de la communication
(ComCom)

Commission fédérale de la communication (ComCom)
Christoffelgasse 5
CH – 3003 Berne

Tél. : +41 (0)58 463 52 90
Site : www.comcom.admin.ch

Sommaire

Éditorial	2
Le nouveau monde merveilleux de la 5G	2
I. Aperçu du marché des télécommunications	4
1. Développement des réseaux mobiles.....	4
2. Evolution des réseaux fixes	6
3. La large bande sur le réseau fixe	7
II. Activités de la ComCom en 2018	12
III. Commission et secrétariat	14
1. Commission	14
2. Secrétariat	15
IV. Activités de la commission	16
1. Procédures d'accès	16
1.1. Interconnexion et autres formes d'accès selon l'art. 11 LTC	17
1.2. Interconnect Peering	18
1.3. Nouvelle procédure d'accès « virtual unbundled local access » (VULA)	19
2. Concessions	19
2.1. Service universel.....	19
2.2. Concessions de téléphonie mobile	21
2.3. Adjudication de nouvelles fréquences de téléphonie mobile	22
2.4. Infrastructure passive mise en vente par Sunrise	25
2.5. Un nouveau bloc de fréquences DAB+ pour la Suisse romande	25
3. Libre choix du fournisseur.....	25
4. Portabilité des numéros	26
V. Finances	27
Abréviations.....	28
Sources	30

Éditorial

Le nouveau monde merveilleux de la 5G

Des voitures sans conducteur, des usines sans ouvriers à la manœuvre, des cuisines qui commandent elles-mêmes les ingrédients du repas du soir, des machines capables d'acquérir sans intervention humaine les compétences nécessaires, des poubelles qui notifient la centrale quand elles doivent être vidées, des appareils de diagnostic qui transmettent en continu les données du patient à son médecin – l'imagination ne connaît aucune limite lorsqu'il s'agit d'utiliser les nouvelles technologies de l'information. Les technologies modernes de transmission des données, mobiles ou par câble, revêtent dans ce contexte un rôle prépondérant. Des réseaux de communication plus rapides et plus puissants doivent garantir que les données nécessaires soient livrées sans délai à destination, et que les appareils connectés puissent communiquer entre eux.

La 5G, ou téléphonie mobile de 5^e génération, joue un rôle clé dans ce processus. Elle suppose que les gestionnaires de réseau peuvent bénéficier de fréquences de téléphonie mobile supplémentaires. La ComCom est chargée d'adjuger ces fréquences et projette de procéder à la mise aux enchères en 2018. En comparaison internationale, la Suisse fera partie des premiers pays dans lesquels il sera possible de déployer des réseaux 5G. Lors de cette adjudication, une optimisation du produit de la vente n'est pas dans les intentions de la ComCom, qui au contraire entend offrir dans les meilleurs délais aux gestionnaires de réseau de bonnes conditions pour les services numériques de la technologie 5G, de la plus haute qualité et à des prix abordables.

L'euphorie suscitée par la 5G est toutefois retombée récemment : pour la deuxième fois, le Conseil des États a refusé de relever les valeurs limites pour le rayonnement non ionisant des antennes de téléphonie mobile et de les rapprocher de celles des pays voisins. Cette décision devrait influencer considérablement l'architecture du réseau et tirer vers le haut les coûts d'extension de celui-ci. Étant donné qu'aucun émetteur plus puissant ne peut être installé sur les antennes existantes, il sera nécessaire de construire de nombreuses antennes supplémentaires pour pouvoir malgré tout exploiter le potentiel de la technologie 5G. Les procédures d'autorisation, très longues et compliquées, ne faciliteront en outre pas la tâche. Des solutions techniques innovantes et des méthodes de mesure plus ciblées contribueront à mieux tirer profit des limites imposées au rayonnement et à la puissance. Toutefois, elles ne permettront pas de contourner les lois de la physique.

Le développement des réseaux de communication mobile implique toujours celui du réseau de transmission des données. La technologie 5G, avec des signaux diffusés sur une distance plus courte, dépend justement de lignes à fibre optique puissantes pour transmettre les données aux antennes. Dans ce domaine également, on constate que la Suisse joue un rôle moteur au plan international.

Quant au réseau de fibre optique jusque dans les foyers, la ComCom constate toutefois que son développement ne progresse pas autant que les opérateurs du marché ne l'avaient laissé entrevoir lors de la légendaire table ronde en 2009. En matière de raccordement et d'utilisation de la fibre optique par les foyers privés, la Suisse est à l'arrière du peloton. Il était alors question d'étendre dans l'ensemble du pays la fibre jusqu'au domicile (« Fiber to the Home », FTTH) en posant simultanément plusieurs fibres optiques et en les mettant à disposition des concurrents, pour ainsi éviter de construire en parallèle de nouveaux réseaux. Aujourd'hui cependant,

toujours plus de câbles en cuivre existants sont équipés sur le dernier tronçon de technologies alternatives pour que les foyers bénéficient de bandes passantes plus élevées. La question reste toutefois ouverte de savoir si cette solution permet de couvrir les besoins des clients à long terme et si les concurrents sont ainsi de facto exclus.

La solution à plusieurs fibres, propagée par la table ronde, devrait dissiper ces préoccupations. Pour éviter dans tous les cas l'émergence de nouveaux monopoles sur le dernier tronçon, la ComCom soutient la « réglementation technologiquement neutre » proposée dans la révision de la loi sur les télécommunications (LTC). La compétence de régulation de la ComCom se limite aujourd'hui à la « paire torsadée métallique », autrement dit aux câbles en cuivre classiques, ceux de la fibre optique étant pour le moment exclus. Cette solution n'est plus d'actualité. La compétence de régulation technologiquement neutre devrait pourtant être inscrite directement dans la loi plutôt que d'être ensuite décrétée par voie d'ordonnance.

La révision en cours de la LTC réserve au législateur un autre sujet de discussion passionnant, à savoir celui de la réglementation de la neutralité du réseau. Internet doit-il être accessible à tous les utilisateurs de la même manière, et donc être « neutre », ou certains fournisseurs doivent-ils pouvoir s'acheter la transmission privilégiée de leurs offres et de leurs prestations ? Si ce dernier point se concrétisait, les offres alternatives seraient ralenties ou bloquées en cas de congestion dans le transfert de données. Le projet de loi prévoit à ce propos de soumettre les gestionnaires de réseau à une obligation de transparence. Dans les faits, certaines offres seront-elles privilégiées, ou alors désavantagées au moyen du « throttling », voire du « blocking » ? Pour la ComCom, une simple obligation de transparence, telle qu'elle est proposée en ce moment, ne suffit pas : le principe de la neutralité du réseau devrait plutôt être inscrit dans la loi. En outre, le consommateur devrait au moins avoir la possibilité de changer immédiatement de fournisseur si ce principe n'est pas respecté.

Nous sommes au début de l'année 2018, qui sera passionnante pour les télécommunications en Suisse. Avec l'adjudication des fréquences prévues pour la 5G, le débat en lien avec la révision de la LTC – notamment sur les questions de neutralité technologique et de neutralité du réseau – et les procédures d'accès en cours et à prévoir, la ComCom continuera d'œuvrer pour que les habitants comme l'industrie puissent bénéficier de prestations de pointe dans le domaine des télécommunications en Suisse.

Stephan Netzle, président

Mars 2018

I. Aperçu du marché des télécommunications

Vous trouverez dans ce premier chapitre un certain nombre de données permettant un survol rapide de l'évolution du marché des télécommunications en Suisse. Pour plus de détails sur les dernières évolutions des marchés fixes et mobiles en Suisse, veuillez consulter le site Internet de la ComCom, à la rubrique « faits et chiffres »¹.

1. Développement des réseaux mobiles

Sur un marché des communications mobiles mature, le nombre de clients mobiles en Suisse est demeuré stable en 2017, à 11 419 000 unités.

Fin 2017, Swisscom comptait 6 637 000 clients mobiles en Suisse, en très légère hausse de 0,4 % en un an, avec notamment un gain de 90 000 clients avec abonnement (postpaid), pour une perte de 65 000 clients en prépayé (prepaid). Sunrise de son côté, qui comptait 2 876 000 clients mobiles à la fin de l'année, enregistre un recul de l'ordre de -1,4 %, malgré un gain important de clients postpaid (+109 000 unités) qui n'arrive pas à compenser la perte de clients des offres prepaid (-149 000 unités). Salt enregistre quant à elle une croissance du nombre de ses clients, tant sur le segment des abonnements (+1,7 %) qui compte 1 223 000 clients, que sur celui des cartes prépayées qui croît à 683 000 unités (+2 %), pour un total de 1 906 000 clients. Fin 2017, Swisscom détenait approximativement 58 % de parts de marché, Sunrise 25 % et Salt 17 %.

On notera que les câblo-opérateurs comptaient 150 000 clients mobiles à la même période, dont plus des trois quarts (115 000 clients) chez UPC, et pourraient à terme constituer un concurrent sérieux sur ce marché. A l'heure actuelle, la part de marché des opérateurs CATV est à peine supérieure à 1 %.

Avec environ 11,4 millions d'abonnements pour une population totale de 8,48 millions d'habitants, le taux de pénétration de la téléphonie mobile en Suisse se situait à près de 135 % à fin 2017. Ce taux reste légèrement supérieur à la moyenne des pays d'Europe, qui se situait à environ 130 % à la même période.

Croissance du trafic de données mobiles

La large diffusion des smartphones a entraîné des changements importants dans les comportements des usagers qui privilégient toujours plus les échanges de données, notamment de vidéos, générant une forte croissance du trafic de données sur les réseaux mobiles.

Le trafic mobile de données a de ce fait de nouveau connu une forte croissance en Suisse en 2017. Sur le réseau mobile de Swisscom par exemple, le volume de données transmis a progressé de 55 % par rapport à 2016.

Au niveau mondial, le volume de données échangées sur les réseaux mobiles a augmenté de 65 % en un an, entre septembre 2016 et septembre 2017, principalement en raison de l'augmentation du nombre d'abonnements de « data » et de l'accroissement des volumes de données compris dans ces abonnements. Selon Ericsson, la consommation de vidéos

¹ La liste des sources à la fin du rapport contient toutes les sources utilisées.

représentait déjà 55 % du volume de données sur mobile en 2017 et pourrait atteindre près de 75 % en 2023, en croissance de près de 50 % par an entre 2017 et 2023 dans le monde.

Investissements

Les fournisseurs de services de télécommunication investissent ainsi des sommes considérables dans leurs infrastructures de réseau, notamment afin de faire face à la croissance importante du trafic de données sur le réseau mobile.

Swisscom avait annoncé en 2013 vouloir investir 1,5 milliard de francs dans l'extension de son réseau de téléphonie mobile d'ici 2017. Après avoir déjà investi respectivement 210 millions de francs en 2015 et 231 millions en 2016, ses investissements dans l'infrastructure de téléphonie mobile se sont élevés à 269 millions de francs en 2017, en progression de 16 %. Sunrise, de son côté, a accru le niveau de ses investissements en 2017, après avoir déjà investi plus d'un milliard de francs dans le déploiement de ses propres infrastructures de réseau entre 2012 et 2015. En 2017, Sunrise a ainsi investi plus de 200 millions de francs dans l'amélioration de son infrastructure de réseau fixe et mobile. Enfin, Salt a investi 382 millions de francs dans son infrastructure de réseau mobile en 2017. L'opérateur a ainsi également augmenté le montant de ses investissements afin notamment d'améliorer la couverture et les débits de son réseau.

Couverture des réseaux

En Suisse, la couverture en services de communication mobile est presque totale. Les réseaux GSM (2G) desservent près de 100 % de la population et couvrent autour de 90 % du territoire. Il est ainsi possible de téléphoner de presque partout, même dans les zones les plus reculées.

Quant aux services UMTS/HSPA (3G) qui permettent l'accès mobile à l'Internet, ils couvrent jusqu'à 99 % de la population suisse selon l'opérateur considéré.

Fin 2017, la couverture des réseaux LTE/4G atteignait 98 % de la population chez Salt et dépassait 99 % chez Swisscom et chez Sunrise.

Ailleurs dans le monde, le déploiement s'effectue également à un rythme soutenu. Selon GSA (Global mobile Suppliers Association), il y avait 2,54 milliards d'abonnements LTE/4G dans le monde à l'automne 2017, soit près de 840 millions de plus qu'un an auparavant. Ce nombre devrait augmenter de manière significative au cours des prochaines années pour approcher les 5 milliards d'ici 2022, correspondant à plus de 50 % de l'ensemble des abonnements mobiles.

Prix des communications mobiles

Après plusieurs années consécutives de baisse, les prix des communications mobiles ont connu une légère hausse en 2017, qui concerne la plupart des types d'utilisateur. Basés sur les trois principaux fournisseurs de services en Suisse, les prix des produits les plus avantageux ont augmenté de 6,1 % pour un utilisateur moyen et de 2,9 % pour un gros utilisateur, tandis qu'ils sont demeurés stables pour un petit utilisateur.

D'après l'Observatoire statistique de l'OFCOM, seuls les petits utilisateurs avec cartes prépayées ont bénéficié d'une baisse des prix au cours de l'année 2017. Sur le marché des abonnements, les prix ont ainsi augmenté de 1,8 % pour un petit utilisateur, de 11,2 % pour les utilisateurs moyens et de 4,6 % pour les gros utilisateurs. Sur le marché des cartes prépayées, les prix ont baissé de 5,8 % pour un petit utilisateur, tandis qu'ils ont augmenté de 1,1 % pour un utilisateur moyen et de 5,6 % pour un gros utilisateur.

Comparés aux autres pays de l'OCDE, les prix des communications mobiles en Suisse demeurent encore parmi les plus élevés.

2. Evolution des réseaux fixes

Outre les trois réseaux de communication mobile, la Suisse dispose de plusieurs réseaux « backbone » et de réseaux d'accès de qualité. Le réseau d'accès de Swisscom (2 047 000 raccordements de téléphonie fixe à fin 2017) couvre l'ensemble du territoire. Les réseaux câblés de télévision sont également bien implantés et proposent des raccordements d'abonnés, même si à l'exception d'UPC et de Quickline, la plupart de ces réseaux offrent des services de téléphonie et de haut débit de manière assez localisée. Environ 82 % des ménages en Suisse disposent d'un raccordement au réseau CATV.

La répartition des parts de marché sur le réseau fixe n'a que peu évolué ces dernières années. La part de marché de Swisscom, proche de 60 % à la fin 2016, demeure élevée. L'opérateur historique devance largement ses deux principaux concurrents, UPC et Sunrise, qui possèdent respectivement 13,1 % et 10,3 % de parts de marché. Les nombreux autres fournisseurs détiennent des parts de marché marginales.

En raison du développement continu de la téléphonie mobile, accentué encore par l'avènement du smartphone en 2007, la baisse du nombre de raccordements à la téléphonie sur les réseaux fixes en Suisse se poursuit. On constate en effet un recul constant de l'ordre de 38 % du nombre d'abonnés à la téléphonie fixe traditionnelle entre 2006 et 2016.

Le nombre total de communications établies sur le réseau fixe a été divisé par 2,5 entre 2006 et 2016 (1,8 milliard contre près de 5,5 milliards d'appels), et la durée totale des communications établies à partir du réseau fixe a diminué de moitié sur la même période (9 milliards contre 17 milliards de minutes).

On constate dans le même temps une croissance importante de la téléphonie vocale par VoIP sur le réseau fixe. Depuis plus de 10 ans déjà, des services de téléphonie utilisant la technologie VoIP sont offerts par des fournisseurs de services de télécommunication alternatifs et les câblo-opérateurs. Selon l'OFCOM, le nombre de clients accédant aux services de téléphonie sur réseaux fixes par le biais d'un accès VoIP a été multiplié par presque 4 au cours des dix dernières années, pour s'établir à 1 062 607 raccordements à la fin de l'année 2016.

Mais les réseaux fixes ne sont pas appelés à disparaître, bien au contraire.

La migration progressive vers la téléphonie sur IP, mais aussi la croissance des câblo-opérateurs dans ce secteur ou encore l'augmentation du nombre de raccordements à la fibre optique, montrent toute l'importance que revêt encore le réseau fixe dans notre pays et plaident également pour une complémentarité entre les réseaux fixes et mobiles.

Migration de la téléphonie analogique vers IP

Au printemps 2014, Swisscom a annoncé son intention d'arrêter fin 2017 la téléphonie analogique et RNIS, l'une âgée de plus de cent ans, l'autre issue des années 1980, et de transférer tous les raccordements vers la téléphonie numérique via le Protocole Internet (IP). Le remplacement progressif de la téléphonie fixe classique par la technologie IP correspond à un « mouvement » de fond au niveau mondial. De nos jours, pratiquement toutes les données (musique, images, vidéos et communications vocales) transitent en effet par le réseau IP. Avec la téléphonie IP, il n'est certes plus possible d'alimenter les appareils en électricité via la ligne de raccordement, mais cette nouvelle technologie offre différents avantages, notamment des coûts moindres et une qualité vocale supérieure.

Swisscom avait déjà migré deux tiers des raccordements fin 2016. Une année après, 90 % des clients de Swisscom abonnés à la téléphonie bénéficiaient déjà de la nouvelle technologie. En 2018, les premières régions connaîtront progressivement un transfert complet vers IP.

Dans certains cas, l'utilisateur doit vérifier la compatibilité de ses équipements, comme des applications domotiques, certains systèmes d'alarme et le téléphone de secours dans les ascenseurs. Il existe cependant déjà sur le marché des produits IP pour ce type d'installations, de même que des produits dont le fonctionnement est garanti en cas de coupure de courant. Enfin, comme c'est déjà le cas actuellement, il est possible d'utiliser le service de déviation des appels sur le téléphone portable.

En 2017, Swisscom a vu le nombre de raccordements pour la téléphonie fixe reculer de 320 000 unités, tandis que les entreprises CATV ont conquis 55 000 clients du réseau fixe (dont + 26 000 pour UPC) et Sunrise 24 000. Dans son rapport de gestion 2017, Swisscom explique qu'un nombre croissant de clients renonce à la téléphonie fixe. Par ailleurs, une partie des consommateurs a probablement choisi un raccordement à large bande, ou encore des produits IP des concurrents de Swisscom.

Prix des communications fixes

Après avoir sensiblement diminué en 2016, les prix de la téléphonie fixe en Suisse ont très légèrement augmenté en 2017. D'après l'Observatoire statistique de l'OFCOM, l'indice des offres les plus avantageuses a augmenté de 1,3 % pour les petits usagers, de 1,8 % pour un usager moyen et de 1,1 % pour les gros usagers en 2017.

L'OFCOM note par ailleurs que la plupart des offres les plus avantageuses pour les trois profils d'utilisateur sont des offres groupées, incluant souvent des services d'accès à Internet, à un prix forfaitaire pour la téléphonie illimitée sur tous les réseaux en Suisse.

En comparaison internationale, les prix de la téléphonie fixe en Suisse demeurent encore plus élevés que la moyenne des pays de l'OCDE. D'après les paniers de prix Teligen publiés par Strategy Analytics, pour un panier moyen comprenant 140 appels (appels nationaux et internationaux), un usager moyen en Suisse paie l'équivalent de 35 euros par mois (contre 24,50 euros pour la moyenne des pays de l'OCDE).

3. La large bande sur le réseau fixe

La Suisse dispose d'infrastructures de télécommunication à haut débit très performantes. L'économie dans son ensemble profite de la concurrence par les infrastructures et sur les services, qui offre un plus grand choix aux consommateurs.

Taux de pénétration

Avec près de 46 % de la population disposant d'un accès Internet à large bande fin juin 2017, la Suisse conforte sa position en tête du classement des pays de l'OCDE, devançant toujours nettement le Danemark (42,9 %) et les Pays-Bas (42,2 %). À la même période, la moyenne des pays de l'OCDE se situait à 30,6 %, et celle des pays de l'UE à 33,7 % (juillet 2017).

En revanche, en matière de raccordements à la fibre optique jusqu'au foyer (FTTH), la Suisse ne figure pas actuellement parmi les meilleurs au niveau mondial : près de 30 % des foyers suisses bénéficient d'un raccordement FTTH et, d'après une étude de l'IDATE menée pour l'année 2017, cette technologie n'est toutefois utilisée que par environ 8 % des foyers.

Débits

En comparaison internationale, la Suisse fait ainsi toujours partie des pays les mieux connectés au monde. La Suisse dispose ainsi non seulement d'une bonne pénétration des accès à large

bande, mais les internautes suisses bénéficient également de débits toujours plus élevés. Selon Akamai Technologies, 95 % des utilisateurs d'Internet en Suisse disposent d'une connexion Internet supérieure à 4 Mbit/s en 2017, la moyenne se situant à 82 % au niveau mondial. La Suisse occupe ainsi le 5^e rang de ce classement mondial avec des débits moyens de l'ordre de 21,7 Mbit/s, en progression de 16 % par rapport à 2016, tandis que le débit moyen au niveau mondial se situe quant à lui à 7,2 Mbit/s. Par ailleurs, 75 % des connexions à large bande en Suisse sont au moins équivalentes à 10 Mbit/s (+10 % sur un an). Les internautes suisses sont même 56 % à disposer d'une connexion à large bande d'au moins 15 Mbit/s (en progression de 26 %), alors que 26 % des internautes suisses profitent déjà de débits au moins équivalents à 25 Mbit/s, en progression de 45 % en un an.

Prix

Selon l'Observatoire statistique de l'OFCOM, cette augmentation des débits s'est accompagnée d'une diminution des prix en 2017 pour deux profils d'usagers. Les coûts supportés par un usager moyen pour des services à large bande ont ainsi diminué de 21,8 % entre 2016 et 2017 et de 11,8 % pour un gros usager. L'augmentation des prix pour les petits usagers (+15,2 %) est due à la mise sur le marché de nouveaux produits avec des débits sensiblement plus élevés. L'OFCOM note par ailleurs que tous les opérateurs proposent de nos jours des produits avec des débits descendants d'au moins 100 Mbit/s, certains proposant même des débits pouvant atteindre 1 Gbit/s et plus.

Structure du marché

Les fournisseurs de services de télécommunication DSL/FTTx devancent toujours très largement ceux du câble TV pour l'accès à Internet : fin 2017, un peu plus de 69 % des internautes avaient ainsi opté pour une offre d'un opérateur télécom (2 806 000 raccordements) et près de 31 % pour une offre d'un câblo-opérateur (1 245 000 raccordements).

En considérant l'ensemble des fournisseurs de services Internet à haut débit (CATV, DSL et FTTx), Swisscom devance toujours largement ses principaux concurrents, avec une part de marché de 49,7 % à la fin 2017.

La part de l'ensemble des fournisseurs alternatifs s'établit à 19,5 % à la fin 2017, dont 10,4 % pour Sunrise. Du côté des câblo-opérateurs, la part de marché d'UPC est de 18,5 % et celle des autres fournisseurs CATV s'établit à 12,2 %.

En comparaison, la moyenne des parts de marché des opérateurs historiques dans l'Union européenne est en baisse constante et s'établissait autour de 40 % en 2017.

Dégroupage

Le dégroupage de la boucle locale permet aux opérateurs alternatifs de fournir leurs propres services de télécommunication à leurs clients en louant la ligne de cuivre de Swisscom et en l'exploitant jusqu'au client final.

Lors de son introduction, le dégroupage a d'abord largement permis de stimuler la concurrence sur le marché des accès DSL, qui ont connu une croissance exceptionnelle en Suisse au cours des premières années.

De fait, le dégroupage enregistre une diminution continue depuis plusieurs années. Le nombre de lignes dégroupées, qui atteignait environ 300 000 unités fin 2012, n'en compte plus que 107 000 fin 2017. Les lignes totalement dégroupées (Full Access) représentent ainsi moins de 3 % de l'ensemble des lignes à large bande en Suisse.

Cela s'explique d'une part par les offres des exploitants de réseaux câblés et l'utilisation progressive des raccordements de fibre optique, qui accentuent la concurrence au niveau des infrastructures. D'autre part, l'intérêt croissant des clients pour les offres groupées, combinant téléphonie, Internet et TV numérique, pèse sur la technique du dégroupage, qui n'est plus adaptée (voir aussi le chapitre 1.3 consacré à « VULA »).

La TV numérique en Suisse

Les câblo-opérateurs continuent de perdre des clients dans leur cœur de métier, ayant enregistré en 2017 une perte de plus de 62 000 clients TV, soit un recul de -2,5 %. La part de marché de l'ensemble des câblo-opérateurs, avec près de 2,4 millions de clients à la télévision numérique, est pour la première fois passée sous la barre des 60 %. UPC, qui a perdu près de 52 000 clients à son offre de TV numérique, en recul de plus de 4 %, voit sa part de marché baisser à 29,6 % fin 2017.

Dans le même temps, le nombre d'abonnés à la télévision numérique sur le réseau fixe a continué de progresser au cours de l'année 2017, et les opérateurs télécoms viennent très sérieusement concurrencer les câblo-opérateurs sur ce segment de marché. En considérant les fournisseurs individuellement, Swisscom consolide sa première place ravie à UPC en 2015. Swisscom a en effet gagné 49 000 clients en 2017 et enregistre ainsi une croissance de près de 3,5 % entre 2016 et 2017. L'opérateur historique comptabilise 1 467 000 abonnés à son offre de TV numérique et voit sa part de marché progresser à 36,2 %. Entré le dernier sur ce marché en 2012, Sunrise a gagné 51 000 clients sur la même période, soit un taux de progression supérieur à 31 %, et voit sa part de marché progresser à 5,3 %.

Extension des réseaux à ultra haut débit

Les chiffres des raccordements à large bande ci-dessus incluent les abonnés FTTH/B ainsi que ceux bénéficiant de technologies hybrides fibre/cuivre (FTTC et FTTS) de Swisscom. A l'automne 2017, Swisscom comptait – selon Analysys Mason – près de 290 000 abonnés à la fibre. Sunrise compte également des abonnés à la fibre, dont nous ne connaissons cependant pas le détail. Selon Analysys Mason, il y avait à la même date encore environ 250 000 abonnés supplémentaires à la fibre, clients chez les autres fournisseurs alternatifs utilisant le réseau de l'opérateur historique ou l'infrastructure des services industriels des villes.

Les raccordements d'abonnés à la fibre représentaient donc 13,6 % de l'ensemble des lignes haut débit en Suisse à l'automne 2017, chiffre légèrement supérieur au taux de pénétration des raccordements à la fibre optique dans les pays de l'Union européenne (13 %).

Quant à la couverture à large bande sur le réseau fixe, la Suisse, comme indiqué ci-dessus, occupe depuis des années une place de premier plan en comparaison internationale. Certes, ce n'est pas encore le cas pour le raccordement à ultra haut débit (100 Mbits/s et plus), mais la Suisse investit constamment des moyens considérables dans le développement du réseau.

Ces investissements sont motivés par la croissance vertigineuse du trafic de données et la nécessité de faire preuve d'anticipation en investissant dans un réseau viable. La concurrence au niveau des infrastructures a également un effet stimulant. Les communes et les régions qui investissent dans la fibre optique ont souvent aussi pour objectif de renforcer leur attractivité géographique.

La stratégie de développement technologique est claire : qu'il s'agisse des réseaux fixes de télécommunication ou des réseaux CATV, la fibre optique, qui constitue depuis un certain temps la partie amont des réseaux, se rapproche de plus en plus des clients finaux. Soit les câbles coaxiaux et en cuivre classiques sont intégralement remplacés par la fibre optique (FTTH), soit

celle-ci est du moins déployée jusqu'au répartiteur de quartier (FTTC), jusque devant l'immeuble (FTTS) ou jusque dans la cave de l'immeuble (FTTB).

Depuis plusieurs années, des réseaux FTTH sont mis en place dans le cadre de collaborations entre Swisscom et les entreprises locales d'approvisionnement en électricité (EAE) dans plus de 20 villes et régions en Suisse. Ces partenaires s'associent pour construire un réseau FTTH local, disposant ainsi d'au moins un raccordement à fibre optique par foyer. En collaboration avec des EAE locales, environ 1,33 million de logements et commerces ont déjà été raccordés à la fibre optique (FTTH).

Ailleurs, des communes ont elles-mêmes investi de manière indépendante dans le FTTH. Le déploiement de la fibre optique ne concerne toutefois pas seulement les grandes agglomérations, mais aussi de nombreuses zones rurales (à l'image du Haut Valais ou de la Basse Engadine).

Dans de nombreuses localités, Swisscom investit également tout seul dans la modernisation du réseau fixe. Depuis quelques années cependant, l'opérateur mise surtout sur une combinaison de technologies, constituée de câbles en cuivre et de fibre optique (FTTC, FTTS, FTTB). Sur les 50 à 200 m restants avant d'atteindre la prise située dans le foyer, on continue de recourir au câble en cuivre. Les clients n'ont donc pas à supporter les frais élevés qu'implique la modernisation de ce dernier tronçon. Cette solution est rendue possible par les technologies supplémentaires de la « vectorisation » et « G.fast », développées voilà quelques années, qui permettent des bandes passantes élevées (100 à 500 Mbit/s) également sur de courts câbles en cuivre. Toutefois, cette combinaison de technologies et la vectorisation nuisent au dégroupage, introduit lors de la dernière révision de la LTC au titre d'instrument propre à encourager une concurrence (cf. « dégroupage » et procédure d'accès « virtual unbundled local access »). C'est pourquoi la ComCom est aussi en faveur d'une réglementation technologiquement neutre.

Fin 2017, Swisscom avait équipé 3,1 millions de raccordements avec cette combinaison de technologies, ce qui représente une nette augmentation de 24 %. Les investissements de Swisscom dans le déploiement de la fibre optique se sont élevés à 469 millions de francs en 2017. En outre, Swisscom explique avoir l'intention d'équiper, d'ici fin 2021, 90 % des logements et des commerces avec un débit d'au moins 80 Mbit/s, et 75 % des raccordements avec un débit de 200 Mbit/s et plus.

Si la couverture à large bande en Suisse s'est bien développée, c'est d'une part en raison de la concurrence au niveau des infrastructures entre Swisscom et les exploitants des réseaux CATV, d'autre part parce que ces exploitants ont fortement investi dans le déploiement de la fibre optique et dans le DOCSIS 3.0 (via les câbles coaxiaux). Environ 82 % des ménages suisses disposent d'un raccordement au réseau câblé, et 95 % d'entre eux peuvent bénéficier de l'ultra haut débit. Depuis 2016, Quickline a commencé à investir dans le DOCSIS 3.1, ce qui permet d'accélérer le transfert des données jusqu'à 1 Gbit/s.

Une consolidation progressive du marché s'observe chez les entreprises CATV : en 2017 également, UPC a repris plusieurs réseaux CATV locaux.

Depuis 2013, avec l'arrivée de Swiss Fibre Net (SFN), le marché suisse des télécommunications compte un nouvel acteur. SFN est une entreprise commune à plusieurs fournisseurs d'énergie, qui ont mis en place des réseaux locaux de fibre optique. SFN propose à la revente aux fournisseurs, qui ne disposent pas de leur propre réseau de fibre optique, des produits FTTH uniformes par le biais d'une plateforme commune à l'échelle de la Suisse. En 2017, plusieurs nouveaux partenaires de réseau ont rejoint le projet. Ce regroupement de réseaux comprend actuellement seize partenaires et raccorde environ 900 000 ménages dans toutes les régions de Suisse à la technologie FTTH.

Plusieurs opérateurs ne disposant pas de leur propre réseau de raccordement proposent en outre leurs services sur les réseaux de fibre optique des fournisseurs d'énergie (p. ex. Init7, 1tv, iWay.ch, GGA Maur, Sunrise et VTX).

Le 20 mars 2018, Salt a annoncé à grand fracas son entrée sur le marché de la téléphonie fixe. Le produit « triple play » lancé par l'opérateur, qui utilise les raccordements à la fibre optique de SFN, est un abonnement bon marché permettant de transférer des données jusqu'à une vitesse de 10 Gbit/s.

II. Activités de la ComCom en 2018

Le mandat de la ComCom, en qualité d'autorité concédante et de régulation, restera inchangé en 2018 : dans l'intérêt de l'économie et de la population, la ComCom entend garantir un service universel de qualité, promouvoir la concurrence sur le marché des télécommunications et veiller à une utilisation efficace du spectre des fréquences. La ComCom œuvre par ailleurs pour la préservation d'un cadre favorable aux investissements et pour l'innovation technologique sur le marché des télécommunications.

En 2018, la ComCom mettra l'accent sur les activités suivantes :

1. **Service universel** : la ComCom surveillera le respect des exigences liées à la concession de service universel et, en collaboration avec l'OFCOM, garantira que les prestations incluses dans le service universel soient fournies conformément aux dispositions arrêtées par le Conseil fédéral.
2. **Fréquences de téléphonie mobile** : la prochaine Conférence mondiale des radiocommunications (CMR) aura lieu en 2019 et les discussions consisteront à nouveau à définir les fréquences supplémentaires à réserver à l'avenir pour la communication mobile, à l'échelle mondiale et européenne. L'OFCOM y représentera les intérêts de la Suisse. La ComCom continuera de suivre cette évolution de près, de même que l'introduction de la 5G.
3. **Procédures d'accès** : l'OFCOM, en qualité d'autorité d'instruction, poursuivra en 2018 l'examen des différentes procédures d'accès en suspens. La ComCom rendra les premières décisions prises sur la base de nouvelles méthodes de calcul. La ComCom tient toutefois à accélérer les procédures d'accès dans le cadre des moyens légaux.
4. **Révision de la loi sur les télécommunications (LTC)** : à l'automne 2017, le Conseil fédéral a publié son message sur la révision partielle de la LTC et l'a transmis au Parlement pour examen. Le Parlement a convenu que la révision de la LTC serait traitée en premier lieu par le Conseil national. La Commission des transports et des télécommunications (CTT-N), compétente en première instance, a mené une audition en novembre 2017 et a décidé en février 2018 d'entrer en matière sur le projet. La CTT-N entamera la discussion par article en juillet 2018. La ComCom suivra de près les débats menés au Parlement.

La ComCom se déclare très satisfaite de l'actualisation de la LTC, d'autant plus que la dernière révision remonte à dix ans. À cette époque, il n'y avait ni smartphones, ni applications mobiles, et la communication à large bande et les médias sociaux (facebook, twitter) n'en étaient qu'à leurs balbutiements. Dans l'intérêt des consommateurs notamment, la ComCom est favorable à ce qu'une réglementation technologiquement neutre de l'accès au réseau soit possible en cas de défaillance du marché. C'est la seule manière de garantir que la concurrence fonctionne partout en Suisse et que les consommateurs puissent librement choisir entre plusieurs fournisseurs de services de télécommunication (FST). La révision contient aussi des propositions pour empêcher la discrimination de fournisseurs de services Internet. Le devoir d'information imposé aux FST doit permettre de réaliser cet objectif ; aux consommateurs d'en tirer ensuite les conséquences et de changer de FST. Pour la ComCom, cette proposition ne va pas assez loin ; elle est d'avis que l'objectif de la neutralité du réseau doit être explicitement inscrit dans la loi. Par ailleurs, le problème des prix excessifs de l'itinérance est abordé dans le projet de loi. Eu égard au principe de l'itinérance aux tarifs nationaux (« roam like at home ») établi par l'UE, il est urgent d'agir dans ce domaine.

5. **Affaires internationales** : conjointement avec l'OFCOM, la ComCom observe les pratiques réglementaires dans les autres pays européens ainsi que les propositions de la Commission européenne concernant une révision du cadre réglementaire des télécommunications. En qualité d'observatrice, elle participe aux réunions de l'ORECE et entretient des contacts réguliers avec les autorités de régulation des télécommunications en Europe (notamment dans le cadre du Groupe des régulateurs indépendants IRG).

III. Commission et secrétariat

1. Commission

La ComCom est une commission extraparlamentaire indépendante à pouvoir décisionnel, en charge de l'octroi de concessions et de la régulation du marché des télécommunications.

Conformément à la LTC, elle a pour tâches principales :

- l'attribution des concessions de radiocommunication pour l'utilisation du spectre des fréquences (art. 24a LTC),
- l'octroi des concessions de service universel (art. 14 LTC),
- la fixation des conditions et des prix d'accès lorsque les fournisseurs ne parviennent pas à un accord (art. 11 et 11a LTC),
- l'approbation des plans nationaux de numérotation (art. 28 LTC),
- la réglementation des modalités d'application de la portabilité des numéros et du libre choix du fournisseur (art. 28 LTC),
- la décision des mesures et des sanctions qui s'imposent lors d'infractions au droit applicable dans le cadre d'une concession octroyée par la ComCom (art. 58 LTC).

La commission comprend sept membres nommés par le Conseil fédéral, tous spécialistes indépendants.

En 2017, la commission se composait des membres suivants :

- **Stephan Netze**, président, docteur en droit, LL.M., avocat.
- **Monica Duca Widmer**, vice-présidente, docteur, ingénieur chimiste diplômée EPFZ, chef d'entreprise tessinoise,
- **Andreas Bühlmann**, docteur en sciences politiques, chef de l'Office des finances du canton de Soleure,
- **Adrienne Corboud Fumagalli**, docteur en sciences économiques et sociales, présidente du conseil d'administration et CEO de Deeption SA,
- **Reiner Eichenberger**, docteur en économie publique, professeur d'économie à l'Université de Fribourg,
- **Jean-Pierre Hubaux**, ingénieur en électrotechnique, professeur à l'EPFL,
- **Stephanie Teufel**, professeure de management en technologies de l'information et de la communication et directrice de l'international institute of management in technology (iimt) à l'Université de Fribourg.

Au terme de la durée légale de leur mandat, la vice-présidente, Monica Duca Widmer, ainsi que Reiner Eichenberger, ont quitté la commission à la fin de l'année 2017. La ComCom les remercie très chaleureusement pour leur grand engagement et leurs contributions très précieuses aux travaux de la commission.

Lors de sa séance du 1^{er} décembre 2017, le Conseil fédéral a désigné deux nouveaux membres : Flavia Verzasconi, avocate et notaire, actuelle présidente du tribunal administratif du canton du Tessin, et Christian Martin, ingénieur électricien ETS et directeur général de Cisco Switzerland, pour compléter la commission à partir de janvier 2018.

Le Conseil fédéral a aussi nommé Adrienne Corboud Fumagalli, déjà membre de la commission depuis 2012, à la vice-présidence de la commission.

En 2017, la commission a siégé presque une fois par mois, et ses membres ont participé à un séminaire interne ainsi qu'à des conférences. Les membres consacrent également beaucoup de temps à la préparation des séances et aux prises de position par voie de circulation.

2. Secrétariat

La commission est assistée par un secrétariat chargé d'organiser les affaires de la commission et d'effectuer les tâches de communication et d'information du public. Le secrétariat coordonne par ailleurs les activités de la commission avec l'OFCOM, qui prépare les dossiers et exécute en général les décisions de la ComCom.

Ce secrétariat se compose d'un secrétaire général (90 %), d'un collaborateur scientifique et administrateur du site Internet (80 %), ainsi que d'une assistante administrative (70 %).

Pour tout renseignement, vous pouvez vous adresser aux **collaborateurs du secrétariat** :

- Peter Bär, secrétaire de la commission,
- Pierre Zinck, collaborateur scientifique et webmaster,
- Jacqueline Fischer Pulfer, assistante administrative.

À noter encore que le secrétariat de la ComCom a déménagé début 2018 dans un bâtiment qu'il partage avec d'autres autorités de régulation, à savoir la Commission fédérale de l'électricité (Elcom), l'Autorité indépendante d'examen des plaintes en matière de radio-télévision (AIEP) et la Commission d'arbitrage dans le domaine des chemins de fer (CACF). Nos bureaux se trouvent dorénavant à la Christoffelgasse 5 à Berne.

IV. Activités de la commission

Les chapitres suivants donnent un aperçu des activités de la ComCom en 2017.

1. Procédures d'accès

Introduction

Afin de favoriser la concurrence sur le marché des télécommunications, la loi sur les télécommunications prévoit que les entreprises occupant une position dominante sur le marché (à l'image de l'ancien monopole Swisscom dans certains domaines spécifiques) sont tenues de garantir, sous différentes formes, l'accès à leurs infrastructures ou à leurs services aux autres fournisseurs (art. 11 LTC). En présence d'une position dominante sur le marché, l'accès à certains services et équipements doit l'être de manière non discriminatoire et transparente, et à des prix alignés sur les coûts.

La loi précise les zones où un fournisseur occupant une position dominante doit permettre l'accès à ses infrastructures (à la différence p. ex. du régime d'accès applicable au sein de l'UE et ne faisant aucune référence à la technologie). Concrètement, l'art. 11 LTC prévoit les six formes d'accès suivantes :

1. accès totalement dégroupé à la boucle locale,
2. accès à haut débit (pendant quatre ans),
3. facturation de raccordements du réseau fixe,
4. interconnexion,
5. lignes louées,
6. accès aux canalisations de câbles, dans la mesure où ces dernières ont une capacité suffisante.

Une autre particularité de la législation suisse sur les télécommunications est le principe de primauté des négociations. En d'autres termes, les opérateurs alternatifs doivent d'abord négocier les conditions d'accès à l'infrastructure avec l'opérateur occupant une position dominante sur le marché. Lorsque ces négociations ne débouchent pas sur un accord, il devient alors possible de déposer, auprès de la ComCom, une demande visant à déterminer les conditions et les prix de cet accès. Cette procédure est appelée réglementation ex post.

Par ailleurs, l'accès au réseau de raccordement est limité jusqu'à présent à la technologie classique du câble en cuivre. En Suisse, les raccordements conçus en fibre optique ou composés de câbles coaxiaux ne sont pour le moment soumis à aucune réglementation ni obligation en matière d'accès.

Procédures pendantes

Fin 2017, on recensait trois procédures d'accès en cours auprès de la ComCom. Deux d'entre elles avaient pour objet les prix de l'interconnexion et d'autres formes d'accès visées à l'art. 11 LTC, la troisième portait sur un Peering gratuit.

Une autre procédure était toujours en cours, sous forme de recours, devant le Tribunal administratif fédéral (TAF) fin 2017. Elle concernait la décision prise par la ComCom le 8 décembre 2015 sur les services de transit dans le cadre de l'interconnexion.

1.1. Interconnexion et autres formes d'accès selon l'art. 11 LTC

La fibre optique, Modern Equivalent Asset (MEA)

Jusqu'à présent, les technologies de transmission classique et du cuivre étaient considérées comme la technologie moderne confirmée (MEA) et utilisées pour calculer les prix réglementés d'interconnexion et d'accès. Aujourd'hui, une entreprise qui mettrait en place un nouveau réseau de télécommunications aurait néanmoins recours à la fibre optique. Du point de vue de la ComCom, il était donc indiqué de changer de technologie de référence.

À l'origine, la ComCom avait prévu que la fibre optique devait jouer le rôle de MEA à partir de 2013. Cependant, durant l'été 2012, elle a acquis la conviction que le changement de MEA au 1^{er} janvier 2013 était une tâche trop ambitieuse (cf. Rapport annuel 2016 pour plus de détails), et elle a décidé de reporter à 2014 la transition vers la technologie de la fibre optique. Sunrise, contestant ce report, avait déposé un recours auprès du TAF contre la décision de la ComCom sur les prix d'accès pour les années 2012 et 2013. Sur ce point, le TAF a donné raison à l'opérateur.

Ainsi, les prix d'accès fondés sur la technologie de la fibre optique en tant que MEA ne doivent pas être calculés uniquement à partir de 2014 : l'année 2013 doit également être prise en compte. Sur la base de la décision du tribunal, la ComCom a repris la procédure correspondante et l'a unifiée avec celle concernant les prix des années 2014 et suivantes.

Prix d'accès à compter de 2013

Deux procédures d'accès étaient encore en cours fin 2017 ; elles portaient sur le calcul des prix à compter de 2013 concernant les différentes formes d'accès (interconnexion, lignes dégroupées, lignes louées, accès aux canalisations de câbles).

Ces procédures revêtent un intérêt particulier, car les dispositions sur la méthode de calcul des prix, inscrites en 2014 par le Conseil fédéral dans l'OST, s'appliquent pour la première fois (cf. communiqué de presse du Conseil fédéral du 14 mars 2014). Cela explique notamment la durée particulièrement longue des procédures concernées.

Comme mentionné précédemment, la technologie de la fibre optique est dorénavant considérée comme la technologie de référence (MEA).

Dans les procédures en cours, les nouveautés suivantes s'appliquent par ailleurs :

- **Dégroupage du câble de raccordement cuivre** : étant donné qu'un réseau de fibre optique est bien plus performant que l'ancien réseau de cuivre, il faut déterminer la différence de valeur entre l'ancienne et la nouvelle technologie pour pouvoir calculer le prix régulé du câble de raccordement cuivre dégroupé. Le Conseil fédéral a défini la manière de procéder dans l'art. 58 OST.
- **Canalisations de câbles** : à l'avenir, le calcul du prix d'utilisation des canalisations de câbles ne sera plus déterminé sur la base des coûts modèles, mais sur la base des coûts réels de maintien à long terme et d'aménagement des canalisations de câbles (art. 54a OST). Pour calculer les prix, la ComCom prendra également en compte les dépenses effectives du fournisseur de services de télécommunication concerné.
- **Passage progressif à la technologie de la fibre optique** : dans les cas d'interconnexion et de lignes louées, l'OST prévoit un passage progressif au réseau de fibre optique en tant que MEA sur une durée de trois ans.

En 2017, l'OFCOM a poursuivi l'instruction des procédures ; au moins une procédure s'est révélée chronophage en raison de la complexité de son contenu et des précisions (en partie superflues) apportées.

La procédure est d'une grande importance pour tous les milieux intéressés, car c'est sur sa base que la ComCom établira une nouvelle pratique pour les années à venir. Il est prévu de rendre une première décision en 2018, après avoir consulté la Surveillance des prix.

1.2. Interconnect Peering

En 2013, la société Init7 (Suisse) a demandé à la ComCom d'obliger Swisscom à garantir la fourniture d'un Interconnect Peering gratuit et que la décision en la matière soit prise sous la forme d'une mesure provisionnelle.

La dissolution de l'accord d'Interconnect Peering entre les deux parties et le passage exigé par Swisscom d'un Interconnect Peering gratuit à un Interconnect Peering payant sont à l'origine de cette procédure.

En juin 2013, la ComCom a décidé une mesure provisionnelle pour rétablir l'ancienne relation contractuelle entre les parties : Init7 peut donc utiliser gratuitement les anciennes connexions de données durant la procédure d'accès. La ComCom a par ailleurs refusé la garantie financière demandée par Swisscom. Le recours déposé par Swisscom contre cette décision de la ComCom a été rejeté par le TAF le 13 novembre 2013 (cf. A-3939/2013 ; sous www.bvger.ch).

Après l'échange d'écritures, l'OFCOM a mené en 2014 une étude de marché approfondie en vue de clarifier la question de la position dominante sur le marché. À cet effet, la Commission de la concurrence (COMCO) a également été consultée. Au printemps 2015, la COMCO avait ouvert une enquête préliminaire dans cette affaire (cf. rapport annuel 2015 de la COMCO), si bien que la procédure en cours auprès de la ComCom a été suspendue jusqu'en mai 2017.

Dans son rapport final du 12 décembre 2016 sur l'enquête préalable, le secrétariat de la COMCO avait certes annoncé que l'accord de transit conclu entre la partie adverse et Deutsche Telekom aurait, sous sa forme initiale, été susceptible d'influencer considérablement l'efficacité de la concurrence. Il a cependant été établi dans le résultat que les parties auraient coopéré lors de l'enquête préalable et, sur recommandation du secrétariat, choisi d'adapter leurs contrats dès cette étape ; par conséquent, l'intervention de la COMCO n'est plus nécessaire (cf. DPC 2017-1, p. 73).

À l'issue des investigations du secrétariat de la COMCO, l'OFCOM a rouvert la procédure.

En juillet 2017, Init7 a déposé une requête visant à élargir la mesure provisionnelle. Pour édicter une mesure provisionnelle, plusieurs conditions doivent être réunies cumulativement : pronostic favorable sur le fond, préjudice difficilement réparable, proportionnalité et urgence des mesures. Compte tenu de l'expertise de la COMCO et de l'enquête préalable menée par son secrétariat, le pronostic favorable sur le fond concernait principalement la question litigieuse de la position dominante sur le marché. Dans son expertise du 18 décembre 2014, la COMCO avait indiqué qu'il existait en principe des itinéraires alternatifs dans le réseau de la partie adverse, susceptibles de la rappeler à l'ordre s'agissant de l'interconnexion IP.

Sur la base des conclusions de l'OFCOM et de la COMCO, selon lesquelles le marché de l'interconnexion IP avec la partie adverse est en principe concurrentiel, le pronostic sur le fond a été jugé défavorable ; par conséquent, la ComCom a également abrogé les mesures provisionnelles prises en juin 2013. Cette décision est exécutoire.

1.3. Nouvelle procédure d'accès « virtual unbundled local access » (VULA)

En février 2018, une nouvelle demande a été déposée, concernant la réglementation de l'« accès local virtuel dégroupé » (virtual unbundled local access, VULA).

Le VULA est un moyen alternatif au dégroupage physique et s'apparente à un produit bitstream. Il permet aussi de fournir, sur une ligne de raccordement hybride (constituée de fibre optique et de câbles en cuivre), une connexion de données en continu et à haut débit entre le central local et les clients.

Pour motiver sa demande, le requérant indique qu'il serait souvent impossible de proposer la moindre offre concurrentielle de dégroupage physique de la ligne de raccordement, car les conditions sont arbitraires (fréquence d'utilisation limitée aux câbles en cuivre, absence de libre choix de la technologie). Plus particulièrement, si le gestionnaire de réseau utilise lui-même la vectorisation avec VDSL ou la technologie G.fast, seul l'ADSL (trop lent) pourra être utilisé sur la ligne dégroupée, et le fournisseur alternatif sera alors contraint d'acquérir un BBCS auprès de Swisscom, offrant un plus haut débit. Lorsque le gestionnaire de réseau recourt à la vectorisation, le dégroupage est fortement limité et les investissements réalisés perdent toute valeur.

Pour cette procédure, l'OFCOM a également procédé à l'échange d'écritures.

2. Concessions

En vertu de la loi sur les télécommunications (LTC), la ComCom octroie les concessions de radiocommunication et la concession de service universel.

La ComCom a chargé l'OFCOM de manière permanente d'octroyer les concessions de radiocommunication qui ne font pas l'objet d'un appel d'offres public (p. ex. les concessions pour les radioamateurs ou celles pour les radiocommunications privées d'entreprises) ou qui sont destinées, totalement ou principalement, à la diffusion de programmes de radio ou de télévision à accès garanti (cf. art. 1 de l'ordonnance de la ComCom ; RS 784.101.112). Les informations relatives aux concessions de radiocommunication octroyées par l'OFCOM sont disponibles sur le site www.ofcom.ch.

Les chapitres ci-dessous ne traitent que des concessions attribuées directement par la ComCom.

2.1. Service universel

Le service universel comprend un ensemble de services de télécommunication qui doivent être de qualité et disponibles pour l'ensemble de la population et dans tout le pays à des prix abordables. Ces services doivent permettre à l'ensemble de la population suisse de participer à la vie sociale et économique du pays. Le service universel comprend également des services spéciaux permettant d'étendre les possibilités de communication des personnes souffrant d'un handicap.

L'étendue du service universel est précisée dans la loi sur les télécommunications (art. 16 LTC). Le Conseil fédéral adapte régulièrement le service universel aux exigences sociales et économiques ainsi qu'à l'évolution de la technique. La ComCom est chargée de l'octroi de la concession de service universel et, en collaboration avec l'OFCOM, de veiller au respect des obligations qui en découlent.

Pour assurer le service universel, le Conseil fédéral détermine les critères d'évaluation de la qualité de ce service (art. 21 OST). Le concessionnaire du service universel doit établir chaque année un rapport à l'attention de l'OFCOM qui montre dans quelle mesure ces critères sont respectés. Tout comme les années précédentes, Swisscom a entièrement satisfait aux critères de qualité en 2017.

Adaptations du service universel

Un an avant d'octroyer la nouvelle concession de service universel, entrée en vigueur début 2018, le Conseil fédéral avait adapté le contenu du service universel dans l'ordonnance sur les services de télécommunication (art. 15 et 16 OST). De plus, des prix plafonds pour chacun des services ont été à nouveau fixés (art. 22 OST).

Depuis le 1^{er} janvier 2018, les prestations suivantes font partie du service universel :

- Les raccordements analogiques et RNIS sont remplacés par un raccordement multifonctionnel haut débit basé sur le Protocole Internet (IP).
Jusqu'en 2021, Swisscom devra offrir gratuitement une interface pour les appareils analogiques et RNIS au point fixe de terminaison du réseau afin de disposer de suffisamment de temps pour changer les appareils.
- S'agissant de l'accès à Internet relevant du service universel, le Conseil fédéral a fait passer le débit minimal de transmission des données à 3000 kbit/s en download et 300 kbit/s en upload.
- Chaque ménage peut demander gratuitement une seconde inscription dans l'annuaire.
- En outre, les services destinés aux personnes handicapées ont été renforcés :
 - Pour les malentendants, un service de transcription traitant également les appels d'urgence ainsi qu'un service de relais des SMS sont disponibles 24 heures sur 24. De plus, il existe désormais un service de relais en langue des signes par vidéo-téléphonie, disponible à certaines heures.
 - Les malvoyants et les personnes à mobilité réduite bénéficient dorénavant d'un service d'annuaire et de commutation (numéro 1145) qui garantit 24 heures sur 24 l'accès aux données d'annuaires des clients de tous les fournisseurs.

Certains services, pour lesquels il existe des alternatives avantageuses en raison des progrès technologiques réalisés, ou que le Conseil fédéral n'estime plus indispensables pour que la population puisse communiquer, cesseront de faire partie du service universel (par ex. la transmission par télécopie, les cabines téléphoniques dans chaque commune, le blocage de communications sortantes). Bien entendu, les fournisseurs pourront continuer d'offrir ces services aux conditions du marché.

Les cabines téléphoniques ne font plus partie du service universel

Fin 2016, la Suisse comptait encore 2844 téléphones publics (publiphones) relevant du service universel. Swisscom exploite en outre de nombreux téléphones publics supplémentaires, qui ne relèvent pas du service universel, mais qui sont implantés sur des sites intéressants d'un point de vue commercial (p. ex. dans les gares et les aéroports).

Selon Swisscom, l'utilisation du publiphone a toutefois reculé dans l'ensemble de 95 % entre 2004 et 2016 suite au boom du téléphone portable. La plupart des publiphones ne sont donc utilisés que très rarement.

Au cours de l'année 2017, la ComCom a pour la dernière fois autorisé la suppression de cabines téléphoniques dans 25 communes, sur la base d'une demande déposée par Swisscom et des déclarations de renoncement des communes concernées. Fin 2017, 2818 publiphones faisaient partie du service universel.

Étant donné que les publiphones ne feront plus partie du service universel dès janvier 2018 (cf. ci-dessus), ils ne relèveront donc plus d'une prestation à fournir obligatoirement. À partir de 2018, il reviendra donc à Swisscom de décider des lieux dans lesquels l'exploitation continuera.

La suppression des cabines téléphoniques est une tendance internationale : dans les pays voisins également, leur nombre se réduit fortement ; en France, la plupart des téléphones publics ont été désinstallés l'année précédente, car Orange n'est plus tenu de les entretenir.

Nouvelle concession de service universel octroyée en 2017

La concession de service universel en vigueur depuis 2008 portait sur une durée de dix ans. Par conséquent, la ComCom avait entamé en 2016 les démarches pour l'attribution de la nouvelle concession et avait procédé à une pesée des intérêts auprès des fournisseurs qui seraient en principe en mesure de fournir le service universel sur le marché suisse. Il s'est avéré que Swisscom était la seule entreprise intéressée à fournir les services de télécommunication relevant du service universel.

C'est pourquoi la ComCom a décidé de renoncer à un coûteux appel d'offres public et de charger Swisscom de fournir le service universel. Swisscom a approuvé cette décision.

En mai 2017, la ComCom a donc attribué à Swisscom (Suisse) SA la nouvelle concession de service universel, qui est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2018 et prendra fin le 31 décembre 2022. Swisscom continuera donc durant les cinq prochaines années de fournir à tous les ménages le service universel comprenant des services de télécommunication abordables.

La législation sur les télécommunications prévoit en principe la création d'un fonds pour financer les éventuels coûts non couverts du service universel (art. 19 LTC et art. 13, 14, 24 - 26 OST).

Ce fonds n'existe pour le moment pas, car Swisscom a renoncé ces 20 dernières années à faire valoir son droit à cette compensation financière.

Toutefois, si le service universel venait à être étendu suite à des décisions politiques, le concessionnaire du service universel pourrait réclamer une compensation financière des coûts non couverts. Il devrait alors ouvrir ses comptes et apporter la preuve du coût effectif.

À cet égard, il y a lieu de citer une nouvelle évolution : suite à la décision du Conseil des États du 5 mars 2018, le Parlement a adopté une motion du conseiller national Martin Candinas, qui demande de faire passer à 10 Mbit/s la vitesse de connexion à Internet dans le cadre du service universel.

2.2. Concessions de téléphonie mobile

Il existe actuellement en Suisse trois concessions de téléphonie mobile dotées de fréquences différentes. Ces concessions sont technologiquement neutres, afin que les concessionnaires soient libres de décider des technologies de téléphonie mobile qu'ils entendent utiliser suivant les fréquences (GSM, UMTS, LTE, etc.).

Concessions de téléphonie mobile adjuduées de manière technologiquement neutre

En février 2012, toutes les fréquences de téléphonie mobile alors disponibles en Suisse ont été à nouveau adjuduées. Les fréquences attribuées ont concerné les bandes 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz et 2600 MHz, pour un milliard de francs au total. En juin 2012, les nouvelles concessions ont été attribuées avec une durée de validité qui expirera en 2028. Ainsi, les opérateurs de téléphonie mobile bénéficient d'une sécurité de planification et d'investissement à long terme.

Dans le cadre de la mise aux enchères, les trois opérateurs de téléphonie mobile Salt, Sunrise et Swisscom ont bénéficié d'une dotation en fréquences sensiblement plus étendue et répondant mieux à leurs futurs besoins.

Depuis les enchères de 2012, ces trois opérateurs ont lourdement investi dans la téléphonie mobile « Long Term Evolution » (LTE), aussi appelée téléphonie mobile de 4^e génération (4G). La LTE, qui permet de transférer des données jusqu'à une vitesse de 150 Mbit/s et d'utiliser la téléphonie vocale par VoLTE, fait aujourd'hui face à la croissance rapide du trafic de données.

Les réseaux LTE de Salt, de Sunrise et de Swisscom offrent tous un taux de couverture de la population très élevé, de l'ordre de 98 % et plus. Ainsi, la Suisse dispose de trois réseaux de téléphonie mobile très performants comptant parmi les meilleurs réseaux d'Europe, comme le montrent plusieurs tests indépendants.

Afin de satisfaire aux exigences de qualité élevées de leur clientèle, les opérateurs suisses de téléphonie mobile introduisent les nouvelles technologies de manière anticipée par rapport aux autres pays. Aujourd'hui, la technologie LTE Advanced (4G+) a été introduite dans tous les réseaux suisses, permettant une fois encore des débits nettement plus élevés (parfois supérieurs à 300 Mbit/s).

Depuis l'ouverture du marché des télécommunications en 1998, la technologie GSM (2G) est utilisée en Suisse. Aujourd'hui encore, quasiment 100 % de la population et environ 90 % du territoire sont desservis par le GSM et la technologie EDGE. Le GSM est utilisé pour la téléphonie vocale, les SMS et le débit minimal de transmission des données.

Les trois concessions GSM octroyées en 1998, au début de la libéralisation du marché des télécommunications, ont déjà expiré fin 2013. Par ailleurs, la technologie GSM devient progressivement un modèle en voie de disparition : Sunrise a fait part de son intention de retirer du réseau fin 2018 la technologie dépassée de la 2G ; Salt et Swisscom souhaitent faire de même en 2020. Les fréquences actuellement utilisées avec le GSM peuvent ensuite l'être avec d'autres technologies.

Par ailleurs, les concessions UMTS octroyées par adjudication en 2000 ont déjà expiré fin 2016. La technologie UMTS (3G) continue toutefois d'être utilisée dans toute la Suisse pour la téléphonie vocale et la transmission de données (HSPA+). Les opérateurs indiquent que le taux de couverture de la population par l'UMTS atteint environ 99 %.

2.3. Adjudication de nouvelles fréquences de téléphonie mobile

Dans le cadre des travaux préparatoires en vue de l'attribution des fréquences, l'OFCOM a lancé une consultation publique en juin et juillet 2017, sur mandat de la ComCom. Il s'est avéré que les nouvelles fréquences suscitent un grand intérêt.

Résultats de la consultation publique

Les prises de position ont notamment souligné l'importance d'une adjudication suffisamment rapide des fréquences. Ainsi, la Suisse éviterait de prendre du retard en matière de 5G au niveau européen. Les fournisseurs de services de téléphonie mobile et d'autres acteurs s'inquiètent des restrictions imposées par l'ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI), qui rendent difficile l'implémentation de la 5G sur des emplacements existants dans des régions très peuplées. Quant aux milieux de la protection de l'environnement, ils estiment que l'adjudication de nouvelles fréquences de téléphonie mobile ne devrait en aucun cas entraîner une hausse de la charge en rayonnement non ionisant. Finalement, les organisations chargées de la sécurité et du sauvetage ont demandé de définir des exigences liées à la sécurité et à la disponibilité de manière à pouvoir utiliser l'infrastructure de téléphonie mobile pour toutes les opérations, quelles qu'elles soient.

Les 57 prises de position émanent d'opérateurs de téléphonie mobile, d'associations sectorielles et de groupes d'intérêts, de défenseurs de la protection de l'environnement, d'équipementiers de réseau, d'autorités fédérales, d'autorités et d'organisations chargées du sauvetage et de la sécurité, ainsi que d'autres milieux intéressés. Les prises de position et une synthèse des résultats ont été publiées sur le site de l'OFCOM (www.ofcom.ch).

Le Conseil fédéral a adapté le PNAF et l'ORED

Deux décisions du Conseil fédéral du 8 novembre 2017 ont ouvert la voie à la ComCom pour adjudger de nouvelles fréquences de téléphonie mobile : dans le Plan national d'attribution des fréquences (PNAF) 2018, l'utilisation d'autres fréquences dans les réseaux mobiles a été autorisée. Dans l'ordonnance sur les redevances et émoluments dans le domaine des télécommunications (ORED), les redevances de concession pour les fréquences de téléphonie mobile dans la gamme des 3 GHz ont été réduites à un niveau international usuel.

Cette décision a permis de déterminer quelles fréquences feraient l'objet d'un appel d'offres de la ComCom en 2018 : il s'agit de fréquences importantes et attrayantes dans les bandes 700 MHz, 1400 MHz et 3500 à 3800 MHz (*voir tableau ci-dessous*) ; en outre, il existe un bloc de fréquences de 2600 MHz qui n'a pas trouvé preneur lors de la dernière attribution en 2012. Ces fréquences seront toutes disponibles dans l'ensemble du pays à partir de 2019.

Tableau des fréquences de téléphonie mobile à octroyer

Bande de fréquences	Quantité de fréquences	Disponibilité
700 MHz	2 x 30 MHz FDD 1 x 15 MHz SDL, c'est-à-dire uniquement utilisation en downstream et en complément d'autres fréquences	à partir de 2019
1400 MHz	1 x 90 MHz SDL, c'est-à-dire uniquement utilisation en downstream et en complément d'autres fréquences	à partir de 2019
3500–3600 MHz et 3600–3800 MHz	1 x 300 MHz TDD	à partir de 2019
2600 MHz fréquences restantes	2 x 5 MHz FDD	dès à présent

Une remarque relative au rayonnement non ionisant : il est vrai que les fréquences ci-dessus peuvent désormais être utilisées en Suisse pour la téléphonie mobile, mais toutes ces fréquences ont déjà permis d'acquérir dans le monde entier de nombreuses années d'expérience en ce qui concerne le rayonnement non ionisant. Aux États-Unis comme ailleurs, les fréquences 700 MHz dans les réseaux de téléphonie mobile sont utilisées pour la télévision numérique terrestre (DVB-T). Les nouveaux spectres de 1400 MHz et de 2600 MHz se situent dans la gamme des fréquences actuellement utilisées dans les réseaux de téléphonie mobile. Partout dans le monde, les fréquences dans la gamme des 3,5 - 3,8 GHz sont utilisées pour les raccordements à large bande sans fil (BWA et WiMAX), ou encore par des caméras sans fil et dans des manifestations sportives. En outre, les fréquences dans la gamme des 2,4 GHz et des 5 GHz, partout utilisées pour d'innombrables réseaux WLAN privés, sont inférieures ou supérieures à 3,5 GHz, et donc comparables en termes d'impact du rayonnement. En raison de leur portée restreinte, les fréquences 3,5 - 3,8 GHz peuvent être utilisées uniquement dans de petites cellules de téléphonie mobile à faible puissance.

La ComCom prévoit de mettre au concours au premier semestre 2018 les nouvelles fréquences disponibles, et de les attribuer dans le cadre d'enchères. En 2017, la ComCom avait déjà commencé à élaborer les modalités de l'adjudication. Les entreprises de téléphonie mobile intéressées ont eu la possibilité de se prononcer en mars 2018 sur le projet des documents d'appel d'offres. Après l'ouverture de l'appel d'offres, les entreprises souhaitant participer à la mise aux enchères doivent remettre un dossier de candidature. Une fois les futurs soumissionnaires sélectionnés, une formation portant sur les soumissions et une mise aux enchères test sont organisées. L'adjudication des fréquences est prévue pour le second semestre 2018.

Les fréquences à octroyer peuvent d'une part être utilisées pour résoudre les problèmes de capacité des réseaux mobiles 4G existants. D'autre part, ce sont aussi des fréquences importantes pour la future technologie de communication mobile de 5^e génération (5G).

La 5G promet de profondes innovations : débits de transfert de données très élevés (jusqu'à 10 Gbit/s), temps de latence courts (1 ms), extrême fiabilité, faible consommation d'énergie, nombreuses connexions de données simultanées et mise en réseau accrue des appareils.

Ainsi, la 5G permet non seulement de gérer un trafic de données beaucoup plus important, mais aussi d'ouvrir la porte à d'innombrables possibilités : des applications où le temps de réaction joue un rôle (voitures autonomes ou commande à distance des robots), l'Internet des objets, ainsi que toute une série de nouvelles applications dans les secteurs de la santé, des villes intelligentes et des logements connectés.

Pour le moment, tous les opérateurs suisses de téléphonie mobile ont mené les premiers tests sur la 5G en collaboration avec des entreprises partenaires. Les premiers réseaux 5G pourront être mis en place dès 2019 et seront disponibles sur le marché dès 2020. Il est encore difficile de savoir à quel moment les premiers appareils seront disponibles et utilisés en grande quantité.

L'introduction rapide de la 5G revêt une importance capitale pour la numérisation et l'innovation en Suisse. Afin de pouvoir utiliser les fréquences de manière optimale, la Commission des transports et des télécommunications du Conseil des États (CTT-E) a déposé une motion pour assouplir de manière modérée les valeurs limites très strictes imposées au rayonnement non ionisant (RNI) de la téléphonie mobile. La proposition a été rejetée par le Conseil des États le 5 mars 2018.

2.4. Infrastructure passive mise en vente par Sunrise

En mai 2017, Sunrise a annoncé la vente à un consortium de sa filiale Swiss Towers SA, propriétaire de 2239 de ses mâts d'antennes, pour 500 millions de francs. Le consortium est composé de Cellnex Telecom S.A., de Swiss Life Asset Managers AG et de Deutsche Telekom Capital Partners. Selon Sunrise, cette vente devrait servir à réduire sa dette et à accélérer les investissements.

Cette transaction a seulement concerné l'infrastructure passive du réseau, à savoir principalement des constructions en acier et en béton. L'infrastructure active du réseau de téléphonie mobile est cependant restée chez Sunrise, raison pour laquelle la ComCom a jugé que la vente n'était pas soumise à autorisation.

En contrepartie, l'opérateur Sunrise a conclu avec le consortium un contrat à long terme garantissant qu'il puisse continuer à utiliser les mâts d'antennes. De plus, Sunrise annonce avoir convenu d'un programme pour installer de nouvelles grandes antennes et des petites cellules.

2.5. Un nouveau bloc de fréquences DAB+ pour la Suisse romande

Le 20 décembre 2017, le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) a libéré un bloc de fréquences DAB+ supplémentaire pour chacune des régions : Suisse alémanique, Suisse romande et Suisse italienne.

L'OFCOM a réalisé en 2016 un sondage d'intérêt sur les fréquences DAB+ supplémentaires en Suisse. En Suisse romande, plusieurs entreprises ont manifesté leur intérêt pour une couverture DAB+ supplémentaire. Le DETEC a donc décidé d'adjuger le nouveau bloc de fréquences dans le cadre d'un appel d'offres public, et c'est la ComCom qui est l'autorité compétente pour octroyer la concession de radiocommunication. En Suisse alémanique et au Tessin, seule SwissMediaCast AG a montré son intérêt, raison pour laquelle l'OFCOM lui a directement attribué les fréquences en question.

En décembre 2017, le DETEC a donc confié à la ComCom la mise en œuvre de la procédure correspondante. Au printemps 2018, la ComCom lancera l'appel d'offres pour un bloc de fréquences DAB+ en Suisse romande. La loi prévoit une adjudication selon certains critères ; selon le DETEC, les critères décisifs seront notamment le renforcement de la diversité des médias, la grandeur du bassin de diffusion et la qualité de réception.

3. Libre choix du fournisseur

Le libre choix du fournisseur est un instrument important introduit au moment de la libéralisation du marché pour garantir la concurrence. Les consommateurs doivent en effet pouvoir choisir librement leur fournisseur, sans contraintes.

En matière de téléphonie mobile, les consommateurs ont le choix entre trois exploitants de réseau et divers fournisseurs qui ont conclu des partenariats commerciaux avec des opérateurs. Par ailleurs, le changement d'opérateur mobile est devenu plus simple depuis que les opérateurs ont assoupli certaines conditions de résiliation des abonnements et abandonné la reconduction tacite du contrat.

Sur le réseau fixe, outre le raccordement téléphonique traditionnel de Swisscom, plusieurs fournisseurs de services de téléphonie ainsi que des câblo-opérateurs proposent une connexion

Internet à haut débit ainsi que des services de téléphonie. Enfin, le déploiement de la fibre optique par les services industriels des villes offre ponctuellement, avec cette troisième infrastructure de réseau, un choix supplémentaire aux consommateurs.

Afin de faciliter au maximum le changement de fournisseur sur le réseau fixe, la sélection manuelle du fournisseur pour chaque appel (carrier selection call-by-call) et la présélection automatique (carrier preselection) ont été introduites en 1999.

Alors que la sélection automatique du fournisseur a tout d'abord fortement contribué à stimuler la concurrence, atteignant 1,37 million de raccordements en 2002, soit un tiers de l'ensemble des raccordements, cette option n'a depuis cessé de diminuer. Le nombre de présélection a ainsi enregistré un très fort recul en 2017, de l'ordre de 77 % (-72 891 unités), ne comptant plus que 21 162 unités à la fin de l'année. À cette date, la présélection ne concernait plus que 4 % des raccordements. Le net recul du nombre de raccordements avec présélection automatique est principalement dû à la migration de la téléphonie analogique sur IP par Swisscom et au fait que les clients optent de plus en plus souvent pour des réseaux câblés ou des offres combinées incluant la téléphonie par VoIP.

4. Portabilité des numéros

Depuis 2000, il est possible de transférer son numéro de téléphone lors d'un changement d'opérateur.

Selon la société Teldas, qui exploite en Suisse la banque de données centrale sur la portabilité, le nombre total de numéros portés en 2017 est assez similaire à l'année passée (+3 %).

Teldas précise également que la portabilité des numéros concerne de nouveau principalement le secteur du mobile, après avoir connu une forte croissance sur le réseau fixe à partir de 2004, et notamment en 2009 dans le cadre du dégroupage.

Ainsi, près de 370 000 numéros ont été transférés sur le réseau mobile au cours de l'année 2017 (+0,3 %), ce qui correspond à environ 3 % du total des abonnés mobiles. La portabilité des numéros mobiles concerne surtout le segment des abonnements, qui enregistre par ailleurs une légère augmentation (+5 % par rapport à 2016).

Sur le réseau fixe, le numéro n'est transféré que lorsque le client change d'exploitant de raccordement, optant pour le réseau câblé, un fournisseur de services VoIP ou un autre opérateur dans le cadre du dégroupage. Environ 215 000 numéros ont été transférés vers un autre opérateur en 2017, en progression de 10 % sur un an, ce qui représente environ 8 % des raccordements des abonnés fixes.

Depuis 2002, les opérateurs de téléphonie fixe peuvent proposer la portabilité géographique des numéros dans toute la Suisse : si le client déménage, il peut donc emporter son numéro de téléphone également dans d'autres zones d'indicatif, pour autant que son fournisseur de services offre cette possibilité.

V. Finances

Les régulateurs en charge des différentes infrastructures sont rattachés, sur le plan administratif, au Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC). En 2012, la ComCom a été regroupée avec la Commission fédérale de l'électricité (ElCom), la Commission de la poste (PostCom), la Commission d'arbitrage dans le domaine des chemins de fer (CACF) et l'Autorité indépendante d'examen des plaintes en matière de radio-télévision (AIEP) dans l'unité administrative appelée « Autorités de régulation des infrastructures » (ReglInfra). Le Secrétariat général du DETEC fournit à ReglInfra des prestations dans différents domaines administratifs ; la ComCom profite notamment de son soutien dans le domaine de la comptabilité et de l'établissement du budget. L'indépendance de la ComCom quant à son activité n'est pas remise en question.

Une collaboration très étroite se poursuit avec l'OFCOM, qui prépare la plupart des dossiers de la ComCom et instruit les procédures juridiques. Si l'on entend disposer d'un aperçu des recettes et des dépenses du régulateur des télécommunications dans son ensemble, il faut donc également prendre en compte les recettes et les dépenses de l'OFCOM. En 2017, les principales activités assurées par l'OFCOM pour le compte de la ComCom étaient notamment l'instruction des procédures d'accès, l'élaboration des bases réglementaires, la préparation de l'adjudication des fréquences de téléphonie mobile et de la concession de service universel. Les dépenses de l'OFCOM au titre de ses différentes activités pour la ComCom se sont montées à 3,11 millions de francs (soit 60 000 francs de moins que l'année précédente). Les recettes se sont élevées à 327 470 francs. La Confédération a perçu 75 585 francs de recettes au titre des redevances annuelles des concessions de radiocommunication.

Les dépenses de la commission et de son secrétariat administratif se sont montées à tout juste 1,064 million de francs. Ainsi, les dépenses occasionnées en 2017 étaient inférieures de 200 000 francs, soit de 15 %, au montant inscrit au budget (cf. informations détaillées sur ReglInfra publiées dans la documentation relative au budget et au compte d'État de la Confédération ; voir www.efv.admin.ch).

Abréviations

5G = Cinquième génération de téléphonie mobile

ADSL = Asymmetric Digital Subscriber Line

BEREC = Body of European Regulators for Electronic Communications

CATV = Cable Television

COMCO = Commission de la concurrence

ComCom = Commission fédérale de la communication

DETEC = Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication

DOCSIS = Data Over Cable Service Interface Specification (technologie pour bandes passantes élevées via câbles coaxiaux)

DSL = Digital Subscriber Line

EAE = Entreprise d'approvisionnement en électricité

EDGE = Enhanced Data rates for GSM Evolution (technique GSM)

FDD = Frequency Division Duplex (deux canaux radio sont utilisés pour la transmission)

FST = Fournisseur de services de télécommunication

FTTB = Fibre to the Building (fibre jusqu'au pied de l'immeuble)

FTTC = Fibre to the Cabinet (fibre jusqu'au répartiteur de quartier)

FTTH = Fibre to the Home (fibre jusqu'au foyer)

FTTS = Fibre to the Street (fibre jusque devant l'immeuble)

G.fast = Gigabit fast access to subscriber terminals (technologie pour des bandes passantes jusqu'à 500 Mbit/s via câble de cuivre)

GPRS = General Packet Radio Services (technique GSM)

GSM = Global System for Mobile Communications (norme pour la téléphonie mobile de deuxième génération)

HDTV = High-definition television

HFC = Hybrid Fiber Coaxial

HSDPA = High Speed Downlink Packet Access (technique UMTS)

IC = Interconnexion

IP = Internet Protocol

IPTV = Internet Protocol Television

ISP = Internet Service Provider

LRIC = Long Run Incremental Costs (modèle pour calculer les prix d'interconnexion)

LTC = Loi sur les télécommunications (RS 784.10)

LTE = Long Term Evolution (norme pour la téléphonie mobile de quatrième génération / norme 3,9G)

LTE-A = LTE-Advanced (norme pour la téléphonie mobile de quatrième génération)

MEA = Modern Equivalent Asset

NFC = Near Field Communication

NGA = Next Generation Access Network

OFCOM = Office fédéral de la communication

OST = Ordonnance sur les services de télécommunication (RS 784.101.1)

PSTN = Public Switched Telephone Network (réseau téléphonique traditionnel)

RNIS = réseau numérique à intégration de services

SMS = Short Message System

SVOD = Subscription Video on Demand

TAF = Tribunal administratif fédéral

TDD = Time Division Duplex (un seul canal radio est utilisé pour la transmission)

TIC = technologies de l'information et de la communication

UMTS = Universal Mobile Telecommunications System (norme pour la téléphonie mobile de troisième génération)

VDSL = Very-high-bit-rate DSL

VoD = Video on Demand

VoIP = Voice over IP

VoLTE = Voice over LTE

Wi-Fi = Wireless Fidelity (réseau local sans fil)

WLAN = Wireless Local Area Network

Sources

- Akamai, The State of Internet, First Quarter 2017 (<https://www.akamai.com/us/en/about/our-thinking/state-of-the-internet-report/global-state-of-the-internet-connectivity-reports.jsp>)
- Analysys Mason, Telecoms Market Matrix: Western Europe 3Q 2017, January 2018
- Ericsson Mobility Report, November 2017 (<https://www.ericsson.com/en/mobility-report>)
- European Commission, Digital Scoreboard 2017, Broadband indicators July 2017 (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/broadband-data-files-digital-scoreboard-2017>)
- Gartner Press Release : Gartner Says Worldwide Sales of Smartphones Recorded First Ever Decline During the Fourth Quarter of 2017 (<https://www.gartner.com/newsroom/id/3859963>)
- GSA (Global mobile Suppliers Association) – LTE Subscriptions to 3Q 2017 (<https://gsacom.com/>)
- GSMA The Mobile Economy. Europe 2017 (<https://www.gsma.com/mobileeconomy/europe/>)
- IDATE Digiworld for FTTH Council, Market Panorama, February 2018 (http://www.ftthcouncil.eu/documents/IDATE_European_FTTH_B_panorama%20at_Sept_2017_VF.pdf)
- IDC Press Release : Smartphones Hit Pivotal Stage as Worldwide Shipment Volumes Decline 0.5% in 2017, But Return to Growth is Expected, According to IDC (<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS43591418>)
- Liberty Global Reports Q4 and Full-Year 2017 Results (<http://www.libertyglobal.com/pdf/press-release/Liberty-Global-Q4-2017-Press-Release.pdf>)
- Office fédéral de la communication, Observatoire statistique (<https://www.bakom.admin.ch/bakom/fr/page-daccueil/telecommunication/faits-et-chiffres/observatoire-statistique.html>)
- Office fédéral de la statistique, Population résidante permanente et non permanente selon la catégorie de nationalité, le sexe et le canton, à la fin du 3e trimestre 2017 (<https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/population.html>)
- OECD Broadband Portal (<http://www.oecd.org/internet/broadband/broadband-statistics/>)
- Strategy Analytics (Teligen Price Benchmarking System, Copyright Strategy Analytics, UK)
- Communiqué de presse de Suissedigital du 7 février 2018 : les réseaux câblés gagnent 62 000 abonnés (<https://www.suissedigital.ch/fr/suissedigital/medias/detail/suissedigital-les-reseaux-cables-gagnent-62-000-abonnes/>)
- Sunrise Annual report 2017 (https://www.sunrise.ch/content/dam/sunrise/corporate/documents/ir-reports-presentations/2017/Sunrise_Annual_Report_2017.pdf)
- Swisscom Bericht zum Fortschritt der Entbündelung und Interkonnektion 2017 (https://www.swisscom.ch/dam/swisscom/de/ws/documents/D_Entbuendelung/bericht_zum_fortschrittderentbuendelungundinterkonnektion12-2017.pdf)
- Résultats annuels 2017 de Swisscom (<https://www.swisscom.ch/fr/about/investisseurs/calendrier-financier/resultats-annuels-2017.html>)
- Teldas, Number Portability 2017 (<https://www.teldas.ch/>)
- Communiqué de presse d'UPC du 15 février 2018 : Résultat annuel 2017 : abonnements en hausse chez UPC (https://www.upc.ch/fr/qui-sommes-nous/centre-medias/communiqués%20de%20presse/details.351_13807_rl4j10.html/)