



Dossier de presse : La COMCO assure la concurrence sur le réseau de fibres optiques

Date : 17.12.2020

A Déploiement de la fibre optique en Suisse

Des réseaux de fibres optiques sont construits depuis plus de 10 ans en Suisse. Les réseaux sont construits de la zone de raccordement jusqu'aux ménages selon le modèle ininterrompu à quatre fibres, respectivement à plusieurs fibres. Cela signifie que quatre fibres optiques dédiées et ininterrompues sont posées entre les centraux de raccordement et chaque ménage. Le standard défini en Suisse du modèle à quatre fibres optiques possède des avantages par rapport à un modèle à une seule fibre optique. Le standard en question est le résultat d'une table ronde menée par la Commission de la communication (ComCom) et l'Office fédéral de la communication (OFCOM) avec plusieurs Groupes de travail « FTTH ».¹

Dans ce cadre, les entreprises d'approvisionnement en électricité (EAE) ont initialement préconisé un modèle à fibre unique. Il en allait autrement de Swisscom, qui préconisait le développement d'un modèle à quatre fibres.² Les principaux arguments de Swisscom étaient que le développement d'un modèle à fibre unique créerait un monopole sur un technologique et qu'une réglementation correspondante serait ainsi nécessaire. Du point de vue du client, le modèle à fibre unique aurait l'inconvénient de limiter le choix des produits et d'entraîner éventuellement une hausse des prix en raison de la pression moindre exercée sur les coûts de l'unique fournisseur de réseau. En outre, les fournisseurs alternatifs n'auraient pas le choix du réseau et ne pourraient pas utiliser leur propre fibre. Comme le modèle ne permettrait pas un fonctionnement en parallèle, l'innovation technologique serait également compromise. La pose de plusieurs fibres optiques par ménage augmenterait légèrement l'investissement, mais la concurrence serait assurée sur le plan de la technologie et des services. Swisscom a poursuivi en indiquant qu'il ne serait pas judicieux de se limiter à une seule fibre optique par ménage, car cela mettrait en péril la dynamique du marché et l'innovation technologique dans le secteur des télécommunications pour les 30 à 50 prochaines années.

Jusqu'à ce jour et lorsqu'elle construit en partenariat avec les entreprises d'approvisionnement en électricité, Swisscom a mis en œuvre le modèle standard à quatre fibres développé par le groupe de travail FTTH. Cela correspond à une architecture de réseau point-à-point avec quatre fibres optiques séparées s'étendant du central de raccordement jusqu'aux ménages individuels (structure en étoile, voir titre B).

Cependant, en adoptant une nouvelle stratégie de construction du réseau dans les régions où elle construit seule, Swisscom a amorcé au plus tard début 2020 un éloignement du standard

¹ www.bakom.admin.ch/bakom/fr/page-daccueil/telecommunication/technologie/deploiement-de-la-fibre-optique-en-suisse/groupes-de-travail-ftth.html, dernière consultation le 16.12.2020.

² Communiqué de presse et présentation de Swisscom du 9 décembre 2008, Préparer l'avenir de la fibre optique avec "fibre suisse", www.swisscom.ch/fr/about/news/2008/12/20081209_01_Mit_fibre_suisse_in_die_Glasfaserzukunft.html, dernière consultation le 16.12.2020.

à quatre fibres avec accès ouvert au réseau, et elle ne construit plus qu'une seule ligne continue de fibre optique entre le central de raccordement et les ménages individuels. En outre, Swisscom est passée d'une structure en étoile à une structure en arborescence dans la construction de son infrastructure de réseau à fibres optiques (voir titre B à ce sujet). Cela signifie qu'il n'y a plus de fibre optique ininterrompue qui s'étend du central de raccordement jusqu'au client final, mais que plusieurs clients finaux doivent se partager une unique fibre sur au moins une partie du trajet. La capacité de la fibre optique est ainsi partagée par plusieurs abonnés depuis le central de raccordement jusqu'à une jonction (par ex. dans un puits de route), puis divisée à l'aide d'un répartiteur optique (prisme optique), ce qui correspond à une architecture de réseau point-à-multipoints. Dans ces régions, Swisscom ne propose plus aux autres fournisseurs de services de télécommunication l'accès au réseau de fibres optiques noires (dites « passives », Layer 1³), respectivement à son offre ALO⁴.

B Développements technologiques dans le domaine de la fibre optique

Il existe différents standards pour la construction et l'exploitation de réseaux de fibres optiques. Il convient ici de distinguer les standards de transmission des standards de construction. Les standards de construction concernent la structure physique de l'infrastructure du réseau de fibres optiques. La structure peut être construite soit en étoile (appelée AON⁵), soit en arborescence (appelée PON⁶). Pour la construction d'une structure en étoile, on parle également d'une architecture de réseau point-à-point (P2P) ; pour la construction d'une structure en arborescence, d'une architecture de réseau point-à-multipoints (P2MP).

Pour un AON et comme c'était auparavant le cas avec les réseaux téléphoniques exploités sur câble cuivre, il y a une ligne ininterrompue par raccordement s'étendant du central de raccordement jusqu'au ménage. Par un AON, le potentiel complet (y compris la vitesse de transmission) de la fibre optique peut être utilisé pour chaque raccordement individuel. En outre, il est possible d'utiliser une technologie de transmission différente pour chaque raccordement individuel ou de céder individuellement les lignes à un autre fournisseur de services de télécommunication. Les structures AON typiques sont le modèle à quatre fibres suisse (à ce sujet, voir l'illustration simplifiée du schéma 1) ainsi que le modèle à une fibre avec structure en étoile préconisé à l'époque par les entreprises d'approvisionnement en électricité.

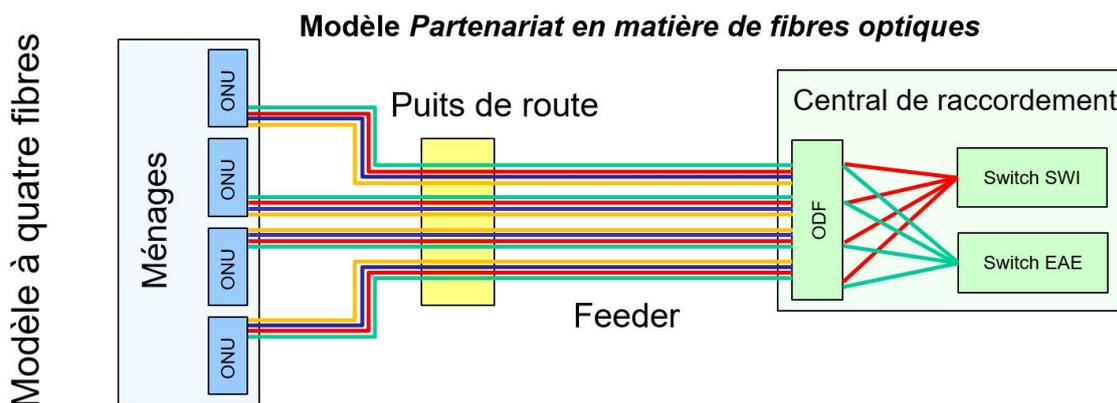


Schéma 1 : illustration du modèle à quatre fibres AON

Avec un PON, une seule ligne relie le central de raccordement pour un nombre de raccordements préalablement déterminé, puis elle est divisée à plusieurs endroits en lignes individuelles. La division s'effectue grâce à des répartiteurs optiques (prismes optiques). Avec un PON, tous les utilisateurs d'un tel câblage en arborescence se partagent le potentiel (y compris

³ Physical Layer. Couche physique, transmission de séquences de bits sous forme de signaux électromagnétiques par câble cuivre, câble coaxial, fibre optique, radio, etc.

⁴ Access Line Optical. Offre de Swisscom de fibre optique Layer 1.

⁵ Active Optical Network. Réseau de fibres optiques construit dans une structure en étoile.

⁶ Passive Optical Network. Réseau de fibres optiques construit dans une structure en arborescence.

la vitesse de transmission) de la ligne de fibre optique. En outre, il n'est pas possible d'utiliser une technologie de transmission différente pour chaque raccordement individuel ou de céder individuellement les lignes à d'autres fournisseurs de services de télécommunication.

Dans les régions où elle construit seule, Swisscom s'appuie au plus tard depuis début 2020 sur une structure en arborescence (P2MP) utilisant le XGS-PON⁷. Depuis le puits de route jusqu'au raccordement domestique (domaine Drop et Inhouse), Swisscom continue de mettre en œuvre le modèle à quatre fibres, selon ses propres indications. Trois des quatre fibres optiques entre le puits de route et le raccordement domestique ne sont installées qu'à titre de réserve et ne peuvent pas être utilisées par des tiers à partir du central de raccordement. Dans cette variante du PON également, tous les utilisateurs finaux partagent le potentiel (y compris la vitesse de transmission) du câblage en arborescence dans la zone d'alimentation (Feeder, voir schéma 2), qui s'étend jusqu'au central de raccordement. Ici également, il n'est pas possible d'utiliser une technologie de transmission différente pour chaque raccordement individuel ou de céder individuellement les lignes à d'autres fournisseurs de services de télécommunication. Pour ces derniers, il serait théoriquement possible d'utiliser l'une des trois fibres en réserve (accès partiel depuis le répartiteur ; marqué en vert) dès le puits de route (respectivement l'entrée du bâtiment). Toutefois et pour ce faire, les fournisseurs de services de télécommunication devraient d'abord eux-mêmes raccorder le puits de route, ce qui entraînerait des coûts élevés et ne peut donc être considéré comme une alternative adéquate à l'accès physique à partir du central de raccordement.

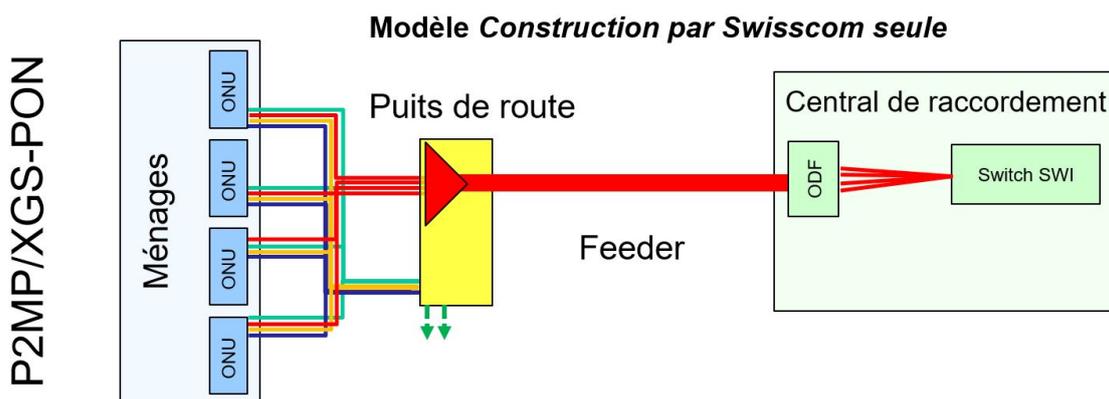


Schéma 2 : illustration du modèle monofibre PON avec trois fibres en réserve

Dans une architecture PON comme nouvellement envisagée par Swisscom, l'accès individuel aux différentes fibres du réseau ne peut plus être accordé. Il existe toutefois différentes manières de garantir l'accès physique à partir du central de raccordement (accès Layer 1) aussi dans le cadre d'une architecture PON. Par exemple, des répartiteurs séparés peuvent être installés pour des tiers et des fibres optiques séparées peuvent être posées du central de raccordement jusqu'au puits de route. Une autre possibilité consiste à dégroupier les couleurs. À cette fin, un répartiteur optique est installé dans le central de raccordement, répartiteur qui sépare en différentes couleurs le signal lumineux transmis par une fibre optique. De cette manière, différents spectres de couleurs peuvent être alloués à différents fournisseurs de services de télécommunication, et donc la ligne de fibre optique peut être mise à leur disposition pour un usage exclusif dans le spectre des fréquences alloué. De cette manière, des spectres de couleurs différents pourraient être mis à la disposition des concurrents pour une utilisation exclusive de l'infrastructure du réseau. L'accès physique au réseau via le dégroupage des couleurs est par exemple proposé par les opérateurs d'infrastructure de réseau Openreach au Royaume-Uni et Open Fiber Italy en Italie.

⁷ 10 Gigabit Symmetrical Passive Optical Network. X pour 10, G pour Gigabit, S pour symétrique. Standard de transmission des données via le réseau de fibres optiques.

C Situation concurrentielle

Dans sa pratique et jusqu'à ce jour, la COMCO a distingué les conditions de concurrence pour les produits de gros et celles du marché de détail. En raison de la réglementation du réseau de câbles cuivre et du modèle à quatre fibres optiques, les concurrents de Swisscom avaient jusqu'à présent accès à l'utilisation exclusive d'une ligne (accès Layer 1) entre le central de raccordement et le raccordement domestique. Ainsi, ils ont été en mesure de stimuler les innovations de produits sur l'infrastructure et de développer les services correspondants afin de les proposer aux clients finaux. Salt Fiber – un fournisseur de services de télécommunication sans infrastructure de réseau propre – est un tel exemple : grâce à l'accès Layer 1, Salt a été la première entreprise en Suisse à offrir une connexion de 10 GBit/s. Lors de l'achat d'offres Layer 2 et Layer 3 comme les BBCS⁸ auprès de Swisscom, les fournisseurs de services de télécommunication ne disposent pas du choix de l'équipement actif et des technologies sous-jacentes, ce qui a pour conséquence que les concurrents dépendent des prix et des produits de gros de Swisscom. Dans sa pratique, la COMCO a donc défini un marché distinct pour l'accès à l'infrastructure de réseau physique.

Swisscom ne souhaite plus offrir d'accès à l'infrastructure de réseau dans les régions où elle pose seule des fibres optiques, et le justifie par les mesures qu'elle a prises en matière de construction (cf. schéma 2). Ses concurrents n'ont donc plus accès à l'infrastructure dans ces régions, mais dépendent des services de gros, dont la conception et la tarification seraient du seul ressort de Swisscom. Cela créerait une situation concurrentielle similaire à celle qui existait avant la réglementation de l'infrastructure du câble cuivre de Swisscom. La COMCO relève dans la pratique de Swisscom les indices d'un comportement contraire au droit des cartels, ayant pour conséquence que les concurrents de Swisscom pourraient être sensiblement entravés dans leur accès à l'infrastructure du réseau.

Le comportement de Swisscom entrave les concurrents dans la fourniture de leurs services. En outre, le libre choix du fournisseur et la diversité des services offerts peuvent être limités. La durée de vie d'une fibre optique étant de 40 à 50 ans, Swisscom entraverait la concurrence pendant des années.

D Quelles sont les mesures adoptées par la COMCO ?

Le 14 décembre 2020, la COMCO a ordonné à Swisscom de continuer à accorder aux autres fournisseurs de services de télécommunication l'accès à l'infrastructure physique du réseau, quelle que soit l'architecture de réseau choisie par Swisscom. En principe, Swisscom conserve la possibilité de choisir entre toutes les options de déploiement du réseau disponibles (AON ou PON), pour autant qu'elle accorde un accès Layer 1 aux tiers dans ses centraux de raccordement.

Il convient également de relever que les mesures provisionnelles adoptées n'imposent aucune exigence en matière de construction du réseau, tant que l'accès au Layer 1 est garanti à partir des centraux de raccordement de Swisscom. Par conséquent, les mesures provisionnelles n'entraînent pas de retards dans l'expansion et la modernisation des réseaux existants de Swisscom.

E Qui est touché par les mesures ?

Les mesures contraignent Swisscom à accorder un accès au Layer 1 également à l'avenir. Swisscom est donc directement touchée par les mesures.

Tous les fournisseurs de services de télécommunication opérant en Suisse ont donc la possibilité de continuer à requérir de Swisscom un accès au Layer 1. Ils peuvent ainsi développer

⁸ Broadband Connectivity Services. BBCS est le terme utilisé par Swisscom pour décrire son service de gros Layer 3 permettant d'établir une connexion à haut débit avec l'abonné.

leur potentiel d'innovation sur le marché afin de garantir une concurrence efficace sur le marché des utilisateurs finaux. Cela signifie que les fournisseurs de services de télécommunication alternatifs et les clients finaux sont également indirectement touchés par les mesures.

F Quels sont les effets des mesures ?

Les mesures s'appliquent à tous les ménages raccordés au réseau de fibres optiques à partir d'aujourd'hui. À l'avenir, ils devraient continuer à pouvoir choisir entre les offres de fibre optique disponibles sur le marché. Sans l'intervention de la COMCO, le choix aurait été considérablement restreint pour les clients finaux. Simultanément, les fournisseurs de services de télécommunication ne disposant pas de leur propre réseau de fibres optiques auraient été réduits à de simples clients de produits de gros de Swisscom sur les Layer 2 et 3, et auraient été privés de la possibilité de stimuler l'innovation. Ces mesures permettent d'assurer la concurrence existante entre infrastructures sur le réseau de fibres optiques également dans les zones où Swisscom est la seule à construire.

G Pourquoi la COMCO ouvre-t-elle une enquête ?

Les mesures provisionnelles ordonnées par la COMCO ne concernent que les infrastructures à construire. Vu toutefois que Swisscom a déjà construit une partie de son réseau avec une structure en arborescence et qu'il existe dans ce domaine des indices d'une violation du droit des cartels, il convient d'examiner ce point séparément et, si nécessaire, de prendre des mesures adéquates.

H Quels comportements sont également examinés par la COMCO ?

La COMCO va examiner de façon approfondie si Swisscom a violé le droit des cartels par sa stratégie de construction du réseau et le refus d'accès au Layer 1 qui y est lié pour les fournisseurs de services de télécommunication alternatifs. Ce faisant, la COMCO accordera une attention particulière au refus éventuel d'entretenir des relations commerciales, à la limitation de la production, des débouchés et du développement technique des fournisseurs de services de télécommunication alternatifs, à la discrimination de partenaires commerciaux et à l'imposition de prix ou de conditions commerciales inéquitable. Les mesures provisionnelles ordonnées ne préjugent pas la décision finale de la COMCO.

I Voies de recours

Les mesures provisionnelles ordonnées par la COMCO sont en principe valables immédiatement. Les mesures provisionnelles peuvent faire l'objet d'un recours auprès du Tribunal administratif fédéral à Saint-Gall dans les 30 jours. En cas de recours, la première étape consiste en un échange d'écritures, qui s'étend généralement sur plusieurs mois. Le Tribunal administratif fédéral rend ensuite sa décision. Celle-ci peut encore être attaquée devant le Tribunal fédéral à Lausanne. En plus d'exiger la levée des mesures provisionnelles, Swisscom peut également requérir le rétablissement de l'effet suspensif du recours. Dans un tel cas, les mesures ordonnées par la COMCO seraient suspendues jusqu'à ce qu'une décision finale soit rendue sur les mesures prises. Il n'y a pas de voie de droit contre l'ouverture de l'enquête.

J Quand sera publiée la décision de la COMCO ?

En règle générale, les décisions de la COMCO ne sont pas publiées immédiatement, mais seulement après le processus de suppression des secrets d'affaires, qui dure généralement quelques mois. S'il existe des divergences entre la COMCO et les entreprises en ce qui concerne la désignation des secrets d'affaires, la COMCO rend une décision sur la teneur de la décision à publier. La décision de publication peut alors faire l'objet d'un recours auprès du Tribunal administratif fédéral.