



11 mai 2015

Rapport sur le service universel à partir de 2018

Analyse de l'étendue des prestations du service universel



Table des matières

1	Introduction	3
2	Le service universel dans le domaine des télécommunications.....	4
2.1	Nature et rôle du service universel	4
2.2	Principes régissant le service universel.....	4
2.3	Compétences dans le domaine du service universel	5
2.3.1	Définition de l'étendue du service universel	5
2.3.2	Mise en œuvre du service universel.....	5
2.4	Financement du service universel	5
2.5	Historique en matière d'attribution de la concession de service universel.....	5
3	Etendue du futur service universel	7
3.1	Introduction	7
3.1.1	Maintien ou exclusion des prestations actuelles : démarche adoptée	7
3.1.2	Admission de nouvelles prestations : démarche adoptée	8
3.2	Analyse des services existants selon les critères d'exclusion.....	9
3.2.1	Service téléphonique public (art. 15, al. 1, let. a, OST).....	9
3.2.2	Service téléphonique public avec plusieurs numéros (en remplacement de l'art. 16, al. 2, let. b, OST)	10
3.2.3	Communications par télécopie (art. 15, al. 1, let. a, OST)	11
3.2.4	Blocage des communications sortantes (service additionnel selon art. 15, al. 1, let. b, OST)	12
3.2.5	Accès aux services d'appel d'urgence (art. 15, al. 1, let. c, OST).....	13
3.2.6	Accès à internet (service de transmission de données selon l'art. 15, al. 1, let. d, en relation avec l'art. 16, al. 2, let. c, OST).....	14
3.2.7	Transmission de données par bande étroite (art. 15, al. 1, let. d, en relation avec l'art. 16, al. 2, let. a et b, OST).....	15
3.2.8	Postes téléphoniques payants publics (art. 15, al. 1, let. e, OST).....	16
3.2.9	Services pour malentendants (art. 15, al. 1, let. f, OST)	18
3.2.10	Annuaire et service de commutation pour malvoyants et personnes à mobilité réduite (art. 15, al. 1, let. g, OST)	19
3.2.11	Inscriptions dans les annuaires (art. 16, al. 2, let. a, b et c, OST).....	19
3.3	Admission de nouvelles prestations	21
3.3.1	Service de relais vidéo en langue des signes	21
3.4	Raccordements.....	23
3.4.1	Introduction	23
3.4.2	Types de raccordement actuels	24
3.4.3	Evolution vers le raccordement à haut débit (<i>all IP</i>).....	25
3.4.4	Rétrocompatibilité	26
3.4.5	Définition des offres du service universel	26
4	Nouvelle étendue du service universel.....	28

1 Introduction

Dans notre pays, il est important que tous les citoyens puissent accéder à un service universel suffisant et à des prix raisonnables, et ce quel que soit le lieu dans lequel ils résident. Cette préoccupation est d'ailleurs jugée à ce point essentielle qu'elle fait l'objet d'un article constitutionnel, confiant à la Confédération la compétence de veiller à ce que la situation soit satisfaisante en matière de services de télécommunication¹.

Depuis la libéralisation du marché, survenue en 1998, l'objectif a été atteint en attribuant, périodiquement, une concession de service universel à un prestataire de services de télécommunication. La nouvelle concession de service universel devant être octroyée avant le 30 juin 2017, il importe dès lors de s'interroger sur l'étendue du futur universel. Une fois les contours du service universel précisés, il conviendra de modifier en conséquence les dispositions de l'ordonnance sur les services de télécommunication (OST)² puis de prendre les mesures nécessaires pour octroyer la concession.

Définir quel sera le contenu du service universel à compter du 1^{er} janvier 2018, c'est précisément ce à quoi s'attèle ce rapport. Avant de passer à l'analyse des prestations devant, oui ou non, composer le service universel, le chapitre 2 s'attache principalement à rappeler la nature et le rôle du service universel dans un environnement animé par les forces du marché, à définir les principes qui le régissent et à présenter la manière dont l'instrument est concrètement mis en œuvre.

Le chapitre 3, quant à lui, présente la réflexion approfondie qui a été menée sur le contenu futur du service universel. Concrètement, trois analyses séparées ont été réalisées. La première visait à passer au crible d'une grille de critères préalablement établie toutes les prestations fournies actuellement dans le cadre de la concession de service universel, de manière à décider s'il convient de les conserver, oui ou non, et si oui sous quelle forme exacte. La deuxième analyse a suivi la même approche et a été réalisée pour des prestations susceptibles d'intégrer le service universel. Quant à la troisième analyse, elle a porté sur les raccordements, soit l'infrastructure qui permet aux usagers d'accéder aux services proprement dit. Il importait en particulier de voir comment faire évoluer les raccordements actuellement prescrits dans le service universel afin notamment de tenir compte de l'évolution technologique.

Quant au chapitre 4, il a pour vocation de récapituler les résultats des analyses menées au chapitre 3 et de présenter de manière synoptique le nouveau contenu du service universel.

Finalement, il convient de rappeler que les présentes réflexions et propositions relatives au contenu du service universel reposent sur la loi sur les télécommunications (LTC) en vigueur aujourd'hui³ et n'ont donc rien à voir avec le projet de remaniement de la loi actuellement en préparation.

¹ Art. 92 de la Constitution fédérale de la Confédération suisse du 18 avril 1999, RS 101.

² Ordonnance du 9 mars 2007 sur les services de télécommunication (OST), RS 784.10.

³ Loi du 30 avril 1997 sur les télécommunications (LTC), RS 784.10.

2 Le service universel dans le domaine des télécommunications

2.1 Nature et rôle du service universel

Avec l'avènement de l'internet et le recours accru à des technologies mobiles, les télécommunications jouent, plus encore aujourd'hui que hier, un rôle incontournable dans le bon fonctionnement économique, social et politique de notre pays. Il importe dès lors de veiller à ce que les particuliers et les milieux économiques puissent disposer de services de télécommunication variés, avantageux, de qualité et concurrentiels tant sur le plan national qu'international, à l'instar de ce que prévoit la LTC dans son article consacré au but du dispositif réglementaire (voir art. 1, al. 1).

Si l'objectif est resté peu ou prou le même au cours du temps, le moyen d'y parvenir a en revanche changé. Ainsi, en choisissant la voie de la libéralisation dans le courant des années nonante, le Parlement a considéré qu'il incomberait désormais au marché, et non plus à un monopole d'Etat, de combler les besoins des particuliers et des entreprises en matière de services de télécommunication. Conscient néanmoins du fait que dans un environnement concurrentiel certains usagers pourraient ne plus être desservis ou alors l'être dans des conditions insatisfaisantes, il a adopté une série de dispositions garantissant la fourniture de services de télécommunication de base, d'une qualité définie et à des prix abordables, sur tout le territoire et à toutes les catégories de population. Cet ensemble de dispositions constitue le service universel. Cet instrument, qui intervient de manière complémentaire à la libre concurrence, joue le rôle d'un filet de sécurité en garantissant la fourniture d'une offre minimale de services de télécommunication.

On mentionnera encore que le service universel se limite à fournir l'essentiel et n'a pas pour vocation de promouvoir à vaste échelle certaines technologies et/ou services novateurs. Le message concernant la révision de la loi sur les télécommunications du 10 juin 1996 est très clair à ce sujet puisqu'il précise que l'étendue du service universel doit volontairement être limitée à des prestations de base largement connues et répandues et qui répondent à un besoin clairement établi⁴.

2.2 Principes régissant le service universel

La garantie du service universel dans le domaine des télécommunications obéit à un certain nombre de principes, soit :

- le **principe d'accessibilité et de couverture** : les prestations du service universel doivent être offertes à toutes les catégories de la population et dans tout le pays ;
- le **principe de continuité** : les services doivent être fournis de manière continue, c'est-à-dire sur le long terme et sans interruption ;
- le **principe de qualité et de sécurité** : les prestations du service universel doivent répondre à des exigences en matière de qualité et de fiabilité ;
- le **principe des prix abordables** : afin que les services soient accessibles à tout un chacun, ils doivent être abordables sur le plan financier, ce qui peut nécessiter la fixation de prix plafonds ;
- le **principe de mutabilité** : le contenu du service universel doit pouvoir être adapté périodiquement afin de tenir compte de l'évolution des besoins et des progrès technologiques.

⁴ Message concernant la révision de la loi sur les télécommunications du 10 juin 1996 (LTC), FF 1996 III p. 1386.

2.3 Compétences dans le domaine du service universel

2.3.1 Définition de l'étendue du service universel

Le Parlement a fixé l'étendue du service universel à l'art. 16, al. 1, LTC. Cet article confère également au Conseil fédéral le mandat d'adapter régulièrement les prestations relevant du service universel en fonction de l'évolution des besoins de la société et de l'économie et de l'état de la technique. Concrètement, les modalités du service universel (prestations, qualité et prix plafonds) sont définies dans les articles 15 et suivants de l'OST. Jusqu'à présent, le Conseil fédéral a examiné intégralement le contenu du service universel et a procédé à son adaptation à deux reprises, soit chaque fois qu'il s'est agi d'attribuer une nouvelle concession de service universel. On se souviendra, par exemple, qu'une des adaptations majeures fut l'introduction dans le service universel de l'obligation de fournir un raccordement à haut débit avec une vitesse de transmission minimale de 600/100 kbit/s à compter de janvier 2008. Relevons encore que lors de la période de concession actuelle, deux modifications ponctuelles, portant sur les modalités de la fourniture du raccordement à haut débit, ont aussi été mises en œuvre⁵.

2.3.2 Mise en œuvre du service universel

Il incombe à la Commission fédérale de la communication (ComCom) de veiller à ce que le service universel soit garanti en Suisse. Pour ce faire, elle octroie périodiquement une concession de service universel⁶, qui oblige son détenteur à fournir les prestations du service universel sur le territoire retenu. L'attribution se fait généralement au terme d'un appel d'offres public dont la procédure doit se dérouler selon les principes de l'objectivité, de la non-discrimination et de la transparence. Pour fonder son choix et retenir ainsi la meilleure option possible, tant du point de vue qualitatif que financier, la ComCom définit préalablement un certain nombre de critères qui lui permettront de réaliser une évaluation circonstanciée des diverses candidatures. En cas d'échec de l'appel d'offres, par exemple s'il ne s'est pas déroulé dans des conditions de concurrence ou qu'aucun candidat adéquat ne s'est proposé, la ComCom fait appel à un ou plusieurs fournisseurs de services de télécommunication pour assurer le service universel. Il en va de même s'il apparaît d'emblée que l'appel d'offres ne pourra pas se dérouler dans des conditions de concurrence.

2.4 Financement du service universel

Si la fourniture du service universel engendre des coûts pour le titulaire de la concession en dépit d'une gestion efficace, ce dernier pourra requérir une compensation financière qui sera financée par la perception d'une redevance auprès de tous les fournisseurs de services de télécommunication. Le montant de la compensation financière est réparti entre les opérateurs au prorata du chiffre d'affaires réalisé sur les services de télécommunication. Les fournisseurs de services de télécommunication dont le chiffre d'affaires déterminant est inférieur à cinq millions de francs par année sont néanmoins exonérés du paiement de cette redevance. Jusqu'à présent, il n'a pas été nécessaire de recourir à cette possibilité de financement.

2.5 Historique en matière d'attribution de la concession de service universel

En vertu de dispositions transitoires de la LTC, l'entreprise Swisscom a obtenu d'office une concession de service universel pour les cinq premières années qui ont suivi la libéralisation, soit du 1^{er} jan-

⁵ A compter du 1^{er} mars 2012, le débit minimal en téléchargement est passé de 600 à 1000 kbit/s et le prix plafond, hors TVA, a été baissé de 69 à 55 francs par mois. Dans un second temps, soit à compter du 1^{er} janvier 2015, le débit minimum en flux descendant est passé de 1000 kbit/s à 2000 kbit/s en téléchargement et de 100 kbit/s à 200 kbit/s en flux ascendant.

⁶ On notera que la LTC permet à la ComCom d'octroyer plusieurs concessions de service universel si elle le juge opportun.

vier 1998 au 31 décembre 2002. Puis, un premier appel d'offres public a été organisé, lequel a débouché sur l'attribution d'une deuxième concession pour Swisscom, couvrant la période allant du 1^{er} janvier 2003 au 31 décembre 2007. Enfin, la ComCom a désigné, en juin 2007, l'entreprise Swisscom comme concessionnaire du service universel pour une durée de dix ans, soit du 1^{er} janvier 2008 au 31 décembre 2017. Lors des deux appels d'offres organisés jusqu'à ce jour, Swisscom fut la seule entreprise à faire acte de candidature.

3 Etendue du futur service universel

3.1 Introduction

En vertu du principe de mutabilité mentionné plus haut (ch. 2.2), le service universel n'est pas figé. A cet égard, on relèvera que la volonté d'adapter périodiquement l'étendue du service universel aux besoins de la société et de l'économie et à l'état de la technique tel que le prescrit l'art. 16, al. 3, LTC n'implique pas seulement qu'on analyse le besoin d'intégrer de nouvelles prestations, mais également qu'on s'interroge sur la nécessité de conserver les prestations actuellement incluses. Toutes, en effet, ne répondent plus nécessairement aux besoins du moment.

Afin de pouvoir dessiner les contours du service universel dans le futur, deux analyses de nature différente sont réalisées : la première a pour vocation d'examiner la pertinence du maintien dans le service universel de chacune des prestations le composant ; la seconde a, quant à elle, pour objectif d'évaluer plusieurs prestations candidates à l'intégration.

3.1.1 Maintien ou exclusion des prestations actuelles : démarche adoptée

L'analyse porte sur toutes les prestations qui font actuellement partie du service universel. Chacune d'entre elles est passée au crible d'une série de facteurs d'exclusion préalablement fixés. Si, pour une prestation donnée, la majorité de ces critères sont remplis, il serait préférable d'y renoncer. *A contrario*, si peu de critères sont remplis, la prestation devrait continuer à figurer dans le service universel. Les critères d'exclusion utilisés pour l'analyse sont décrits dans le tableau 1⁷.

Tableau 1 : Critères d'exclusion

Critères	Description / valeur seuil ⁸
Le service ne présente pas un caractère tutélaire. Il est possible d'y renoncer.	Il est possible de renoncer à un service et de cesser d'en prescrire la fourniture lorsque, du point de vue de l'Etat, il ne répond plus à une véritable nécessité sociale et économique. En d'autres termes, les utilisateurs n'ont plus absolument besoin de ce service pour participer à la vie économique et sociale du pays. Par conséquent, l'Etat n'a plus d'intérêt supérieur à faire en sorte que tout un chacun puisse disposer de cette prestation, laquelle peut donc être exclue du service universel.
Le taux de pénétration du service est faible.	Un service utilisé seulement par une minorité de consommateurs peut être supprimé du service universel. Ce principe garantit que les prestations ne demeurent dans le service universel que si elles sont véritablement demandées. La valeur seuil a été fixée à 20% des utilisateurs potentiels. Une utilisation inférieure à cette valeur indique une pénétration du service insuffisante et constitue un argument en faveur de l'exclusion de la prestation.
Il existe une situation de concurrence au niveau de l'offre du service.	S'il existe des offres comparables sur le marché et que la concurrence fonctionne bien et durablement, il est superflu de conserver la prestation dans le service universel.
Des alternatives au service existent.	L'existence de services alternatifs (substitués), qui satisfont plus ou moins au même besoin que celui auquel répond la prestation examinée, justifie une exclusion de celle-ci du service universel.

⁷ Il s'agit des mêmes critères utilisés que dans le passé pour une analyse similaire.

⁸ Une valeur seuil désigne le pourcentage des consommateurs qui utilisent un service. Si la valeur d'utilisation est supérieure à la valeur seuil de l'admission, le critère d'admission est rempli. Si elle est inférieure à la valeur seuil de l'exclusion, l'exclusion l'emporte.

La neutralité technologique fait défaut.	Une prestation du service universel devrait être neutre du point de vue technologique, afin de ne pas entraver l'évolution de la technologie et des produits correspondants. Si tel n'est pas le cas, la prestation en question peut être supprimée du service universel.
--	---

3.1.2 Admission de nouvelles prestations : démarche adoptée

L'analyse menée en vue de l'admission de prestations dans le service universel ressemble en maints égards à celle adoptée lors de l'examen du maintien, respectivement de l'exclusion des prestations composant actuellement le service universel. A l'instar de ce qui a été fait par le passé, l'on a commencé par identifier, à la lumière de considérations techniques, commerciales et sociales, des prestations qui pourraient potentiellement faire partie du service universel. A l'issue de ce processus, seule une prestation a été retenue, soit un service de relais vidéo en langue des signes à l'intention des personnes malentendantes. Ce service a ensuite été soumis à une batterie de critères dits d'admission cette fois-ci.

La plupart des critères sont les mêmes que les critères d'exclusion. Mais, vu qu'ils sont utilisés pour évaluer l'admission de prestations, les valeurs seuil diffèrent. Ont également été analysés le taux d'accessibilité du service, le caractère supportable ou non des coûts que l'inclusion de la prestation dans le service universel entraînerait ainsi que la présence d'avantages sociaux clairement identifiables. A l'issue de l'analyse, le fait que la majorité des critères soient remplis postulerait en faveur d'une inclusion de la prestation dans le service universel. Le tableau ci-après présente les critères d'admission utilisés⁹.

Tableau 2 : Critères d'admission

Critères	Description / valeur seuil
Le service présente un caractère tutélaire. Il n'est pas souhaitable d'y renoncer.	Ce critère est rempli si la majeure partie de la population a clairement besoin du service et que celui-ci revêt un caractère tutélaire. L'intérêt de l'Etat réside dans le fait que ce service permet aux consommateurs de participer à la vie sociale et économique. Il s'agit aussi d'éviter que les personnes plus démunies ou les clients non rentables (par exemple dans les régions périphériques) ne puissent accéder à des prestations essentielles.
Le taux de pénétration du service est élevé.	Une prestation admise dans le service universel doit être déjà bien implantée sur le marché. Il faut également que la plupart des consommateurs qui ont la possibilité d'y accéder en fasse véritablement usage. La valeur seuil s'élève à 60%.
Le service est largement accessible.	Il ne suffit pas qu'un service soit beaucoup utilisé ; il doit aussi être accessible à la grande majorité des consommateurs. La valeur seuil est de 70% des abonnés.
Les coûts sont supportables.	Le financement du service universel repose sur le principe du subventionnement croisé : une majorité d'utilisateurs paie pour une minorité, afin que celle-ci puisse aussi bénéficier du service à des prix abordables. Les coûts de mise à disposition du service doivent toutefois rester supportables, également pour éviter des effets négatifs sur le plan économique.
Il existe des avantages sociaux clairs.	L'admission d'une prestation dans le service universel doit procurer des avantages sociaux clairement identifiables. Il faut aussi que ceux-ci, pour autant que l'on puisse les quantifier, puissent compenser les coûts générés par une admission.

⁹ Dans ce cas également, les critères sont les mêmes que ceux utilisés par le passé.

La concurrence fait défaut au niveau de l'offre du service.	En situation de concurrence, les prix s'orientent en fonction des coûts et les offres correspondent aux besoins des usagers. Mais la concurrence ne garantit pas toujours que chacun puisse avoir accès à la consommation d'un service donné. En tant qu'instrument de politique sociale, le service universel se doit de mettre à la disposition de tous une offre de base comparable. Ainsi, l'admission d'une prestation dans le service universel se justifie lorsqu'il n'existe qu'un seul fournisseur sur le marché.
Aucune alternative au service n'existe sur le marché.	Ce critère porte sur la possibilité de recourir à des solutions de substitution, notamment les diverses technologies permettant aux consommateurs d'accéder à un service (concurrence intermodale). S'il n'existe aucun substitut, le critère est rempli.
La neutralité technologique est donnée.	Une prestation relevant du service universel devrait être neutre du point de vue technique, afin de ne pas entraver l'évolution de la technologie et des produits correspondants. Si tel est le cas, le critère d'admission est rempli.

3.2 Analyse des services existants selon les critères d'exclusion

3.2.1 Service téléphonique public (art. 15, al. 1, let. a, OST)

3.2.1.1 Description du service

Dans le cadre du service universel, on entend par service téléphonique public la transmission en temps réel de la parole entre deux usagers, dont l'un peut se trouver à l'étranger, grâce à des terminaux vocaux. Le service téléphonique est public lorsqu'il s'adresse à tous les usagers potentiels quels qu'ils soient. Quant à la notion de "temps réel", elle se réfère au fait que la communication vocale s'effectue simultanément dans les deux sens, les décalages temporels devant être négligeables.

3.2.1.2 Analyse selon les critères

Le service téléphonique public revêt un caractère tutélaire évident, car téléphoner représentait et représente encore la base de la communication interpersonnelle. En conséquence, il n'est pas envisageable de renoncer à un tel service.

Le taux de pénétration de ce service reste élevé. Ainsi, au 31 décembre 2012, on comptait 4'537'219 contrats souscrits auprès de fournisseurs de services de télécommunication (FST) pour l'accès au service de la parole en temps réel sur réseau fixe et 10'561'075 clients sur les réseaux mobiles¹⁰. Selon toute vraisemblance, on peut admettre que chaque personne adulte en Suisse a accès à un téléphone privé.

Il existe une situation de concurrence au niveau de l'offre du service. En effet, on constate que les consommateurs ont le choix entre plusieurs opérateurs pour pouvoir bénéficier de ce service, lesquels recourent à plusieurs types de technologies (réseaux fixes basés sur le cuivre, la fibre optique et le câble, réseaux mobiles). A la fin de l'année 2012, 99 fournisseurs de service de téléphonie fixe étaient actifs sur le marché suisse¹¹.

¹⁰ Source : OFCOM, Statistique officielle des télécommunications 2012, 31 mars 2014, tableaux SF1A p. 21 et SM2 p. 37.

¹¹ Source : OFCOM, Statistique officielle des télécommunications 2012, 31 mars 2014, tableau I2, p. 15.

Il n'y a pas vraiment d'alternative moderne au service téléphonique public en temps réel. Certes, une alternative pourrait consister dans la vidéo-téléphonie, mais cette dernière n'est pas vraiment un substitut car elle repose sur les mêmes technologies de transmission que la communication vocale.

La transmission en temps réel de la parole entre deux usagers grâce à des terminaux vocaux est totalement neutre du point de vue technologique. À noter cependant qu'à l'avenir les réseaux téléphoniques ne seront plus analogiques mais numériques et que les communications seront effectuées sur protocole internet. Mais une telle évolution ne changera en rien l'appréciation que l'on peut faire de la situation sur la base de ce critère.

3.2.1.3 Conclusions

Bien qu'il existe une grande concurrence au niveau de l'offre pour ce service, il ne serait pas approprié de le supprimer du service universel. En effet, plusieurs critères postulent pour son maintien, soit son caractère tutélaire évident, sa forte utilisation par les consommateurs et le fait qu'il n'existe pas vraiment d'alternatives. De surcroît, la neutralité technologique pour ce service ne fait pas défaut.

3.2.2 Service téléphonique public avec plusieurs numéros (en remplacement de l'art. 16, al. 2, let. b, OST)

3.2.2.1 Description du service

Actuellement, la possibilité d'utiliser jusqu'à trois numéros est fournie avec un raccordement de type RNIS (réseau numérique à intégration de services). Avec l'évolution technologique, ce type de raccordement n'existera plus (migration IP), mais on souhaite que les usagers puissent conserver cette possibilité. Dans ce contexte, l'utilisateur pourra choisir deux numéros d'appels en plus de celui qui lui sera attribué automatiquement. Il sera possible d'effectuer simultanément jusqu'à deux liaisons téléphoniques.

3.2.2.2 Analyse selon les critères

Même si ce service est utile aux petites entreprises, il ne revêt nullement un caractère tutélaire, en ce sens qu'il n'est pas indispensable pour la majorité de la population.

Le nombre de raccordements RNIS au 31.12.2012 se montait à 589'096 pour les accès de base et à 13'140 pour les accès primaires¹². À noter que depuis 2004, ces chiffres ne cessent de diminuer. Par rapport au total des lignes fixes, à fin 2014, la proportion de raccordements RNIS multi-lignes représentait 12% de celles-ci (clientèle privée et commerciale). Si l'on considère uniquement le segment de la clientèle privée, le nombre de raccordements RNIS se monte à 7%. En prenant en compte seulement le segment de la clientèle commerciale, 32% de celle-ci utilise un ou plusieurs raccordements RNIS¹³. Le taux de pénétration de ce service n'est donc pas très élevé.

La plupart des opérateurs qui offrent des raccordements offrent aussi la possibilité de disposer de plusieurs numéros, ce qui est le cas de l'opérateur historique, des opérateurs qui recourent au dégroupage de la boucle locale et des câblo-opérateurs. La concurrence ne fait pas défaut au niveau de l'offre car dans ce domaine, elle joue son rôle, notamment avec les opérateurs utilisant déjà la technologie de transmission par internet. Finalement, ce service est largement accessible car la plupart des usagers qui le souhaitent peuvent y recourir.

¹² Source : OFCOM, Statistique officielle des télécommunications 2012, 31 mars 2014, tableau IF1, p. 17

¹³ Source : chiffres communiqués par Swisscom le 19.02.2015.

Sur le marché, il n'existe pas vraiment d'alternative à ce service, même si on pourrait imaginer utiliser plusieurs raccordements mobiles pour pouvoir être atteignable par différents numéros. Mais cette solution, bien que faisable, demanderait un nombre d'abonnements trop conséquent et serait donc trop coûteuse.

Le fait de pouvoir disposer de plusieurs numéros n'est pas neutre du point de vue technologique. En effet, ce service existe pour les réseaux fixes mais pas pour les réseaux mobiles (un numéro par carte SIM).

3.2.2.3 Conclusions

La mise à disposition du service téléphonique avec plusieurs numéros n'est pas indispensable pour la majorité de la population, mais encore très appréciée par de petites et moyennes entreprises. Son taux de pénétration est relativement peu élevé et il existe des offres concurrentes sur le marché qui sont accessibles facilement, mais uniquement dans les endroits où les réseaux fixes sont déployés. Il n'existe pas vraiment d'alternative à ce service et la neutralité technologique n'est pas donnée. Au regard de l'analyse selon les critères, la majorité de ces derniers ne plaide pas en faveur de la conservation de ce service dans le service universel. Cependant, le fait qu'il soit utile à un certain nombre de petites et moyennes entreprises (PME), qui forment en grande partie le tissu économique suisse, plaide toutefois en faveur du maintien de cette prestation dans le service universel.

3.2.3 Communications par télécopie (art. 15, al. 1, let. a, OST)

3.2.3.1 Description du service

La communication par télécopie est un service dérivé de la téléphonie vocale qui permet de reproduire à distance des documents via le réseau téléphonique. Ce service fonctionne avec la plupart des raccordements téléphoniques actuels, pour autant que la qualité du canal vocal soit suffisante.

3.2.3.2 Analyse selon les critères

A l'heure actuelle, la communication par télécopie ne présente plus un caractère tutélaire. En effet, nul, au sein de la population, ne peut prétendre être exclu de la vie sociale et économique parce qu'il ne peut pas ou plus utiliser un télécopieur ou téléfax (fax).

Etant donné qu'il n'existe aucun chiffre statistiquement fiable sur l'utilisation du service, il est difficile d'évaluer son taux de pénétration. Selon un sondage réalisé par Swisscom auprès de sa clientèle privée¹⁴, approximativement 6% des abonnés recourraient à ce service, dont 5 à 10% régulièrement. Certes, ce sondage n'est pas représentatif, et ce pour deux raisons : d'une part, Swisscom a un autre type de clientèle susceptible d'utiliser un téléfax, soit les clients dits business notamment certains petits hôtels et petites et moyennes entreprises, et, d'autre part, ce service peut être fourni par d'autres fournisseurs de services de télécommunication. Néanmoins, sur la base de ces informations, l'on peut subodorer que le taux de pénétration est largement inférieur à la valeur seuil de 20% fixée préalablement pour ce critère d'exclusion. Ce seuil avait d'ailleurs déjà été franchi en 2006, quoique de manière moins nette, lors de la définition du contenu de l'actuelle concession de service universel.

En principe, dès qu'un service téléphonique de la qualité fournie par le réseau fixe actuel est disponible, le fax peut également fonctionner. A cet égard, on relèvera que la communication par télécopie affiche un degré de robustesse élevé du point de vue de la fiabilité de la transmission, puisque le débit s'adapte en fonction de la qualité du service vocal fourni. Ceci étant, l'on peut, en l'absence de données chiffrées, partir du principe que la concurrence entre les fournisseurs existe.

¹⁴ Swisscom établit une distinction entre sa clientèle composée de particuliers (*i.e.* clients privés) et celle formée d'entreprises (*i.e.* clients de type *business*).

Des possibilités de substitution sont disponibles sur le marché, puisqu'un courriel permet de transmettre des documents électroniques de tout genre. En d'autres termes, la communication par télécopie peut être remplacée par le service de messagerie électronique (courriel). A l'heure actuelle, la plupart des documents existent en format électronique. A défaut, il est possible de scanner les documents sur papier et de les envoyer par courriel.

A l'heure actuelle, presque chaque raccordement téléphonique permet de transmettre des communications par télécopie, certes avec une qualité inégale. Jusqu'à peu, l'on a donc considéré que le service était neutre du point de vue technologique. Sachant cependant que ce service est essentiellement fourni par l'intermédiaire d'un canal vocal basé sur la technologie TDM (*Time-division Multiplexing*), le constat de neutralité technologique est totalement remis en question par l'évolution technologique. En effet, et c'est là une tendance que l'on observe sur la scène internationale, Swisscom va renoncer à son architecture traditionnelle pour passer à un environnement dit *All IP* d'ici la fin 2017. La disparition du support TDM est programmée, ce qui ne manquera pas d'avoir un effet sur la fourniture du service de communication par télécopie.

3.2.3.3 Conclusions

L'absence de caractère tutélaire du service, son utilisation toujours plus marginale, l'existence potentielle d'offres concurrentielles sur le marché ainsi que la possibilité de recourir à des alternatives sont autant de facteurs qui plaident en faveur d'une suppression du service de communication par télécopie du service universel. S'il devait subsister un dernier doute, la disparition programmée du TDM devrait complètement le dissiper.

3.2.4 Blocage des communications sortantes (service additionnel selon art. 15, al. 1, let. b, OST)

3.2.4.1 Description du service

Le service additionnel "blocage des communications sortantes" empêche les appels vers des numéros payants (notamment les services à valeur ajoutée) depuis un raccordement fixe. Le concessionnaire du service universel doit offrir la possibilité de bloquer de manière permanente toutes les communications sortantes. Vu que l'obligation de l'art. 40 OST s'applique à tous les fournisseurs, ce service additionnel est proposé normalement sous la forme de différents sets de blocage :

- blocage de toutes les communications sortantes (ne concerne que le concessionnaire du service universel, art. 19 OST);
- blocage des communications sortantes vers des numéros de services à valeur ajoutée de type 090x (art. 40, al. 1, OST);
- blocage des communications sortantes vers des numéros de type 0906 réservés à des contenus à caractère érotique ou pornographique (art. 40, al. 1, OST);
- etc.

3.2.4.2 Analyse selon les critères

Le service a été introduit à une époque où les services à valeur ajoutée payants n'existaient pas encore. Le but était que les consommateurs insolubles ne puissent plus passer d'appels payants, tout en restant joignables pour les appels entrants. Le besoin social de ce service n'existe plus.

La statistique des télécommunications ne fournit aucun chiffre sur l'utilisation de ce service additionnel. Selon Swisscom, seul un très petit nombre d'abonnés y recourt encore aujourd'hui (0,5%, tendance à la baisse).

Suite au passage à la technologie IP, la fourniture de services additionnels est fondamentalement réorganisée. Les services additionnels ne sont plus configurés dans le réseau TDM conjointement au raccordement de réseau, mais de manière technologiquement neutre à partir d'un emplacement centralisé dans le serveur VoIP (*Voice over IP*) du fournisseur de services. Le déplacement de cette fonctionnalité au niveau des services permet à la concurrence de fonctionner pleinement et durablement,

car tous les fournisseurs peuvent installer un set de blocage. Il n'est donc plus nécessaire d'obliger les fournisseurs d'offrir certains services additionnels.

Les clients ne possédant pas de raccordement au réseau fixe peuvent passer des appels sur des numéros gratuits ainsi que des appels d'urgence¹⁵ avec un téléphone mobile muni d'une carte SIM prépayée sans crédit de téléphonie mobile et être aussi joignables pour les appels entrants. Les factures impayées conduisent obligatoirement à une interruption du raccordement de service universel et donc de tous les services fournis par son entremise. Il existe cependant suffisamment d'alternatives pour remplir ce rôle de protection joué à l'origine par le service additionnel considéré. Les sets de blocage les plus fréquemment utilisés sont garantis dans les obligations générales définies à l'art. 40 OST. La statistique des télécommunications 2012¹⁶ fournit des informations sur l'utilisation des services offerts en vertu de l'art. 40 OST.

L'unique différence entre le service de blocage selon l'art. 19 OST et l'art. 40 OST est que le concessionnaire du service universel doit bloquer tous les appels payants, à l'exception des appels d'urgence sur des numéros courts. Or, le maintien de cette possibilité peut s'avérer utile, par exemple pour des appareils installés dans un lieu accessible au public (ascenseur). Si, en raison de ce besoin, le service devait être considéré comme digne d'être protégé, il serait alors préférable d'étendre l'obligation de blocage de toutes les communications à l'ensemble des fournisseurs.

3.2.4.3 Conclusions

Le service de blocage des communications sortantes peut être supprimé du catalogue du service universel. Il ne répond plus à aucun besoin social ou économique et n'est encore utilisé que par une minorité d'utilisateurs. Avec l'introduction du *all IP*, chaque fournisseur a dorénavant la possibilité d'installer des sets de blocage. La concurrence est garantie. L'utilisation d'un téléphone mobile avec une carte à prépaiement sans crédit constitue en outre une alternative. Jusqu'à maintenant, ce service était basé sur la technologie TDM, qui n'est pas considérée comme technologiquement neutre. Dès lors, les critères d'exclusion sont globalement remplis.

3.2.5 Accès aux services d'appel d'urgence (art. 15, al. 1, let. c, OST)

Il convient de garantir, dans le cadre du service universel, l'accès aux services d'appel d'urgence (numéros 112, 117, 118, 143, 144, 147) depuis n'importe quel raccordement du service universel.

Le fait de garantir l'accès aux numéros d'appel d'urgence susmentionnés n'est pas remis en question. Toutefois, vu que cette obligation incombe aujourd'hui déjà à tous les fournisseurs du service téléphonique public (voir art. 27ss OST), et pas seulement au concessionnaire du service universel, il est judicieux d'éliminer ces doublons formels. Par conséquent, l'obligation doit être biffée du catalogue du service universel mais maintenue comme obligation générale pour tous les fournisseurs du service téléphonique public.

Indépendamment de cette suppression, le concessionnaire du service universel reste tenu de fournir, en collaboration avec les autres fournisseurs du service téléphonique public et à l'intention des centrales d'alarme, un service permettant de localiser tous les clients des prestations relevant du service universel (voir art. 29, al. 2, OST).

¹⁵ RS 784.101.113/1.3 Acheminement et localisation des appels d'urgence, paragraphe 2.3.2.

¹⁶ Source : OFCOM, Statistique officielle des télécommunications 2012, 31 mars 2014, tableau SF1B, p. 22.

3.2.6 Accès à internet (service de transmission de données selon l'art. 15, al. 1, let. d, en relation avec l'art. 16, al. 2, let. c, OST)

3.2.6.1 Description du service

Le service "accès à internet" offre un service de transmission de données sur un raccordement à large bande avec un ou plusieurs terminaux (PC, tablettes, smartphones, etc.). Le concessionnaire du service universel met à disposition des abonnés une adresse IP et un débit minimum. Grâce au débit minimum, le client a la garantie de pouvoir utiliser les services offerts sur l'internet (p. ex. courriel, VoIP, navigateur internet, médias sociaux, *Youtube*, nuage informatique).

3.2.6.2 Analyse selon les critères

Pour la population et l'économie, ce service est aussi nécessaire qu'indispensable. Les utilisateurs privés cherchent des informations, se mettent en réseau et échangent des données. Les entreprises offrent leurs services en ligne et interconnectent leurs succursales.

Une majeure partie de la population recourt au service "accès à internet". Selon la statistique des télécommunications 2012¹⁷, 99% des abonnés à internet disposent d'un raccordement à large bande. Ce résultat montre clairement que l'internet est utilisé non seulement pour la recherche d'informations et l'envoi de courriels, mais aussi, de plus en plus, pour d'autres services fournis par IP. Pour les entreprises également, l'internet et les services associés sont essentiels et contribuent au succès d'un modèle d'affaires.

La concurrence existe bel et bien pour ce service. Dans les zones densément peuplées, le client a souvent le choix parmi plusieurs fournisseurs. Dans les régions peu habitées par contre, la concurrence est en générale restreinte, voire inexistante.

L'accès mobile à l'internet par 3G/4G ou par satellite constitue certes aujourd'hui déjà une offre de substitution au raccordement à haut débit, mais la couverture est très irrégulière. En outre, les tarifs d'accès via 3G/4G ou via satellite dépassent les prix plafonds prévus dans le cadre du service universel. Pour l'heure, aucune alternative à l'internet n'est en vue.

La technologie permettant d'accéder à l'internet est considérée comme neutre, puisqu'elle repose sur IP.

3.2.6.3 Conclusions

Le service "accès à internet" doit être maintenu et découplé de la technologie du raccordement. L'analyse selon les critères livre une image claire de la situation. La pénétration du marché est très élevée; l'accès à l'internet répond à un large besoin de la population et est indispensable pour l'économie. L'accès mobile à l'internet constitue certes une concurrence, mais la couverture est insuffisante et les prix supérieurs. Aucune alternative à l'internet ne se profile et le service est considéré comme technologiquement neutre, puisque basé sur IP.

¹⁷ Source : OFCOM, Statistique officielle des télécommunications 2012, 31 mars 2014, tableau SF7A p. 31.

3.2.7 Transmission de données par bande étroite (art. 15, al. 1, let. d, en relation avec l'art. 16, al. 2, let. a et b, OST)

3.2.7.1 Description du service

La transmission de données par bande étroite permet d'accéder à l'internet par le canal vocal du réseau téléphonique traditionnel (réseau TDM). L'accès s'effectue à l'aide d'un modem (*dial-up*) qui sélectionne un numéro d'accès dans le réseau, puis établit sur le canal vocal une connexion de données à bande étroite (habituellement 9,6 - 56 kbit/s) pour un terminal (PC).

3.2.7.2 Analyse selon les critères

La connexion internet *dial-up* était encore très utilisée au tournant du millénaire. Mais depuis que des technologies à haut débit¹⁸ permettent de naviguer sur la toile, ce service ne correspond plus à un besoin des clients.

La statistique des télécommunications 2012 sur la répartition des abonnés à internet selon le type de raccordements¹⁹ montre, entre 2003 et 2012, un déplacement net des raccordements à bande étroite (PSTN et RNIS) vers les raccordements à large bande (câble-modem et DSL). Cette tendance s'est poursuivie ces deux dernières années. Les chiffres de Swisscom publiés dans la statistique des télécommunications 2013 la confirment également, avec seulement 7640 utilisateurs de raccordements à bande étroite.

D'autres fournisseurs ont déjà complètement cessé de fournir l'accès *dial-up* à l'internet, ce qui témoigne de la pénétration marginale de ce service sur le marché. Les raccordements à large bande en tout genre ont rendu le service totalement et durablement substituable sur l'ensemble du territoire. Même les offres de base de téléphonie mobile incluent l'accès à l'internet dans le prix de l'abonnement et proposent d'ores et déjà des solutions bien meilleures et plus avantageuses.

La demande ne se renouvelant plus, la question de la concurrence ne se pose guère. Ce service n'est plus neutre du point de vue technologique car il nécessite, comme le service de télécopie, un canal vocal basé sur la technologie TDM.

D'ici 2017, la totalité des liaisons vocales migreront vers la technologie VoIP, laquelle ne se prête que de manière limitée aux communications de données par modem. Les liaisons de modem à modem encore existantes peuvent être très facilement déplacées sur d'autres technologies d'accès soit sur le réseau fixe, soit sur le réseau mobile. Il est donc très probable que le service disparaisse dès fin 2017, une fois l'obligation abrogée. Les derniers clients devront être migrés vers d'autres solutions.

3.2.7.3 Conclusions

Le service ne doit plus être protégé, vu que la demande d'accès internet à bande étroite par le réseau téléphonique s'est effondrée. Certains fournisseurs ont déjà cessé de fournir le service en raison de sa faible pénétration sur le marché et des possibilités de substitution intégrale. Le passage au VoIP ne permet plus en outre de satisfaire à l'exigence de la neutralité technologique. Au regard de tous les critères, une obligation d'offrir ce service ne se justifie plus. La transmission de données par bande étroite via *dial-up* peut être biffée du catalogue des prestations du service universel.

¹⁸ Source : OFCOM, Statistique officielle des télécommunications 2012, 31 mars 2014, tableau SF8, p. 32.

¹⁹ Source : OFCOM, Statistique officielle des télécommunications 2012, 31 mars 2014, tableau SF7A, p. 31.

3.2.8 Postes téléphoniques payants publics (art. 15, al. 1, let. e, OST)

3.2.8.1 Description du service

Un poste téléphonique payant public est une installation de télécommunication mise à la disposition du public à un endroit déterminé et qui permet, à quiconque en éprouve le besoin ou le désir, de faire un appel téléphonique contre rémunération. Selon les derniers chiffres officiels, l'on comptait dans notre pays 5678 publiphones publics à la fin de l'année 2012²⁰. Ces publiphones publics sont toutefois de nature différente, puisqu'on recense sous cette catégorie des installations qui sont librement fournies par un opérateur parce qu'il y voit une activité rentable d'une part et, d'autre part, des installations dont l'exploitation découle des obligations de la concession de service universel.

Au 15 décembre 2014, il y avait en Suisse 3105 postes téléphoniques payants publics fournis dans le cadre de la concession de service universel²¹. En vertu des dispositions prévues dans l'OST, ces postes téléphoniques publics doivent être accessibles 24 heures sur 24 et permettre de faire et de recevoir en temps réel des appels nationaux, de faire en temps réel des appels internationaux, d'accéder aux services d'urgence ainsi qu'aux données d'annuaires des clients de tous les fournisseurs de prestations du service universel. Par ailleurs, l'accessibilité du service doit être garantie aux personnes souffrant d'un handicap. En principe, chaque commune politique a droit à au moins un poste téléphonique payant public, mais 880 communes avaient renoncé à ce droit fin 2014²².

3.2.8.2 Analyse selon les critères

La possibilité de recourir à des postes téléphoniques payants publics est-elle encore à ce point essentielle pour la société et l'économie que l'Etat doit s'en faire le garant? Si l'on posait la question aux citoyens de ce pays, la plupart d'entre eux répondraient probablement par la négative. Ce qui n'empêche pas bien sûr que certains individus – comme, par exemple, les migrants qui n'ont pas accès à un raccordement téléphonique ou les touristes qui veulent éviter les mauvaises surprises – puissent encore avoir besoin d'employer, régulièrement ou exceptionnellement, un publiphone. De telles utilisations présentent cependant un caractère extrêmement marginal qui ne justifie pas l'intervention de l'Etat, et ce d'autant plus que, indépendamment de la suppression de l'obligation dans la concession de service universel, la mise à disposition de publiphones privés et publics rentables pourrait perdurer.

Au fil des années, l'utilisation des postes téléphoniques payants publics a diminué de manière spectaculaire. Ainsi, la durée totale des communications établies depuis les postes téléphoniques publics se montait à 10 millions en 2012 et la durée totale des appels à 33 millions de minutes²³, ce qui représente une baisse de 77,3%, respectivement 81,1% par rapport à 2006. Quant à la proportion du

²⁰ Source : OFCOM, Statistique officielle des télécommunications 2012, 31 mars 2014, tableau IF3, p. 19. Précisons que le tableau IF3 établit une distinction entre les publiphones publics et les publiphones privés. Les publiphones publics sont installés dans des lieux publics et gérés par le FST propriétaire. Quant aux publiphones privés, ils sont installés dans des endroits privés mais accessibles au grand public et gérés soit par un FST, soit par son client (par exemple restaurants, hôtels, etc.).

²¹ Source : Annexe 1 de la concession de service universel. Cette concession figure sur le site de la ComCom.

²² Source : Annexe 1 de la concession de service universel.

²³ Source : OFCOM, Statistique officielle des télécommunications 2012, 31 mars 2014, tableau SF4, p. 28.

nombre de minutes de communications réalisées à partir de postes téléphoniques publics, elle ne correspondait plus qu'à 0,2% du volume total du réseau fixe²⁴. Un sondage, réalisé récemment par le magazine *Coopération*²⁵, vient compléter ce tableau. A la lecture des résultats, on apprend que seuls 8% des personnes interrogées ont utilisé une cabine téléphonique au cours de l'année écoulée. Plus est, 25,5% des personnes âgées de 15 à 29 ans n'ont jamais utilisé une cabine de leur vie. On peut donc juger que la pénétration du service est insuffisante pour justifier son maintien dans le service universel.

Swisscom est le seul opérateur à exploiter des postes téléphoniques payants publics. L'absence complète de concurrence est un critère permettant de justifier le maintien des postes téléphoniques publics dans le service universel.

Avec une desserte de 100% de la population et 87% de la superficie nationale²⁶, la téléphonie mobile représente indiscutablement une solution de substitution aux postes téléphoniques publics. A l'heure actuelle, les emplacements où sont installés des postes téléphoniques publics qui ne sont pas couverts par un réseau de téléphonie mobile doivent être plutôt rares. Avec un taux de pénétration des services de communication mobile de 131,4 pour 100 habitants²⁷, l'utilisation du téléphone portable est devenue si répandue qu'il ne vaut plus vraiment la peine de chercher un poste téléphonique payant public en cas de besoin. La diminution des prix des appels sur réseaux mobiles – qu'il s'agisse des prix domestiques ou des prix payés par nos hôtes étrangers pour des services d'itinérance internationale –, la possibilité de téléphoner sur internet via des services *Over the Top* (OTT) ainsi que la multiplication des réseaux *Wi-Fi* utilisables gratuitement sont autant de facteurs qui favoriseront encore un recours accru aux services de communication mobile.

En théorie, il existe d'autres technologies que la technologie actuelle (*i.e.* réseau public téléphonique commuté, RPTC) pour offrir le service téléphonique public par l'intermédiaire de postes téléphoniques publics payants. Cependant, une fois qu'un réseau de publiphones est déployé sur le territoire national, force est de constater qu'il devient difficile de procéder à des changements majeurs car cela coûte cher, voire très cher. En conséquence, si le service est technologiquement neutre sur le long terme, il ne l'est en revanche pas actuellement.

3.2.8.3 Conclusions

La mise à disposition de postes téléphoniques payants publics ne représente plus une véritable nécessité sociale et économique au point que l'Etat doit intervenir. De surcroît, le taux de pénétration du service est insuffisant, le recours à la téléphonie mobile constitue une alternative à la fois confortable et abordable et la neutralité technologique fait actuellement défaut. Dans ces circonstances, le seul critère qui postule pour le maintien de la prestation dans le service universel est l'absence de concurrence au niveau de l'offre ce qui, bien sûr, est insuffisant.

²⁴ Source : OFCOM, Statistique officielle des télécommunications 2012, 31 mars 2014, tableaux SFB2 p. 24 et SF4, p. 28.

²⁵ Sondage réalisé en décembre 2014 par l'institut Link auprès d'une population représentative de 505 personnes. Les résultats sont disponibles sur le site du magazine (www.cooperation.ch).

²⁶ Il s'agit ici du réseau GSM. Source : OFCOM, Statistique officielle des télécommunications 2012, 31 mars 2014, tableaux IM1A et IM1B, p. 35.

²⁷ Source : OFCOM, Le marché suisse des télécommunications en comparaison internationale, 19 novembre 2014, graphique 35, p. 53.

3.2.9 Services pour malentendants (art. 15, al. 1, let. f, OST)

3.2.9.1 Description du service

Le dispositif en faveur des personnes sourdes ou malentendantes consiste en deux services spécifiques délivrés 24 heures sur 24 par la fondation d'aide à la communication pour sourds et malentendants PROCOM, sous mandat du concessionnaire du service universel Swisscom.

Service de transcription (relais téléphonique) : les personnes sourdes ou malentendantes se connectent avec PROCOM soit par le télécrit (téléphone spécial se connectant automatiquement à PROCOM mais de moins en moins utilisé), soit par l'application pour "smartphone" "Texmee" ou encore directement sur le site internet de PROCOM via une "application Java". Un employé du relais de PROCOM prend l'appel et fait le numéro de téléphone du destinataire souhaité. Aussitôt que la liaison est établie le dialogue est possible et la communication est presque normale: la personne sourde écrit son message (sur le télécrit, sur "Texmee" ou l'application du site internet) et l'employé du relais lit le texte simultanément à haute voix à la personne entendante. Dans l'autre sens, quand la personne entendante parle, l'employé du relais écrit et transmet aussitôt la conversation sur le télécrit, sur l'application mobile ou internet.

Service relais SMS : les personnes sourdes ou malentendantes ont également besoin d'un service qui transmet le contenu écrit d'un SMS en paroles ou en textes compréhensibles vers un équipement de télécommunication distant (téléphone standard, portable, fax ou autres). Ces messages courts sont envoyés en quelques minutes à leur destinataire et l'auteur reçoit une confirmation dès que le message est transmis.

3.2.9.2 Analyse selon les critères

Si l'on admet que l'un des buts majeurs du service universel est de favoriser l'inclusion sociale et économique des citoyens et plus particulièrement des personnes souffrant de handicaps, le maintien dans la concession de service universel de ce dispositif semble non seulement indispensable, mais également décisif en situation d'urgence et nécessaire dans l'échange social quotidien.

Pour ce qui est du taux d'utilisation de ces services spécifiques, les dernières données connues révèlent des chiffres en constante augmentation bien que répartis de manière différente entre services suite à l'introduction de nouveaux systèmes (relais vidéo et applications de messageries). Tout de même, 79'522²⁸ communications téléphoniques fixes et mobiles (y compris SMS) ont été relayées en 2013, représentant au total 383'912 minutes d'activité de relais (sans SMS). La demande pour le relais de SMS s'est plutôt stabilisée à 8605 demandes.

En Suisse, aucune concurrence n'existe en matière de fourniture de services spécifiques pour personnes malentendantes ou sourdes. En effet, seule la fondation PROCOM offre ce type de services. En outre, aucune alternative aussi fiable n'est à disposition de ces personnes handicapées qui comptent en tout temps sur sa disponibilité.

A propos de la neutralité technologique, notons encore que les deux services ne présentent pas le même bilan. Si le service de relais SMS est neutre, le service de transcription téléphonique requiert tout de même un appareil spécifique, le télécrit.

3.2.9.3 Conclusions

En résumé, il n'est pas souhaitable de renoncer à ce duo de services technologiquement neutres malgré un taux d'utilisation global faible (il faut toutefois tenir compte de la population concernée) qui sans aucun doute revêt un caractère tutélaire dans son contexte. Même si les moyens de communication pour les personnes malentendantes ou sourdes se multiplient, chaque génération n'a pas les mêmes

²⁸ Source : Rapport annuel 2013 de PROCOM, p. 12.

besoins en matière de technologie. Cesser d'inclure certains services consisterait clairement à exclure une tranche ou l'autre de la population malentendante ou sourde surtout que les dépenses engendrées sont probablement supportables et que le bilan coûts / avantages est vraisemblablement favorable. Finalement, aucun concurrent ni aucune alternative ne se trouve à disposition des personnes handicapées afin de leur faciliter la communication au quotidien avec la communauté des personnes valides.

3.2.10 Annuaire et service de commutation pour malvoyants et personnes à mobilité réduite (art. 15, al. 1, let. g, OST)

3.2.10.1 Description du service

Le service d'annuaire et de commutation permet à toutes les personnes malvoyantes et à mobilité réduite de recevoir les renseignements souhaités au travers du numéro gratuit 1145 (personnes enregistrées seulement / sauf taxes de conversation) ou d'être automatiquement connectées en appuyant sur une touche de l'appareil de télécommunication ou en donnant un ordre vocal ("connect").

3.2.10.2 Analyse selon les critères

Ce service est absolument nécessaire et revêt un caractère tutélaire important. En effet, il favorise une meilleure intégration sociale et économique et accroît l'autonomie des personnes malvoyantes et souffrant de mobilité réduite. En 2013, pas moins de 590'239 (444'500 en 2012 et 398'553 en 2003)²⁹ liaisons ont été commutées selon les dernières statistiques ce qui prouve que parmi la population concernée, ce service reflète un fort taux de pénétration.

A notre connaissance, il n'existe pas d'autre entité offrant en Suisse ce type de service et aucune autre alternative convenable n'est proposée aux personnes malvoyantes et à mobilité réduite.

Le service en question est disponible depuis n'importe quel appareil téléphonique et est donc neutre technologiquement.

3.2.10.3 Conclusions

Ce service d'annuaire et de commutation est toujours hautement indispensable aux personnes malvoyantes et à mobilité réduite et traduit donc un caractère tutélaire indéniable. Les dépenses engendrées pour proposer ce service technologiquement neutre sont probablement supportables et le bilan coûts / avantages est encore vraisemblablement favorable. De plus, la constante augmentation du taux d'utilisation témoigne de manière éloquentes son utilité. La concurrence existe dans le domaine des renseignements mais les alternatives à disposition ne sont pas gratuites au niveau de la fonction "connect".

3.2.11 Inscriptions dans les annuaires (art. 16, al. 2, let. a, b et c, OST)

3.2.11.1 Description du service

L'inscription dans les annuaires est une prestation offerte par les fournisseurs du service téléphonique public à leurs clients. Ces derniers ont la possibilité, s'ils le souhaitent, de figurer dans les annuaires publics du service téléphonique. Une inscription dans les annuaires se compose au minimum du numéro de téléphone du client, de son nom et de son prénom ou de la raison sociale s'il s'agit d'une entreprise, de son adresse complète, le cas échéant du signe distinctif (astérisque) lui permettant de signaler qu'il ne souhaite pas recevoir d'appels publicitaires et, dans le cas où il s'agit d'une inscription portant sur le numéro d'un service à valeur ajoutée payant, du prix à payer pour un appel à ce numéro.

²⁹ Source : OFCOM, Statistique officielle des télécommunications 2012 (et 2013), tableau SFM2B, p. 42.

Les clients du service téléphonique public sont libres de figurer ou non dans les annuaires. La pratique des fournisseurs du service téléphonique veut que les clients titulaires d'un raccordement fixe soient par défaut inscrits dans les annuaires. S'ils ne souhaitent pas y figurer, les clients doivent en faire la demande auprès de leur fournisseur du raccordement (système *opt-out*). Dans le cas des raccordements mobiles, c'est l'inverse qui prévaut dans la pratique (système *opt-in*). Les clients ne sont par défaut pas inscrits dans les annuaires, mais s'ils le souhaitent tout de même, ils peuvent en faire la demande auprès du fournisseur de leur raccordement.

3.2.11.2 Analyse selon les critères

Les principaux fournisseurs du service téléphonique public – qui sans exception sous-traitent leurs obligations en relation avec l'inscription dans les annuaires à Directories/Local.ch – ont tous adopté la même pratique (celle de Directories/Local.ch) : la première inscription est comprise dans le prix du raccordement téléphonique (règle du service universel) et les inscriptions supplémentaires sont payantes. Il en coûtera 14,60 francs de taxe unique de traitement (lors de l'inscription ou de chaque modification) et 16,50 francs de taxe annuelle³⁰ à un client qui souhaite une deuxième inscription dans l'annuaire (par ex. pour son époux/épouse qui ne porte pas le même nom ou pour son colocataire). A noter que la nécessité d'une deuxième inscription dans les annuaires est renforcée depuis que les Chambres fédérales ont approuvé une modification du code civil³¹ portant sur le droit du nom et permettant aux couples, lors du mariage ou d'un partenariat enregistré, de conserver chacun leur nom de célibataire.

Ces prix sont fortement critiqués, non seulement par les usagers confrontés à la nécessité d'avoir deux ou plusieurs inscriptions distinctes pour le même raccordement/numéro, mais également par le Surveillant des prix qui dénonce la mainmise de Directories/Local.ch sur ce segment de marché.

L'inscription dans les annuaires est un élément important puisqu'elle favorise la communication entre les clients du service téléphonique public. Les personnes dont on ne connaît *a priori* pas le numéro de téléphone peuvent ainsi être contactées facilement (p.ex. dans le cas d'un médecin qui cherche à atteindre un patient, d'un employeur qui cherche à recontacter un ancien employé, etc.). Même si elle n'est pas indispensable, l'inscription dans les annuaires contribue à l'inclusion économique et sociale. Les annuaires du service téléphonique public répondent aux principes de la loi de Metcalfe – utilisée dans les réseaux informatiques ou plus récemment pour déterminer la valeur des réseaux sociaux sur internet – dans le sens où plus il y a de personnes inscrites dans ces annuaires, plus leur utilité croît. Il est de ce fait permis d'affirmer que l'inscription dans les annuaires revêt un caractère tutélaire évident.

L'inscription dans les annuaires est encore une pratique très courante pour les raccordements fixes. Même si ceux-ci sont progressivement remplacés par des raccordements mobiles (pour lesquels l'inscription dans les annuaires est beaucoup moins prisée), on peut supposer que cette pratique demeure et demeurera encore très utilisée dans les décennies à venir. Le taux d'utilisation peut donc être qualifié d'élevé.

Le système de gestion des annuaires en Suisse est basé sur le modèle qui veut que le point de contact unique des clients qui souhaitent figurer dans les annuaires est leur fournisseur du service téléphonique public. Le client n'a donc pas vraiment le choix de son prestataire pour l'inscription dans les annuaires. Cette situation est renforcée par le fait que la très grande majorité des fournisseurs du service téléphonique public sous-traitent les obligations relatives aux inscriptions dans les annuaires à un seul prestataire : Directories/Local.ch, appartenant à Swisscom.

³⁰ Ce prix passe à 10,50 francs par an dès la 3^{ème} inscription.

³¹ Source : FF 2011 6811.

L'internet offre certes une multitude de canaux différents qui peuvent permettre d'entrer en contact avec une personne (p. ex. les moteurs de recherche, les réseaux sociaux, les répertoires locaux, etc.). Cependant, les annuaires du service téléphonique public sont traditionnellement encore très présents dans le réflexe des gens lorsqu'il s'agit d'entrer rapidement en contact avec une personne. Si internet offre des alternatives aux annuaires, c'est surtout en faveur des entreprises ou des collectivités publiques. Il n'en va pas de même pour les personnes privées qui auront même tendance à éviter de publier leur numéro de téléphone dans leurs profils de réseaux sociaux ou dans les articles accessibles publiquement.

A propos de la neutralité technologique, la prestation de l'inscription dans les annuaires est avant tout un processus administratif permettant aux clients du service téléphonique public de s'inscrire dans les annuaires. Ce critère n'est de ce fait pas applicable.

3.2.11.3 Conclusions

Le fait d'être inscrit dans les annuaires publics et de pouvoir être ainsi facilement atteignable contribue indéniablement à l'inclusion économique et sociale. L'inscription dans les annuaires présente de ce fait un caractère tutélaire évident. Si l'on considère qu'une grande majorité des clients du service téléphonique public disposant d'un raccordement fixe sont inscrits dans les annuaires, le taux de pénétration pour cette prestation peut être considéré comme important. La situation de concurrence n'existe pas puisque le client est contraint de passer par son prestataire du service téléphonique public s'il souhaite demander son inscription dans les annuaires. Les annuaires téléphoniques demeurent encore dans l'esprit des gens un moyen privilégié pour chercher à entrer en contact avec quelqu'un ; les moteurs de recherche sur internet ou les réseaux sociaux ne constituent pas des alternatives très efficaces lorsqu'il s'agit de retrouver le numéro de téléphone d'une personne. Pour ce qui est de la neutralité technologique, ce critère n'entre pas en ligne de compte.

Au vu de ce qui précède, il apparaît de manière assez évidente que l'inscription dans les annuaires doit être maintenue et même renforcée dans le catalogue des prestations du service universel, en lien avec le fournisseur de service téléphonique public. Dans ce but, il convient de favoriser l'accès à cette prestation en passant à deux le nombre d'inscriptions comprises dans le prix de l'offre incluant la téléphonie publique.

3.3 Admission de nouvelles prestations

3.3.1 Service de relais vidéo en langue des signes

3.3.1.1 Description du service

En complément des services de transcription et de relais SMS, les personnes sourdes ou malentendantes ne pouvant communiquer oralement, peuvent bénéficier depuis quelques années d'une nouvelle technologie encore plus performante et rapprochant encore un peu plus le monde des personnes sourdes ou malentendantes de celui des entendants.

Le service de relais vidéo est un service de télécommunication qui permet aux personnes ayant un trouble de l'audition ou de la parole d'utiliser le langage des signes pour communiquer avec les utilisateurs des services téléphoniques vocaux. La personne handicapée communique avec l'agent de relais du service vidéo au moyen d'un appareil de vidéoconférence (téléphone vidéo ViTAB ou d'un logiciel visioconférence standard sur tablette ou smartphone). L'agent de relais établit alors la communication téléphonique avec l'autre partie et assure le relais entre la communication gestuelle et la communication vocale, et *vice versa*. Le relais vidéo permet donc d'appeler une personne qui n'a pas de visioconférence et qui ne connaît pas le langage des signes et inversement.

PROCOM a lancé depuis quelques années déjà un projet permettant les services de relais vidéo, appelé "Videocom". Dès 2011, le service a été offert aux personnes sourdes ou malentendantes de toute

la Suisse avec différents horaires selon les différentes régions linguistiques³². Depuis la mise en place de ce service, le nombre de nouvelles connexions ne cesse d'augmenter. La majorité des conversations sont de nature médicale ou professionnelle et contribuent ainsi fortement à l'intégration des sourds ou malentendants dans la société. Le projet est en principe financé jusqu'à fin 2017 par des dons, des subventions fédérales et par les fonds propres de la fondation PROCOM. Ensuite, le système devrait être couvert par d'autres ressources, par exemple à travers le service universel des télécommunications.

3.3.1.2 Analyse du marché

Dans le cas qui nous intéresse, une étude de marché poussée n'est pas nécessaire car le service est offert pour une population minoritaire de personnes handicapées. Notons toutefois que les dernières statistiques informent que plus de 600 téléphones vidéo ViTAB³³ sont en fonction en Suisse. Cependant, les applications permettant la téléphonie sur IP depuis une tablette ou un smartphone sont potentiellement appelées à devenir le standard du futur, car plus populaires et transportables.

En 2013, le nombre total de conversations transcrites par le service de relais vidéo a été de 8'232³⁴, ce qui représente en moyenne, environ 11 conversations par jour en Suisse alémanique, environ 10 conversations en Suisse romande et environ 2 conversations en Suisse italienne. Le nombre d'appels quotidiens a continuellement augmenté depuis fin 2013 aussi grâce à la prolongation des horaires d'ouverture du service, les effectifs du central ayant même été doublés depuis. Chaque extension des heures d'ouverture du service est suivie par une demande de transcriptions en hausse, ce qui prouve le réel besoin de cette communauté.

Une petite étude réalisée début 2015 par PROCOM, portant sur 636 appels "Videocom" provenant des trois régions linguistiques suisses, nous renseigne que le service de relais vidéo est utilisé à plus de 65% par des personnes âgées entre 30 à 50 ans et ce principalement à des fins professionnelles, liées à la santé ou aux affaires familiales en général. En ce qui concerne les autres tranches d'âge, les plus de 50 ans représentent à peine plus de 20% et les moins de 30 ans, environ le 12% des usagers de "Videocom".

A noter encore que la plupart des conversations transcrites via le service de relais vidéo aurait exigé beaucoup plus de temps par la transmission de textes ou n'aurait pas été possible du tout.

3.3.1.3 Analyse selon les critères

Si l'on admet que l'un des buts majeurs du service universel est de favoriser l'inclusion sociale et économique des citoyens et des personnes souffrant de handicaps, la mise au goût du jour des moyens de télécommunication facilitant le quotidien des malentendants doit être considérée pour la prochaine concession du service universel. Il sera de surcroît difficile pour la fondation PROCOM à l'avenir de soutenir seule ce service de manière continue et professionnelle comme elle l'a fait tout au long du projet de mise en place du service. Ce nouveau service revêt donc sans aucun doute un caractère télélaire.

³² Horaires actuels en Suisse alémanique : du lundi au vendredi de 8h00 à 12h00 et de 13h00 à 18h00; en Suisse romande : du lundi au vendredi de 9h00 à 12h00 et de 14h00 à 17h00; en Suisse italienne : le lundi de 9h00 à 11h00, le mercredi de 14h00 à 16h00 et le vendredi de 9h00 à 11h00 (source: site internet de PROCOM)

³³ Source : Rapport annuel 2013 de PROCOM, p. 7.

³⁴ Source : Rapport annuel 2013 de PROCOM, p. 8.

Pour ce qui est du taux d'utilisation du service en question, les dernières statistiques indiquent que le central d'appels de service vidéo transcrit entre 900 et 1000 appels par mois³⁵, répartis sur les trois régions linguistiques du pays, ce qui représente donc, parmi la population concernée, un taux d'utilisation prometteur.

En Suisse, aucune concurrence n'existe à la fourniture d'un service semblable pour personnes malentendantes ou sourdes. En effet, seule la fondation PROCOM offre ce type de service. En outre, aucune alternative aussi fiable n'est à disposition de ces personnes handicapées qui comptent sur sa disponibilité et qui permet à ces individus de s'exprimer dans leur "langue maternelle", avec toute la subtilité et la finesse que la conversation requiert. Ainsi, les avantages fournis par ce nouveau service sont nombreux et offrent aux nouvelles générations de sourds, une réelle évolution technologique et sociale.

A propos de la neutralité technologique, notons encore que ce service, grâce aux nouvelles applications de visiophonie mobile (sur tablettes ou smartphones), ne présente pas qu'une seule option propriétaire (comme au début du projet avec le ViTAB) mais bien une multitude de solutions. Ceci le rendant donc neutre technologiquement.

Le service de relais vidéo proposé par PROCOM est accessible aussi bien pour les personnes sourdes ou malentendantes que pour les autres personnes, via un numéro de téléphone traditionnel. En effet, le service peut être utilisé dans les deux sens. Quant aux horaires pendant lesquels un opérateur traducteur est à disposition, cela dépend actuellement de la région linguistique de l'appelant. Raisonnablement, il est attendu pour les années à venir, vu les demandes actuelles (heure et nature), de proposer ce service de relais vidéo durant les horaires présentant la plus forte demande soit, du lundi au vendredi de 8h00 à 21h00 et le weekend de 10h00 à 17h00.

Les coûts du service de relais vidéo sont fortement dépendants des horaires de fonctionnement proposés aux personnes sourdes ou malentendantes car en effet environ 80% des dépenses sont générés par les salaires des interprètes. Selon une analyse récente de PROCOM, les estimations de frais d'exploitation du service "Videocom", dès l'année 2018 (c'est-à-dire dès la fin du projet de lancement de ce nouveau service) se résument, selon les différents horaires, comme suit :

- horaires 8h00-21h00 en semaine et 10h00-17h00 le weekend : 3,2 millions de francs par an;
- horaires 24/7 : 5,7 millions de francs par an.

3.3.1.4 Conclusions

Ce nouveau service, neutre technologiquement, comble en grande partie les déficits sociaux que peuvent rencontrer la communauté des malentendants en Suisse et de ce fait, revêt un caractère tutélaire évident. Le taux de pénétration de ce service dans la population concernée est élevé car son accessibilité est adaptée et éprouvée. A défaut de concurrence et de réelle alternative, le service de relais vidéo permet aux sourds de s'exprimer dans leur "langue maternelle", avec toute la subtilité et la finesse que la conversation requiert. Quant aux coûts engendrés par ce service indispensable aux personnes souffrants de surdité, en regard de tous les services et autres applications offerts régulièrement et abondamment à la population, ils sont plausiblement supportables.

3.4 Raccordements

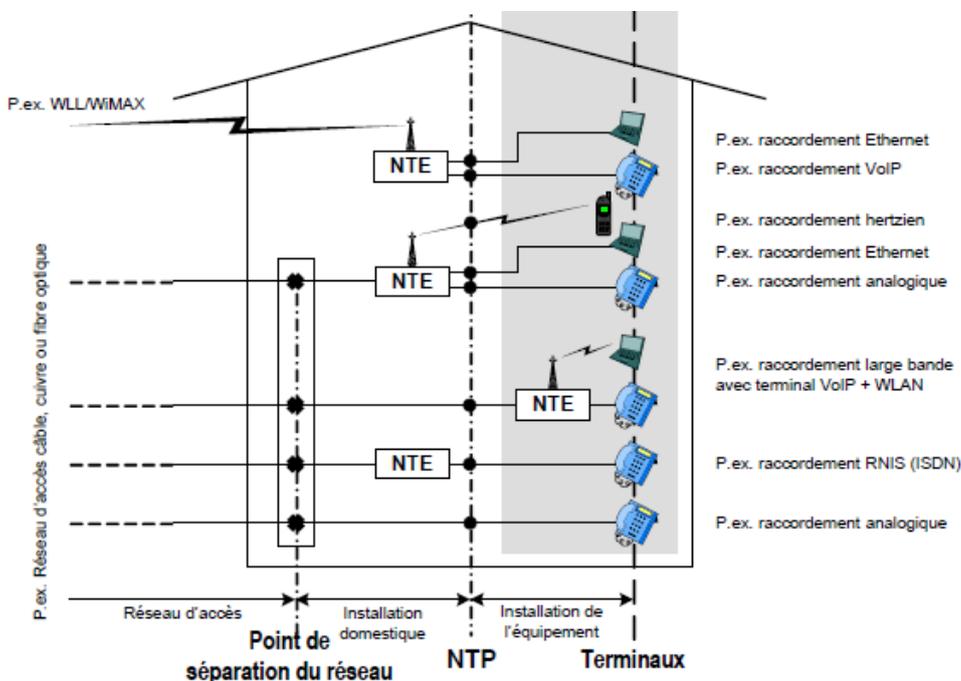
3.4.1 Introduction

L'accès aux services s'effectue par une interface physique et logique qui se situe sur le point de raccordement, respectivement de terminaison du réseau, lequel constitue le point de séparation entre le réseau de télécommunication et le terminal (art. 7 OST). Le point de terminaison du réseau ne doit pas être confondu avec le point d'entrée dans le bâtiment (art.17 OST), situé en général dans la cave

³⁵ Source : Rapport annuel 2013 de PROCOM, p. 9.

du bâtiment. Entre le point d'entrée dans le bâtiment et le point de terminaison du réseau se trouve l'installation domestique, qui relève de la responsabilité du propriétaire de l'immeuble.

Illustration 1 : Exemples d'emplacement du point de terminaison du réseau (NTP)



3.4.2 Types de raccordement actuels

Actuellement, Swisscom fournit les prestations du service universel à l'intérieur des locaux d'habitation ou commerciaux du client au moyen de l'un des trois raccordements suivants :

- raccordement analogique (art. 16, al. 2, let. a, OST);
- raccordement numérique (art. 16, al. 2, let. b, OST);
- raccordement à haut débit (art. 16, al. 2, let. c, OST).

3.4.2.1 Raccordement analogique

S'agissant du raccordement analogique, l'offre actuelle de service universel comprend, au point de terminaison du réseau³⁶, un canal vocal, un numéro de téléphone et une inscription dans l'annuaire du service téléphonique public, et permet la transmission de données par bande étroite (*dial-up*). Ce type de raccordement est actuellement soumis à un prix plafond de 23,45 francs par mois (TVA non comprise).

3.4.2.2 Raccordement numérique

Pour ce qui relève du raccordement numérique (RNIS), l'offre actuelle de service universel comprend, au point de terminaison du réseau, deux canaux vocaux, trois numéros de téléphone et une inscription dans l'annuaire du service téléphonique public, et permet la transmission de données par bande étroite (*dial-up*). Selon le droit en vigueur, ce type de raccordement ne doit pas coûter plus de 40 francs par mois (TVA non comprise).

³⁶ Voir RS 784.101.113/1.6 Caractéristiques d'interface du service universel.

3.4.2.3 Raccordement à haut débit

S'agissant du raccordement à haut débit, l'offre actuelle de service universel comprend, au point de terminaison du réseau, un canal vocal, un numéro de téléphone, une inscription dans l'annuaire du service téléphonique public et un accès internet à large bande avec un débit de transmission garanti de 2000/200 kbit/s. L'étendue des prestations peut être réduite dans des cas exceptionnels. Pour ce type de raccordement, un prix plafond de 55 francs par mois (TVA non comprise) est prévu.

3.4.3 Evolution vers le raccordement à haut débit (*all IP*)

Les utilisateurs de services de télécommunication recourent toujours plus intensément aux services internet (p. ex. médias sociaux, *Youtube*, vidéos à la demande et nuage informatique). Il n'est donc pas surprenant que la vitesse moyenne mondiale de transmission dépasse le seuil de 4 Mbit/s³⁷ pour la deuxième fois consécutive. La Suisse caracole en tête des pays européens, avec une vitesse moyenne de 14,5 Mbit/s, juste devant la Suède (14,1 Mbit/s). En Suisse, la vitesse moyenne a augmenté de 25% en comparaison avec l'année précédente. Pour le troisième trimestre d'affilée, la Suisse devance les autres pays d'Europe. Toutefois, sa valeur a perdu 2,6% par rapport au trimestre précédent, de sorte que, à l'échelon international, le pays a reculé à la quatrième place derrière le Japon. Cette hausse constante des besoins en hauts débits incite les fournisseurs de services de télécommunication à investir davantage dans les réseaux IP et à renoncer à développer les réseaux TDM existants.

3.4.3.1 Abandon des réseaux TDM

Aussi bien le raccordement analogique que le raccordement numérique ont été fournis jusqu'ici via la technologie TDM traditionnelle. Vu que, avec cette technologie, le raccordement, les composants de réseau et le service forment une unité, un seul service peut être proposé à la fois. En comparaison, la technologie IP permet d'offrir différents services simultanément. Ces prochaines années, la technologie IP va peu à peu remplacer la technologie TDM dans le monde entier. Ainsi, des parties de réseau qui reposaient sur le TDM ne seront plus disponibles à moyen ou long terme, une évolution dont il faudra tenir compte pour l'aménagement du futur raccordement.

3.4.3.2 Migration des raccordements analogiques et numériques

Les raccordements analogiques et numériques sont de plus en plus souvent remplacés par des raccordements à large bande. Les nouveaux clients ou les clients qui changent d'abonnement ou de domicile se voient fréquemment proposer un raccordement à haut débit. Ils disposent alors d'un appareil de raccordement au réseau (*Network Terminating Equipment*, NTE) muni d'interfaces conçues pour les terminaux analogiques et numériques. Au lieu de brancher leur téléphone à la prise avec le raccordement analogique ou numérique, ils le connectent à l'appareil de raccordement au réseau. Le haut débit permet de recourir à plusieurs services à la fois. A l'heure actuelle toutefois, de nombreuses applications nécessitent encore un raccordement analogique ou numérique, notamment les téléphones d'ascenseur ou d'autres fonctions servant à donner l'alarme ou à protéger la population.

3.4.3.3 Raccordement à haut débit pour tous les services

Le raccordement à haut débit repose sur la technologie IP. Ces dernières années, il se mue progressivement en un raccordement universel permettant de fournir plusieurs services simultanément grâce à des largeurs de bande élevées. A l'avenir, il prendra la place des raccordements analogique et numérique, appelés à disparaître.

3.4.3.4 Accès au service par des interfaces au point de terminaison du réseau

³⁷ Les chiffres cités dans cet alinéa proviennent tous de la source suivante : Akamai's State of the Internet, Q3 2014 Report.

Le point de terminaison du réseau (*Network Termination Point*, NTP) est le point par lequel les usagers accèdent au réseau à haut débit (*all IP*) via des interfaces sur le terminal de réseau. Les différents services sont fournis aux clients par ce réseau.

3.4.4 Rétrocompatibilité

Swisscom a annoncé vouloir remplacer complètement les raccordements analogiques et numériques par des raccordements à haut débit dès 2018. La population et l'économie continueront toutefois à exploiter de nombreux terminaux analogiques et numériques (RNIS). Afin que ceux-ci ne doivent pas être remplacés à compter de 2018, un délai de transition est prévu pour le maintien des interfaces analogiques et numériques. Cette manière de procéder assure la rétrocompatibilité et permet une adaptation graduelle à l'évolution technologique.

La rétrocompatibilité sera garantie au moyen d'adaptateurs ou d'interfaces analogiques et numériques situées sur l'appareil de raccordement au réseau. La plupart des terminaux pourront ainsi rester en fonction, même si certaines caractéristiques ne seront plus disponibles, p. ex. la numérotation par impulsions sur les téléphones à cadran.

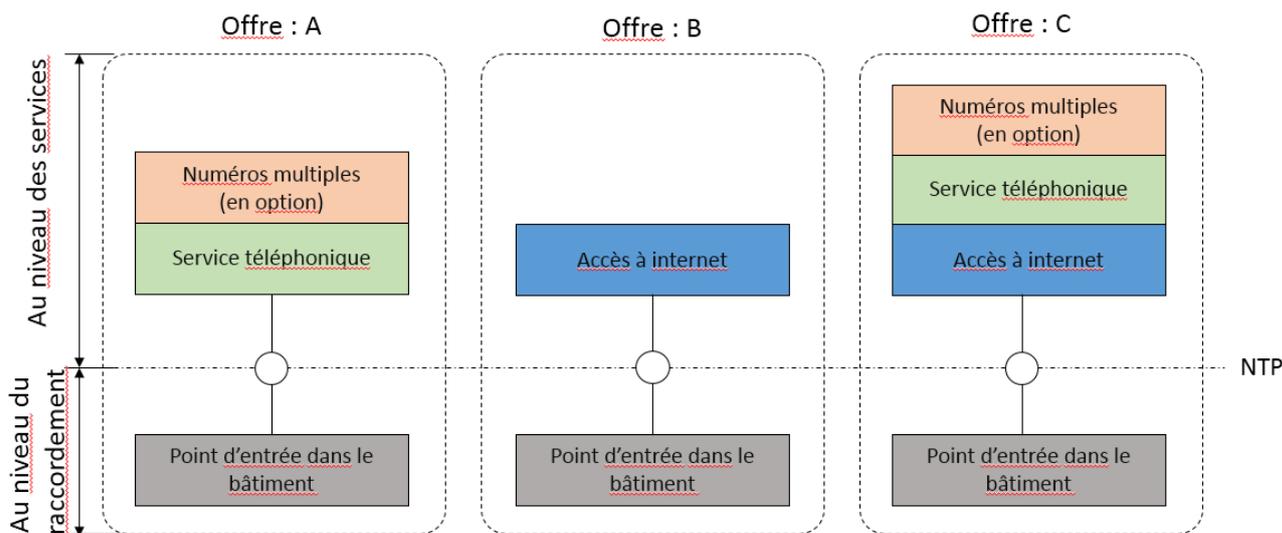
Pour les technologies traditionnelles de raccordements RPTC, c'est-à-dire analogiques ou RNIS, les prescriptions techniques et administratives relatives à la qualité du service universel (RS 784.101.113 / 1.2) exigent, en cas de panne de courant, une garantie de fonctionnement d'au moins une heure pour le service téléphonique. La conversion technologique complète prévue dès 2018 rendra impossible, techniquement parlant, l'alimentation à distance du raccordement et du terminal. Avec la technologie IP, cette caractéristique du réseau TDM ne pourra plus être assurée. A noter cependant que la plupart des utilisateurs du service téléphonique public y renonce aujourd'hui déjà, car ils possèdent des terminaux alimentés localement (téléphones DECT ou autres appareils de confort).

La question de la gestion des risques en cas de pannes de courant dans les télécommunications modernes doit être abordée de manière globale et non isolément pour le service universel. Exiger dans le cadre du service universel une garantie en cas de pannes aurait des conséquences financières disproportionnées. En outre, il existe déjà sur le marché des offres assurant une desserte lors de coupures d'électricité. Il est donc possible d'adapter les infrastructures importantes en fonction des besoins de sécurité de l'utilisateur.

3.4.5 Définition des offres du service universel

Le service universel sera composé de trois offres différentes. Le raccordement à haut débit seul n'est pas un service en tant que tel; il ne constitue une offre que s'il est combiné à d'autres prestations :

Illustration 2 : Offres du service universel



3.4.5.1 Offre de type A

L'offre de type A se compose du service téléphonique combiné au raccordement à haut débit, sans accès à l'internet. Le client obtient un canal vocal VoIP, un numéro de téléphone et une ou deux inscriptions dans l'annuaire du service téléphonique public. En option, il peut choisir le service de numéros multiples qui permet de relier le raccordement à haut débit à différents numéros de téléphone. La largeur de bande, l'interface, la qualité et le prix plafond sont fixés.

3.4.5.2 Offre de type B

L'offre de type B se compose du service d'accès à l'internet combiné au raccordement à haut débit. La largeur de bande, l'interface, la qualité et le prix plafond sont fixés.

3.4.5.3 Offre de type C

L'offre de type C se compose du service téléphonique et du service d'accès à l'internet combinés au raccordement à haut débit. Le client obtient un canal vocal VoIP, un numéro de téléphone et une ou deux inscriptions dans l'annuaire du service téléphonique public. En option, il peut choisir le service de numéros multiples qui permet de relier le raccordement à haut débit à différents numéros de téléphone. La largeur de bande, l'interface, la qualité et le prix plafond sont fixés.

4 Nouvelle étendue du service universel

Aux chiffres 3.2 et 3.3 du chapitre précédent, les analyses sur lesquelles se fondent les adaptations du catalogue des prestations du service universel proposées ont été développées. En guise de résumé, le tableau 3 ci-après donne un aperçu de la future composition du service universel. Quant au tableau 4, il présente les services que l'on prévoit d'exclure.

Tableau 3 : Nouvelle composition du service universel

Prestations	Remarques
Service téléphonique public	Prestation existante
Service téléphonique public avec plusieurs numéros	Prestation existante (dérivée du raccordement RNIS, adaptation de la définition du service)
Accès à internet	Prestation existante (adaptation de la définition du service)
Services pour malentendants	Prestation existante
Annuaire et service de commutation pour malvoyants et personnes à mobilité réduite	Prestation existante
Inscription dans les annuaires	Prestation existante mais étendue
Service de relais vidéo en langue des signes	Nouvelle prestation

Tableau 4 : Prestations supprimées du service universel

Prestations	Remarques
Communications par télécopie	Prestation supprimée
Blocage des communications sortantes	Prestation supprimée
Accès aux services d'appel d'urgence	Prestation supprimée. L'obligation reste néanmoins à la charge de tous les fournisseurs du service téléphonique public
Transmission de données par bande étroite	Prestation supprimé
Postes téléphoniques payants publics	Prestation supprimée

Annexe 1 : Abréviations et acronymes

ComCom	Commission fédérale de la communication
FF	Feuille fédérale
FST	Fournisseur de services de télécommunication
GSM	<i>Global System for Mobile Communications</i>
LTC	Loi sur les télécommunications
NTE	<i>Network Terminating Equipment</i>
NTP	<i>Network Termination Point</i>
PME	Petites et moyennes entreprises
OFCOM	Office fédéral de la communication
OST	Ordonnance sur les services de télécommunication
OTT	<i>Over the Top</i>
RNIS	<i>Réseau numérique à intégration de services</i>
RPTC	Réseau public téléphonique commuté
RS	Recueil systématique
SIP	<i>Session Initiation Protocol</i>
SIM	<i>Subscriber Identity Module</i>
SMS	<i>Short Message System</i>
TDM	<i>Time-Division Multiplexing</i>
ViTAB	Vidéophone SIP
VoIP	<i>Voice over IP</i>
WLAN	<i>Wireless Local Area Network</i>
WLL	<i>Wireless Local Loop</i>
WiMAX	<i>Worldwide Interoperability for Microwave Access</i>

Annexe 2 : Glossaire

Réseau IP	Un réseau IP se base sur le protocole internet qui utilise pour le transport de données un procédé dynamique de multiplexage – c'est-à-dire des paquets de données pourvus d'adresses – plutôt que des intervalles de temps (TDM). S'agissant du transport de données entre les nœuds de commutation (routeurs), il est toujours possible, mais pas impératif, d'utiliser un réseau numérique synchrone (p. ex. SDH).
Protocole internet	L' <i>Integrated Services Digital Network</i> (ISDN) est la norme internationale applicable à un réseau de télécommunication numérique à commutation par circuits développé pour regrouper différents services (surtout les services de téléphone et, à l'heure actuelle, les services de données à bande étroite) en un seul réseau. Pour des raisons techniques, la commutation par paquets basée sur IP n'a jamais été intégrée dans l'ISDN (voir réseau IP).
Réseau TDM	Contrairement à un réseau IP, un réseau TDM repose sur la technologie de commutation par circuits <i>Time-division Multiplexing</i> . Le procédé synchrone de transmission et de multiplexage est utilisé aussi bien au niveau du transport (SDH, <i>Synchronous Digital Hierarchy</i>) que sur le plan de la commutation (ISDN). Aujourd'hui, cette appellation qualifie le réseau téléphonique conventionnel, arrivé désormais à la fin de son cycle de vie.