



Engagement pour la Suisse LTC et stratégie d'extension du réseau de Swisscom



swisscom



Management Summary

- La Suisse possède l'une des meilleures infrastructures au monde. Nulle part l'investissement par habitant n'est aussi élevé que chez nous. Cela signifie que les conditions préalables à une numérisation réussie de la Suisse sont réunies, et ce sans la participation de l'Etat (subventions).
- Comment y est-on parvenu? C'est notamment grâce à une réglementation de l'accès réseau à la fois ciblée et voulue par le Parlement, laquelle stimule les investissements, exclut les réseaux nouvellement créés de la réglementation et permet ainsi une bonne concurrence au niveau des réseaux entre Swisscom, les réseaux câblés, Sunrise, Salt & Co, et une vingtaine d'entreprises de distribution d'électricité.
- Le marché est âprement disputé. Pour pouvoir continuer à proposer le meilleur réseau, Swisscom investit à elle seule CHF 1.7 mrd. par an. Swisscom s'est fixé comme objectif d'équiper chaque commune suisse avec des technologies de fibre optique dernier cri d'ici 2021. Cela permettrait à neuf logements et commerces sur dix en Suisse de bénéficier de débits allant de 80 Mbit/s à 1 Gbit/s.
- A titre de comparaison: pour atteindre des objectifs de bande passante équivalents, l'UE prévoit un déficit d'investissement de l'ordre de CHF 155 mrd. L'UE envisage par conséquent d'assouplir son importante réglementation sur l'accès au réseau.
- Toute intervention réglementaire supplémentaire met en péril les résultats acquis, et compromet les investissements élevés des fournisseurs (semi-)privés en Suisse, dans un contexte de concurrence toujours plus intense. Le contribuable court le risque de devoir se substituer aux subventions publiques en raison de la diminution de la propension à investir. Dans le même temps, face à cette concurrence croissante, Swisscom serait délibérément mise en position de faiblesse vis-à-vis de fournisseurs opportunistes d'envergure internationale et locale.

La LTC

Une success story

Objectif: des réseaux et des offres de qualité supérieure à un prix abordable

L'ancien réseau PTT
est aujourd'hui réglementé. Les FST ont accès aux conduits de câbles et aux installations techniques.



Les nouveaux réseaux
comme la fibre optique ou les télécommunications mobiles ne sont sciemment pas réglementés actuellement. Ils sont le fruit de la concurrence. Les FST ont accès à ces réseaux aux prix du marché.

Marché/concurrence: le marché assure les meilleurs résultats.

Des interventions politiques anticipées menacent l'innovation et les investissements élevés



Le cadre réglementaire actuel contribue aux bons résultats.

La concurrence incite les opérateurs à proposer des offres de meilleure qualité et plus nombreuses.

Le marché joue son rôle.

Et est sous pression. Des interventions politiques menacent la concurrence et les investissements élevés.

Cotée en Bourse, Swisscom doit pouvoir répondre aux besoins du marché de manière cohérente.

Cela profite à tout le monde: à nos clients, à la Confédération et à la Suisse.

Concurrence infrastructurelle

La LTC a atteint son objectif central.

Plus de 200 opérateurs investissent dans toute la Suisse

Exploitants de réseau nationaux et locaux

- Swisscom mise sur le mix technologique réseaux de télécommunications mobile, hybride et à fibre optique
- UPC, Quickline et de nombreux autres câblo-opérateurs locaux développent en permanence leurs capacités
- Sunrise et Salt investissent en permanence dans le déploiement de leur réseau mobile

Les entreprises de distribution d'électricité investissent dans les réseaux à fibre optique

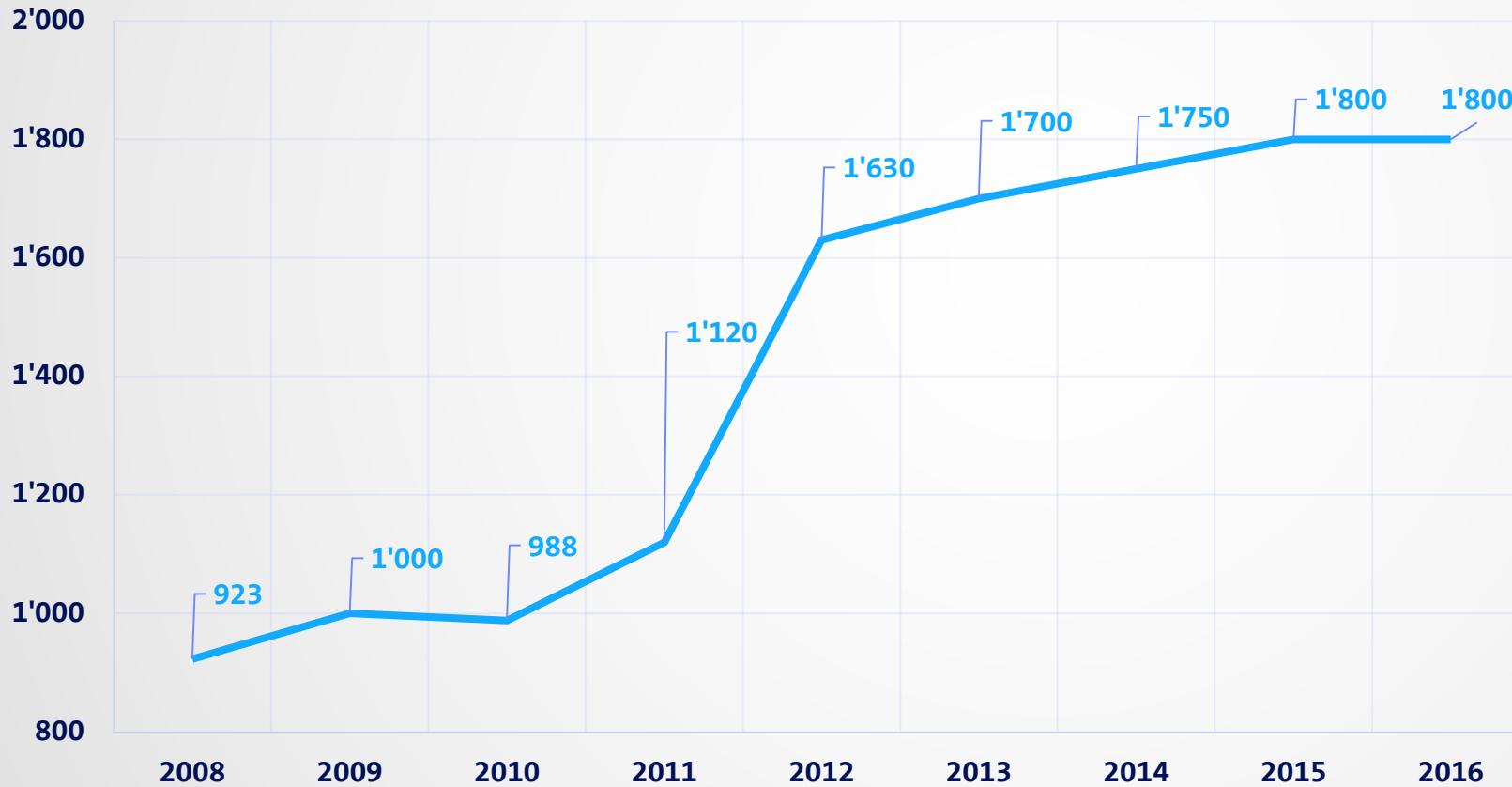
- En règle générale, des projets de coopération avec Swisscom: plus de 30 partenaires

Programmes d'investissement privés à l'échelle cantonale

- mia Engiadina construit un réseau à fibre optique en Basse-Engadine
- NüGlarus construit un réseau à fibre optique dans le canton de Glaris

Investissements élevés de Swisscom

Le résultat de la concurrence

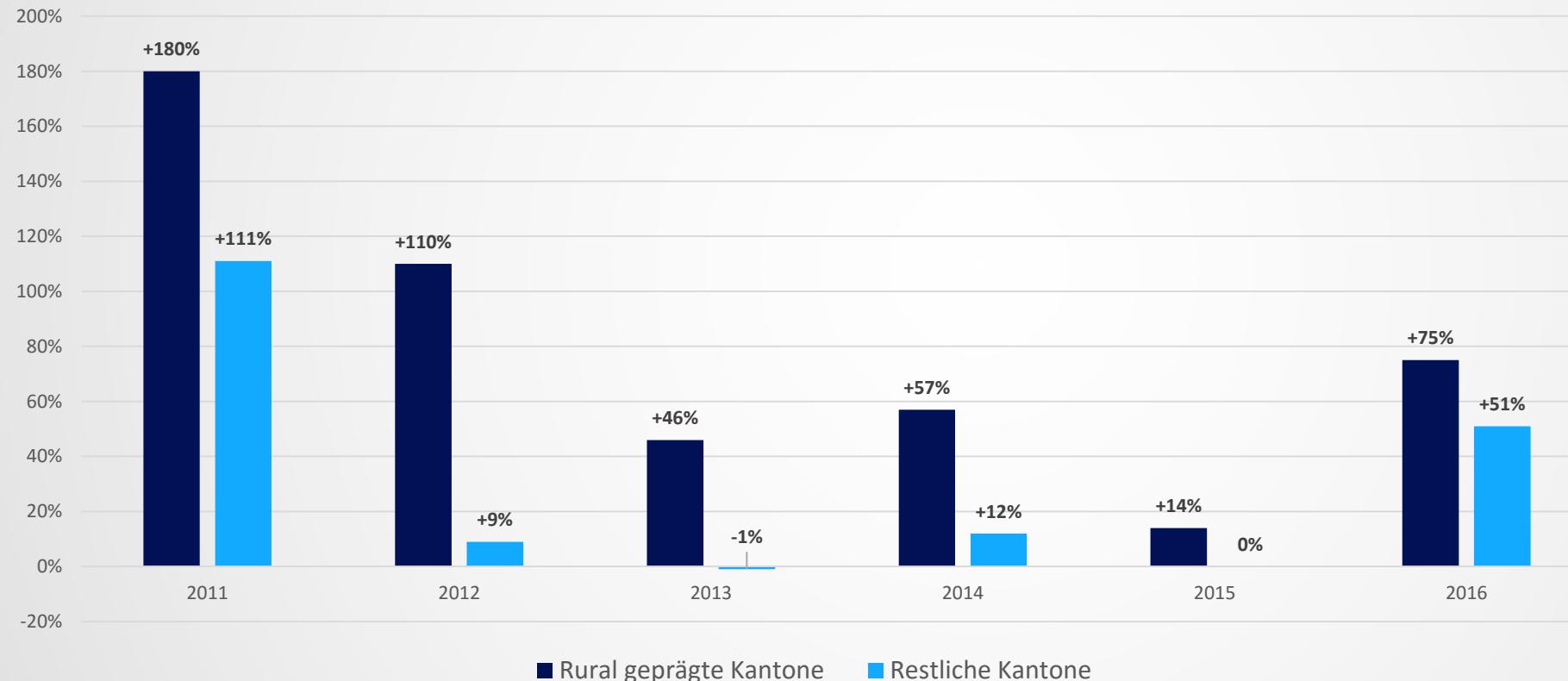


Dimension macro-économique

- Swisscom supporte environ **2/3 des investissements suisses** dans l'infrastructure TIC
- Elle assure ainsi directement et indirectement près de **100 000 emplois**
- **Aucune** subvention publique

Croissance des investissements

Les cantons ruraux en profitent



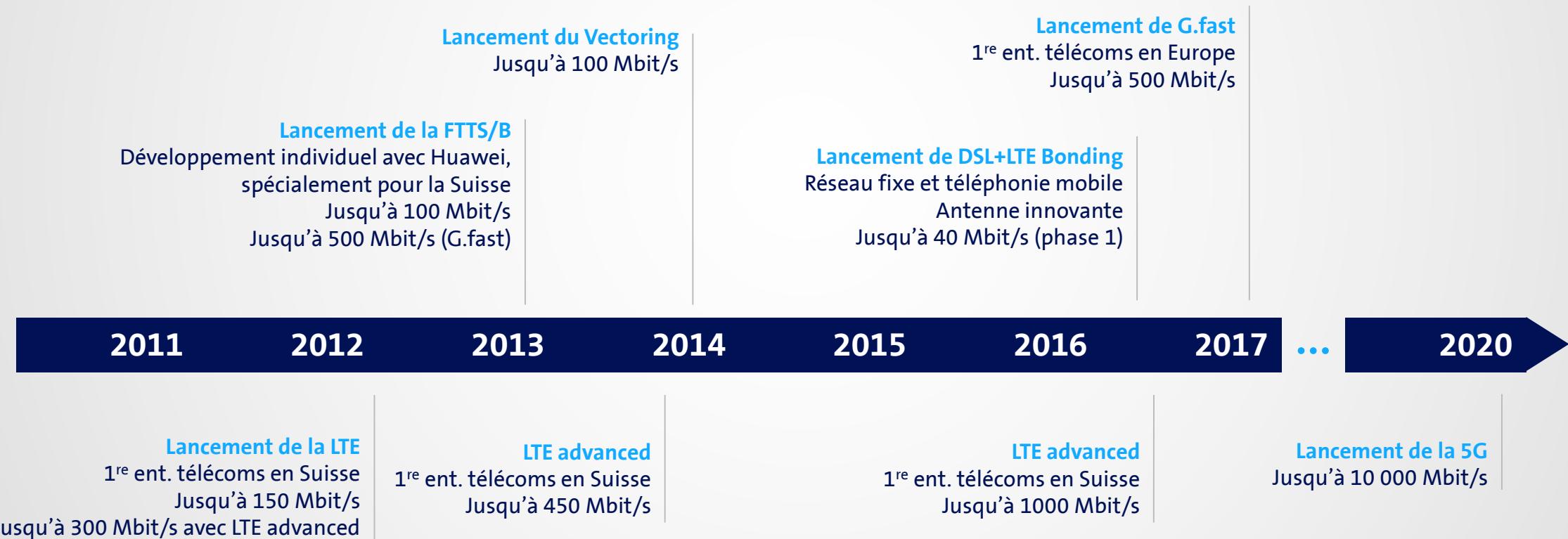
Croissance annuelle des investissements dans des technologies fibre optique

Base: 2010 CHF 129.4 Mio.

Cantons ruraux: AI, AR, GL, GR, JU, NE, NW, OW, SZ, TI, UR, VS

Les innovations technologiques aussi sont stimulées

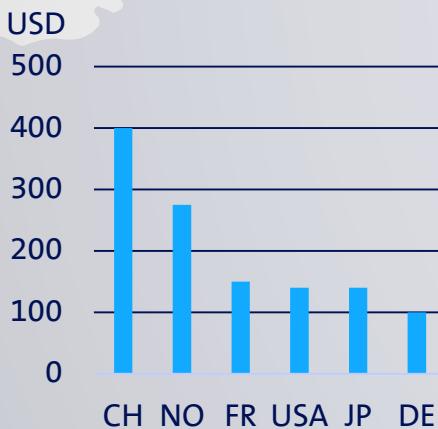
La Suisse leader à l'échelle internationale



Comparaison à l'échelle internationale

Leadership suisse

Investissements par habitant les plus élevés au monde dans l'infrastructure de télécommunication



99% de la population suisse disposent de débits d'au moins **30 Mbit/s**: la Suisse satisfait ainsi d'ores et déjà à l'«Agenda numérique 2020 pour l'Europe» de l'UE.

La disponibilité de débits d'au moins 30 Mbit/s y dépasse 89% des ménages **en zone rurale**, soit un taux quasi quatre fois plus élevé que dans l'UE (25%).

Pour la deuxième fois consécutive, un opérateur de téléphonie mobile suisse occupe la **première place du comparatif CH/All./Aut.**



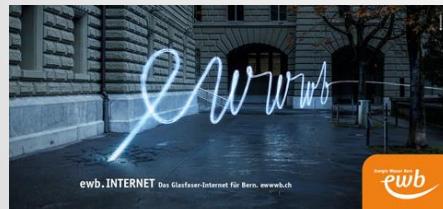
connect

Plus de 200 fournisseurs de services

Des offres complètes pour les clients finaux



ewz.zürinet.
Das Breitbandnetz für alle.



De bonnes performances à des prix justes Le marché fonctionne

- Depuis 2007, les prix de la téléphonie fixe ont **baissé de 34%**, et ceux de la téléphonie mobile de **83%**
- En parité de pouvoir d'achat dans le comparatif OCDE, ces tarifs se trouvent dans le **milieu inférieur** du classement (19^e sur 34) pour le réseau fixe, et dans le **milieu supérieur** (13^e sur 34) pour le haut débit mobile.

En dépit de coûts de construction et de personnel plus importants (Swisscom n'a p. ex. aucun centre d'appels à l'étranger), la clientèle suisse bénéficie **de très bonnes performances à des prix justes**. La concurrence garantit le maintien des prix sous une très forte pression.

*Classement des 34 pays de l'OCDE.
En haut=le plus cher, en bas=le moins cher*

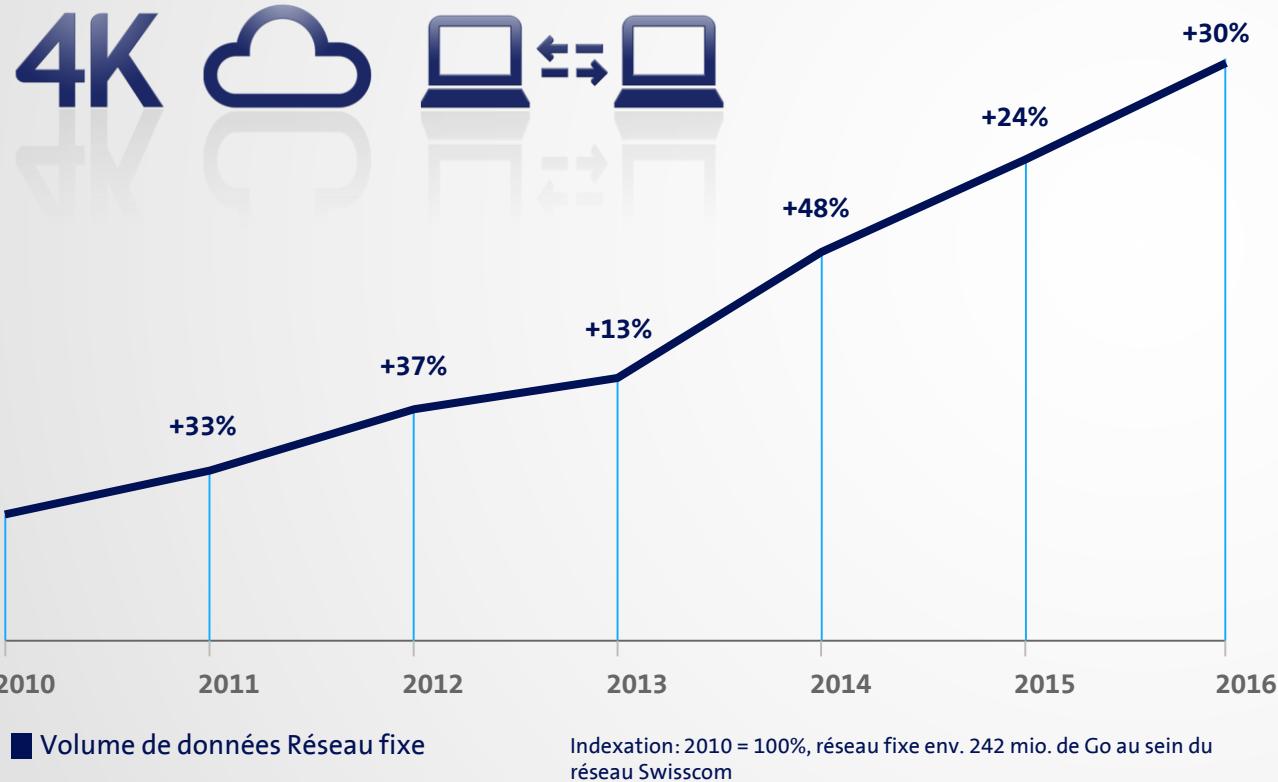


Des technologies et des stratégies
différentes caractérisent le secteur

Les **stratégies de réseau**

Les clients s'adaptent vite aux nouvelles possibilités

Forte croissance du trafic de données



Les besoins en bande passante dépendent des applications

E-mails et sites web
= **2 Mbit/s**

YouTube, Netflix en qualité HD
= **6 Mbit/s**

TV numérique en qualité HD
= **10 Mbit/s**

TV numérique en qualité UHD/4K
= **40 Mbit/s**

Infrastructures de télécommunication

La colonne vertébrale de la société de l'information suisse

Réseaux à fibre optique

Fibre to the Home (FTTH)

- Fibre optique intégrale jusqu'à la prise secteur des logements et commerces
- Débits actuels **max. de 1000 Mbit/s**

Technologies de fibre optique - Hybride fibre

- Fibre optique jusqu'à un point de répartition central situé à proximité du client
- Débits actuels **max. de 500 Mbit/s**

Réseaux câblés

Sur la base de DOCSIS

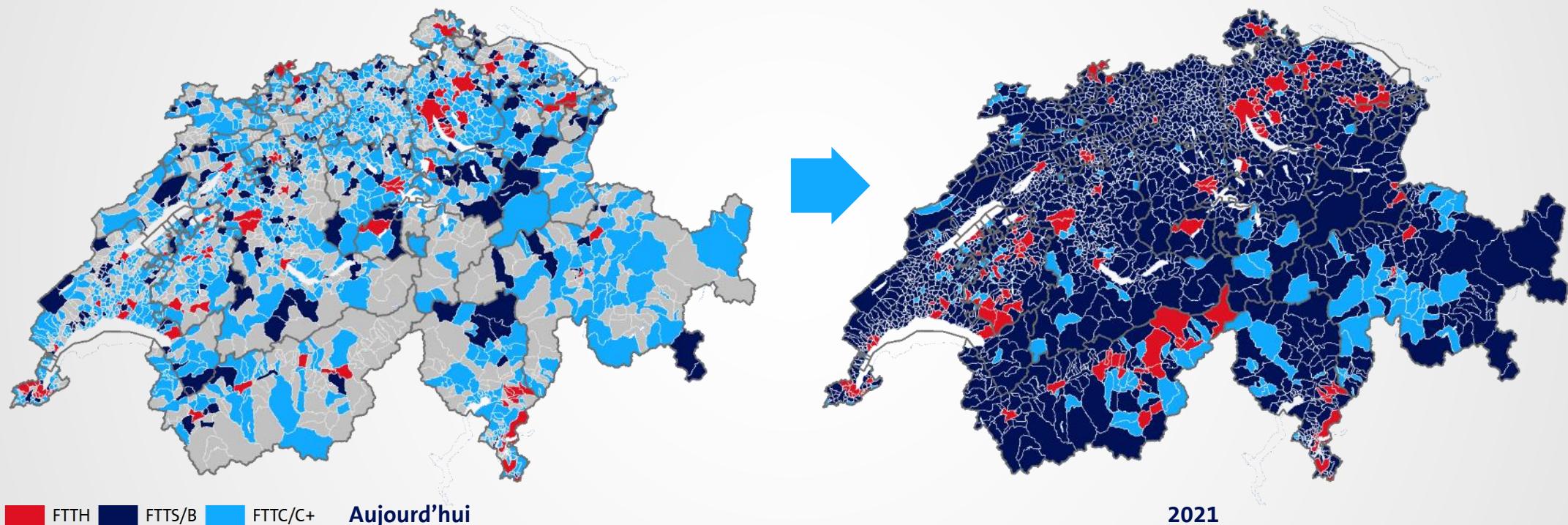
- Câble coaxial au niveau local – infrastructure de base surtout en fibre optique
- Débits actuels **max. de 500 Mbit/s**

Réseaux de téléphonie mobile

- Réseaux mobiles qui se basent sur les normes 2G, 3G et 4G
- Débits actuels **max. de 1000 Mbit/s**

Swisscom souhaite déployer le très haut débit dans toute la Suisse

Technologies de fibre optique pour chaque commune



D'ici fin 2021, Swisscom souhaite déployer des technologies de fibre optique dans chaque commune suisse.

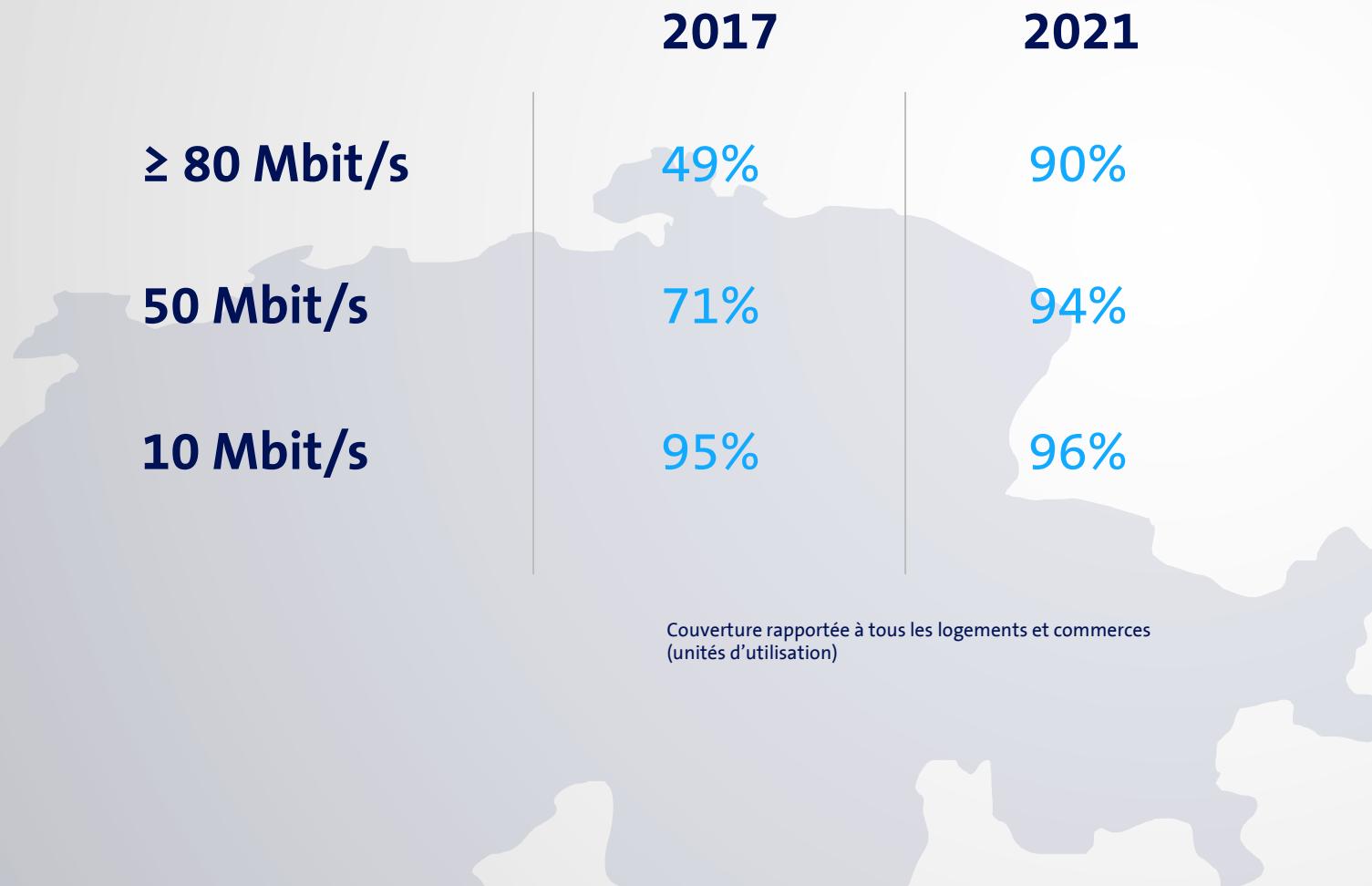
A l'échelle du pays, cela signifie que **neuf logements et commerces sur dix** bénéficieront de débits allant de 80 à 1000 Mbit/s.

Le déploiement se concentre sur les zones à bâtir – les commerces locaux tels que les boulangeries ou les artisans en bénéficient au-dessus de la moyenne.

Deux mesures sont centrales pour la réalisation des objectifs: les nouvelles technologies de fibre optique comme FTTS/B, et un partenariat établi avec les communes.

Programme de déploiement ambitieux

Des largeurs de bande élevées dans quasi tout le pays



- Près de 4% des logements et commerces ($\approx 200'000$) bénéficient actuellement de débits inférieurs à **10 Mbit/s**.
- Ces logements et commerces se situent en général **hors des zones à bâtir** et se décomposent comme suit:
 - $\approx 73\%$ occupés tout le temps
 - $\approx 14\%$ occupés de temps en temps
 - $\approx 13\%$ de commerces
- Les clients concernés ont au minimum **droit au service universel** (3 Mbit/s dès 2018.)
- **Les prochains développements technologiques** offriront des bandes passantes supérieures, p. ex. approches convergentes.

Swisscom investit dans toute la Suisse

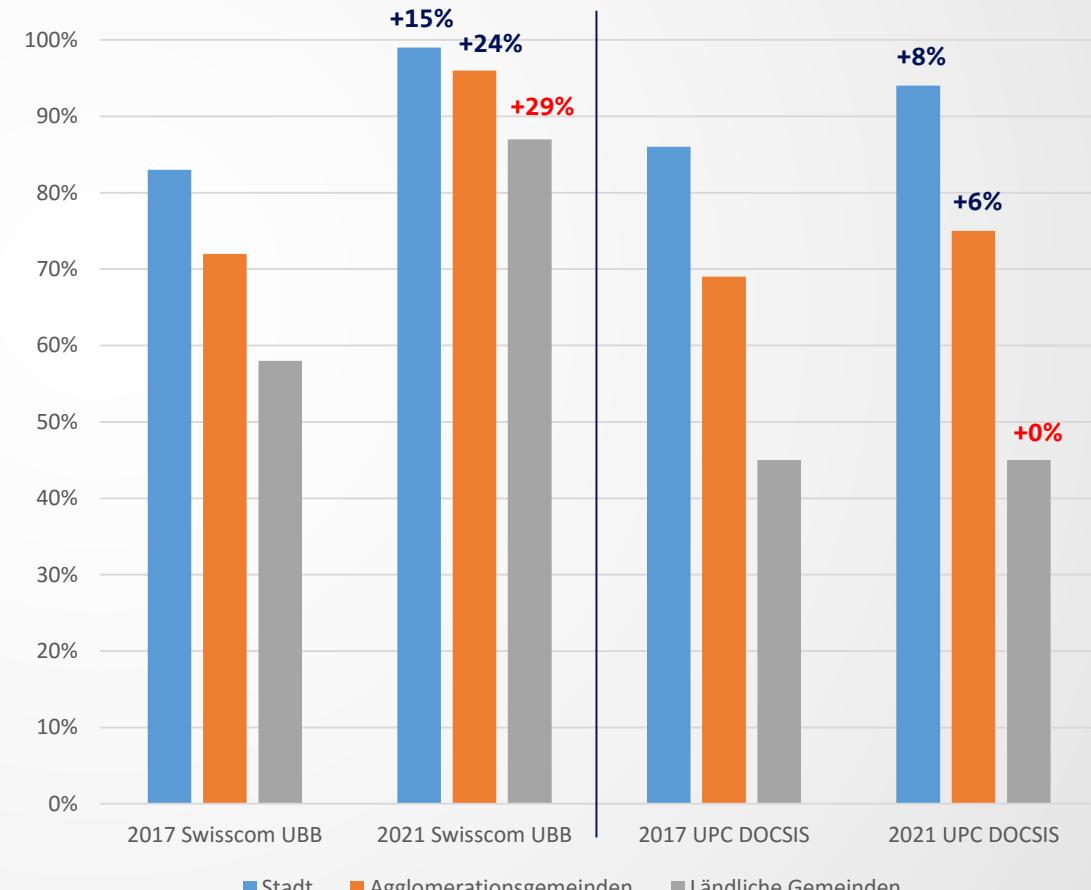
Les communes rurales surtout en profitent

Swisscom investira dans chaque commune suisse d'ici à la fin 2021 – le budget annuel est réparti comme suit:

- 40% villes
- 40% agglomérations
- 20% communes rurales

Les communes rurales bénéficient d'une croissance de la couverture supérieure à la moyenne (+29%). Y compris comparé à UPC.

D'après le communiqué (Autostrada) d'UPC, près de CHF 215 mio. seront investis d'ici à 2021 dans le raccordement de 250 000 ménages – d'après notre estimation principalement dans les réseaux déjà existants des villes et des agglomérations rurales.

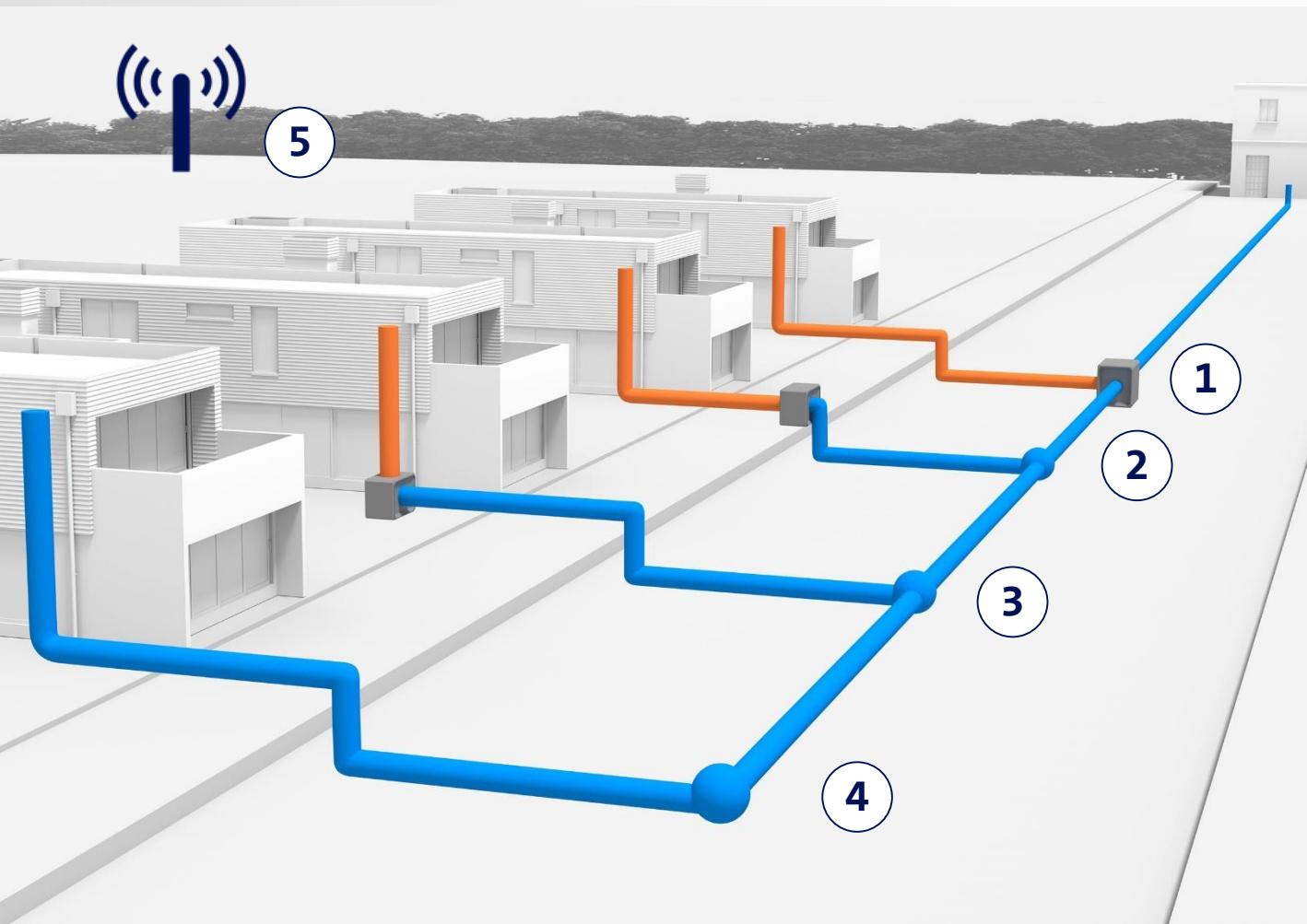


* Couverture de tous les logements et commerces (unités d'utilisation)

Croissance de la couverture UPC 2021 basée sur les hypothèses tirées du communiqué de presse Autostrada, mars 2016

Portefeuille technologique très performant

Des solutions sur mesure pour chaque région



- 1. Fibre to the Curb (FTTC)**
Fibre optique jusqu'à 550 mètres des immeubles, jusqu'à 100 Mbit/s
- 2. Fibre to the Street (FTTS)**
Fibre optique jusqu'à 200 mètres des immeubles, jusqu'à 500 Mbit/s
- 3. Fibre to the Building (FTTB)**
Fibre optique jusqu'à la cave, jusqu'à 500 Mbit/s
- 4. Fibre to the Home (FTTH)**
Fibre optique jusqu'au logement, jusqu'à 1000 Mbit/s
- 5. Technologies convergentes**
Combinaison des réseaux fixe et mobile

Un réseau FTTH déployé dans toute la Suisse? **Ni pertinent, ni un besoin de la clientèle**

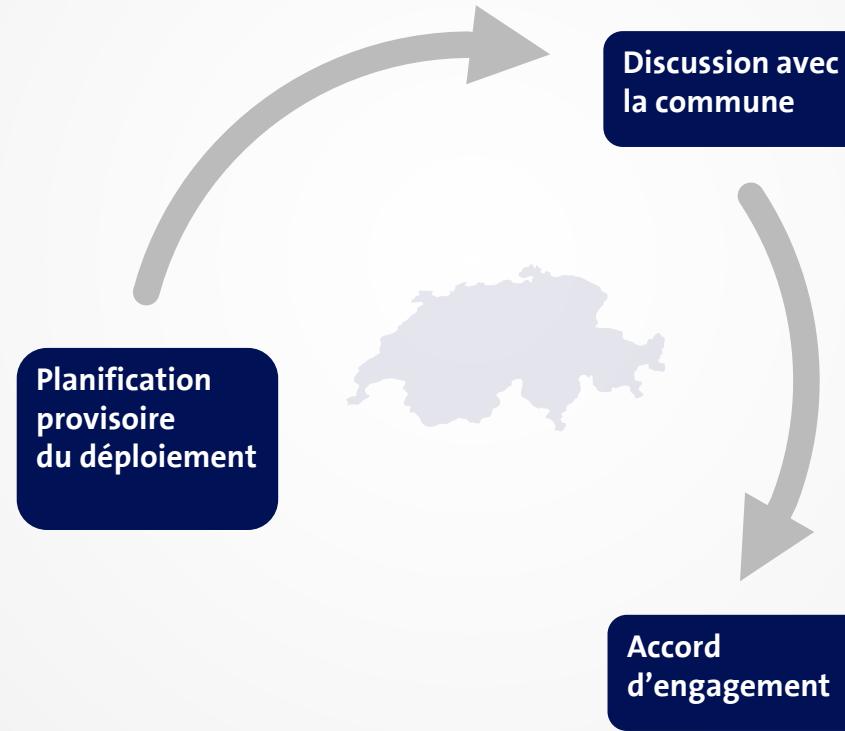
Ne serait-il pas plus pertinent d'installer partout simultanément la fibre optique jusqu'à l'abonné (FTTH)?

- Swisscom continue à déployer les réseaux FTTH – chaque année sont même établies **deux à trois nouvelles coopérations**.
- Depuis 2013, Swisscom dispose de **nouvelles technologies (FTTS et FTTB)**, qui peuvent être déployées **deux fois plus vite** et qui coûtent un tiers de moins que la FTTH.
- A l'heure actuelle, les bandes passantes FTTS et FTTB sont considérées comme parées pour le futur. En outre, elles peuvent être **étendues ultérieurement si besoin** – la fibre optique peut être déployée jusqu'à l'abonné.
- Des coopérations **avec des partenaires régionaux** sont par ailleurs possibles.
- Un déploiement de la FTTH dans toute la Suisse **durerait jusqu'en 2040 environ et coûterait trois fois plus cher**.
- Là où on aurait construit, il y aurait **surcapacités**, tandis que les régions où l'on n'aurait pas construit devraient attendre **longtemps pour bénéficier du haut débit**.
- Il est plus pertinent d'apporter **rapidement des bandes passantes élevées dans toutes les régions de Suisse**.

Pensée fédérale oblige

La commune a voix au chapitre lors du déploiement

La planification provisoire du déploiement est définie par Swisscom, et tient compte en premier lieu du déploiement des technologies de fibre optique dans les zones à bâtir de la commune.



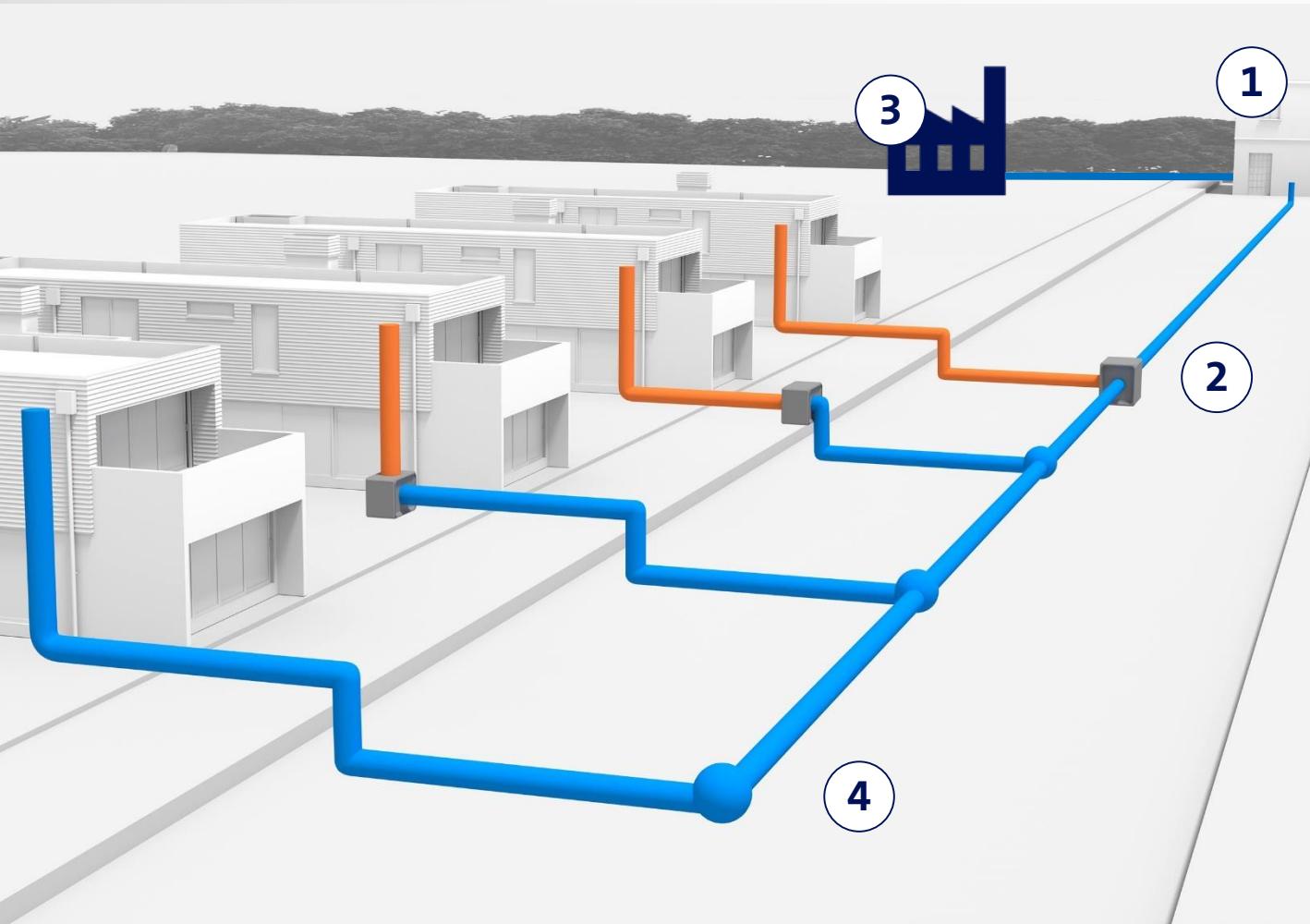
La planification provisoire du déploiement est discutée avec les représentants communaux. La commune a la possibilité d'influer sur la planification – à cette fin, elle dispose d'options de participation:

- Extension de la couverture
- Mise à niveau technologique

Important: le déploiement de base est également réalisé sans participation.

La commune et Swisscom conviennent de la planification finale du déploiement.

Les concurrents bénéficient de l'extension du réseau Swisscom Accès à toutes les technologies



Accès réglementé

Accès réglementé à tous les DUCTS/conduits de câbles (CC LTC) pour installer leur propre infrastructure.

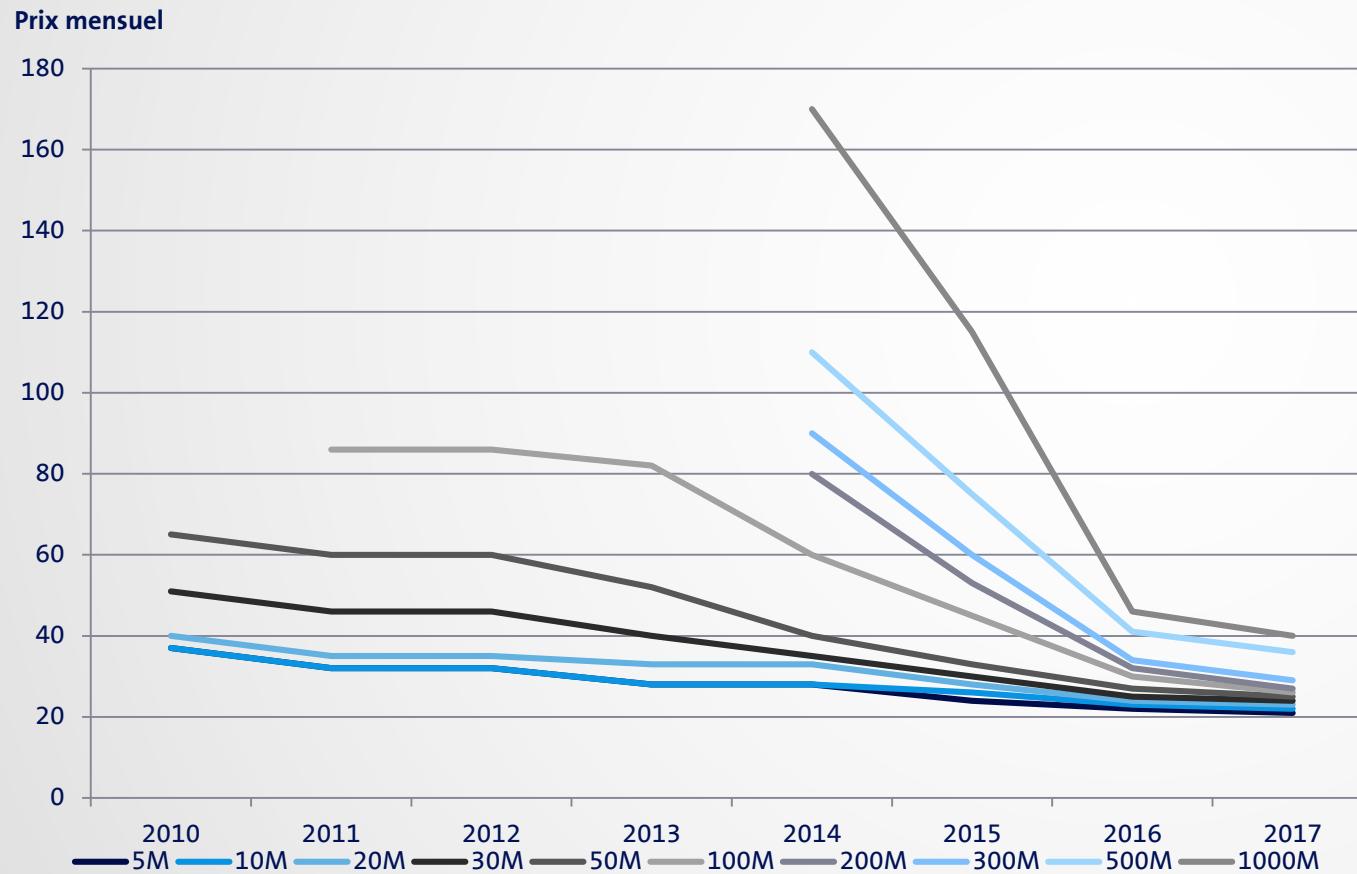
1. **Ligne de raccordement d'abonné (TAL)**
Ligne de cuivre à partir du point central
2. **Tronçon de ligne de raccordement d'abonné (T-TAL)**
Ligne de cuivre à partir du répartiteur de quartier
Aucune demande sur le marché

Accès commercial

3. **Broadband Connectivity Service (BBCS)** Accès logique (profil de données) à toutes les infrastructures à partir du point central
4. **Access Line Optical (ALO)**
Ligne à fibre optique à partir du point central

Les concurrents bénéficient de l'extension du réseau Swisscom

Le marché fonctionne – les prix baissent



- Grâce à l'offre BBCS, **tous les fournisseurs de services de télécommunication bénéficient** de l'extension du réseau Swisscom.
- Les tarifs de l'accès commercial ont **fortement baissé au cours des dernières années**: plus le profil haut débit est élevé, plus la diminution est forte.
- **Sunrise tire un bénéfice supérieur à la moyenne de l'offre BBCS**, et peut réduire au minimum ses investissements dans l'infrastructure de téléphonie fixe, ce qu'elle confirme d'ailleurs dans son prospectus d'introduction en bourse: *«...full access to Swisscom's last mile at what we believe are cost-efficient and attractive terms...»*

Le service universel, un réseau de secours **Fourni par Swisscom, sans indemnisation financière**

Le service universel sert de réseau de secours et ne peut être pris en charge que là où la prestation ne peut pas être fournie par le marché.

- Avec un haut débit minimum de 3 Mbit/s (à compter de janvier 2018), la Suisse fait partie des **leaders dans le monde**.
- **Plus de 97% de l'ensemble des logements et commerces disposent déjà actuellement de bandes passantes supérieures:** dans ces zones, Swisscom est en concurrence avec d'autres fournisseurs.

Là où le haut débit minimum du SU (seulement 3%) ne peut pas être garanti par un raccordement fixe, des **technologies de raccordement alternatives** sont mises en œuvre (téléphonie mobile, satellite)

Risques des nouvelles réglementations

Des interventions politiques anticipées menacent l'innovation et les investissements élevés

Seule une Swisscom forte jouissant d'une liberté d'action sur un marché mondial libéralisé garantit un bon service public



Swisscom doit pouvoir s'affirmer sur un marché très disputé. Lutter à armes égales est crucial.

Il faut éviter tout désavantage unilatéral de Swisscom (p. ex. prescriptions en matière de déploiement, de technologie, de protection et d'utilisation des données, de partenaires sociaux, de salaires)



Seule une liberté entrepreneuriale permet à Swisscom de conserver sa force pour l'avenir

Cotée en Bourse, Swisscom doit pouvoir répondre aux besoins du marché de manière cohérente. Elle doit en outre pouvoir décrocher de nouveaux marchés afin de compenser les chiffres d'affaires en baisse dans son cœur de métier, et de continuer à se développer.

Révision LTC

Toute nouvelle réglementation de l'accès menace la propension à investir



- **Swisscom ne voit pas la nécessité d'une révision**
 - La LTC en vigueur stimule les investissements et a donné une infrastructure performante. Les clients bénéficient de prestations sans cesse meilleures à des prix en baisse.
 - Les thèmes comme la protection des clients et des mineurs, l'itinérance, la neutralité des réseaux, etc., ont été pris en main par la branche avec succès.
- **L'extension de la réglementation de l'accès signifie un changement de paradigme:** au lieu de prix fixés sur le marché, ils doivent faire l'objet d'une nouvelle réglementation de l'Etat. Mais la réglementation des prix signifie concrètement que...
 1. **la protection de l'investissement est levée**
 2. les investissements dans l'extension de réseau reculent car les fournisseurs **préfèrent louer auprès de tiers** plutôt que d'investir eux-mêmes
 3. **la qualité de l'infrastructure en pâtit** (cf. UE)

Initiative du canton du Tessin

Financement par un fonds régional de la Confédération

Initiative du canton du Tessin

Cette initiative exige que la Confédération mette en place un réseau haut débit dense à l'échelle du canton. Les zones non couvertes peuvent être raccordées par des appels d'offres en temps utile au lieu d'un subventionnement du concessionnaire du service universel.

Pertinent si réglementé par politique régionale:

- **La commune peut demander des subventions auprès de la Confédération et elle ne paie elle-même qu'une certaine part de l'extension de réseau souhaitée**
- **Avantage: la commune sait parfaitement quels sont ses besoins réels – cela correspond aussi au principe de subsidiarité**

Remarque: Swisscom prévoit actuellement le déploiement de technologies de fibre optique à l'intérieur des zones à bâtir de chacune des communes. Ce déploiement de base est fourni sans contribution financière de la commune.

Le marché et la technologie sont les moteurs du déploiement.

La stratégie d'extension de Swisscom va dans le sens de la motion Candinas

28

Demande de 10 Mbit/s pour le service universel:

- › La stratégie d'extension de Swisscom va désamorcer cette situation d'ici à 2021 – 96% des unités d'utilisation atteindront alors 10 Mbit/s.
- › Si la sphère politique veut forcer l'extension, il sera nécessaire de redéfinir les priorités: l'objectif de déploiement de Swisscom dans toutes les communes devrait être replanifié.



Trois choses sont importantes pour Swisscom:

- › L'extension doit être considérée en ayant une vision globale de la technologie, notamment la téléphonie mobile
- › Discussion transparente sur les coûts-avantages
- › Il faut examiner l'initiative du canton du Tessin, qui constitue probablement une bonne approche car:
 - › Déploiement orienté vers les besoins à l'intérieur des zones à bâtrir
 - › Coopération et participation aux frais des communes
 - › Examen de la procédure d'appel d'offres ainsi que de la solution d'un fonds via la politique régionale

Sécuriser le raccordement à la numérisation

Le régime en vigueur complique fortement le déploiement de la nouvelle 5^e génération de téléphonie mobile (5G), significativement plus puissante.



Champs d'application de la 5G

- **Très haut débit mobile:** 10 à 20 fois plus de capacité
- **Internet des objets:** densité d'appareils élevée, autonomies plus longues et coûts plus faibles
- **Connectivité critique:** latence faible, disponibilité élevée, bande passante garantie
- **Puissance en hausse sur le réseau fixe:** combinaison du réseau fixe et mobile

De nombreux secteurs de l'économie suisse et des services publics prévoient des gains d'efficience à l'aide de la numérisation. La 5G constitue l'infrastructure fondamentale pour y parvenir.

Demandes concernant les conditions-cadres

- Les dispositions actuelles de l'ORNI empêchent la Suisse de pouvoir moderniser ses réseaux de téléphonie mobile rapidement et efficacement avec la 5G.
- L'introduction de la 5G nécessite dans un premier temps l'utilisation des nouvelles plages de fréquences qui doivent encore être attribuées.
- La densification du réseau à l'aide de nouveaux sites et d'une extension massive avec de petites cellules est difficile. Ce n'est en effet pas réalisable à cause du manque au niveau de l'offre de sites. D'autre part, la portée réduite ne permet d'obtenir qu'une couverture insuffisante.
- Si les conditions-cadres ne changent pas, la 5G ne pourra être lancée en Suisse avec une couverture significative que très tardivement.