



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Office fédéral de la communication OFCOM
Division Services de télécommunication

23 octobre 2014

Neutralité des réseaux

Rapport sur les travaux

Table des matières

Résumé.....	3
1 Introduction.....	4
1.1 Contexte.....	4
1.2 Constitution du groupe de travail	4
1.3 Composition du groupe de travail	5
1.4 But du rapport	5
2 L'internet.....	6
2.1 Fonctionnement et participants.....	6
2.2 La connexion des différents réseaux	7
2.3 Chaîne de valeur ajoutée/Flux de paiements sur l'internet.....	8
2.4 Transmission de données et principe du "meilleur effort".....	10
3 Questions essentielles	11
3.1 Importance de l'internet.....	11
3.1.1 Innovation sur un marché mondial	11
3.1.2 Droits politiques et libertés fondamentales	11
3.2 Différenciation de la qualité.....	12
3.2.1 Interventions dans le trafic de données	12
3.2.2 Internet et services spécialisés	12
3.2.3 Possibilités en matière de différenciation de la qualité	13
3.3 Différenciation commerciale.....	18
4 Situation actuelle	18
4.1 Données disponibles.....	18
4.2 Situation juridique en Suisse.....	21
4.3 Situation juridique et développements à l'étranger	22
4.3.1 Union européenne.....	22
4.3.2 Autres pays	23
4.3.3 Etats-Unis.....	23
4.3.4 Exemples étrangers de pratiques controversées dans le domaine de la neutralité des réseaux ²³	
4.4 Evolution du marché en Suisse	24
5 Approches possibles	26
Annexe 1: liste des participants	30
Annexe 2: Exemples étrangers; discutés dans le cadre de la neutralité des réseaux	32
Annexe 3: Avis de quelques participants au groupe de travail.....	36

Résumé

Le rapport du groupe de travail explique le fonctionnement de l'internet et aborde les questions clés en matière de neutralité des réseaux. Il donne un aperçu de la situation en Suisse et établit des liens avec les développements à l'étranger. Aujourd'hui, des données peuvent être transmises sur l'internet dans des qualités différentes. La question de savoir à quel point il est nécessaire et opportun de traiter toutes les données de la même manière suscite la controverse. Alors que les uns soulignent le besoin de gérer le réseau et de disposer d'une certaine liberté dans la définition de leurs produits, les autres demandent qu'un traitement équitable de toutes les données internet soit garanti, de manière à empêcher une discrimination des applications de fournisseurs concurrents. Le rapport présente les arguments des partisans et des adversaires de l'introduction de règles sur la neutralité des réseaux, sans jugement de valeur. Les positions adoptées par les différents groupes d'intérêts doivent jeter les bases d'une discussion objective à mener dans le contexte suisse.

1 Introduction

1.1 Contexte

Le terme de "neutralité des réseaux" est apparu dans la discussion lorsqu'on s'est demandé dans quelle mesure les exploitants de réseaux devaient intervenir dans la transmission des données *via* l'internet. La neutralité des réseaux désigne le principe selon lequel toutes les données doivent être traitées de la même manière lors de leur transmission par l'internet, quels que soient l'expéditeur ou le destinataire, le service, l'application ou le contenu. Ce principe prévient toute intervention discriminatoire dans le trafic des données. Toutefois, les avis divergent sur un certain nombre de questions: Quelles interventions autoriser? Lesquelles interdire? Quelles exceptions prévoir?

L'internet est un réseau de transmission de données constitué de très nombreux réseaux. Chaque exploitant décide si toutes les données qui transitent sur son réseau sont traitées de la même manière ou s'il en privilégie certaines. Jusqu'ici, l'internet a fonctionné selon la règle du "meilleur effort". Tant qu'il y a encore des capacités de transmission sur le réseau, toutes les données entrantes sont convoyées de la même manière. Lorsque l'on envoie des contenus, il n'est donc pas nécessaire de conclure des accords avec les différents exploitants de réseaux et fournisseurs d'accès pour atteindre des destinataires connectés à l'internet. Grâce à ce caractère ouvert, l'internet a permis de nombreuses innovations ainsi que de nouvelles possibilités en matière de formation de l'opinion et de recherche d'informations. Il est devenu une infrastructure centrale pour l'économie et la société.

La discussion publique sur la neutralité des réseaux a commencé en 2003 aux Etats-Unis¹ avant de se propager dans le monde entier. Les partisans d'une législation craignent que les caractéristiques positives d'un internet ouvert ne se perdent si la neutralité des réseaux n'est pas ancrée dans la loi; les opposants estiment que l'adoption de dispositions légales risque d'entraver les améliorations et les innovations sur les réseaux.

Aux Etats-Unis, l'autorité de régulation FCC a par deux fois édicté des règles relatives à la neutralité des réseaux. A chaque fois, un tribunal a invalidé ces dispositions en raison du manque de bases légales. En 2014, la FCC a présenté de nouvelles propositions pour un internet ouvert (Open Internet Principles) et mené une vaste consultation publique à ce sujet.

L'UE dispose de prescriptions destinées à protéger la neutralité des réseaux depuis 2009². En avril 2014, le Parlement européen a fait un premier pas dans le sens d'une réglementation plus large de la neutralité des réseaux. Le processus législatif est en cours.

1.2 Constitution du groupe de travail

Le Conseil fédéral a précisé sa position sur la neutralité des réseaux dans deux évaluations du marché des télécommunications (2010 et 2012). Il considère que le sujet doit être examiné plus en détail dans le cadre d'une prochaine révision de la loi sur les télécommunications.

Le Conseiller national Balthasar Glättli a déposé au Parlement la motion 12.4212 "Inscrire la neutralité du réseau dans la loi sur les télécommunication", puis posé la question 12.5198 "Assurer la neutralité

¹ Article "Network Neutrality, Broadband Discrimination", Tim Wu, *Journal of Telecommunications and High Technology Law*, Vol. 2, p. 141, 2003

² Voir l'explication de la Commission européenne sur la neutralité des réseaux, *Journal officiel* 2009 L 337/69.

du réseau en Suisse également". Les réponses à ces deux interventions renvoient aux évaluations et préconisent un examen plus approfondi du sujet lors d'une prochaine révision de la loi sur les télécommunications. Le Groupe parlementaire pour une informatique durable a mené en 2013 au Palais fédéral une audition ouverte sur la neutralité des réseaux. A cette occasion, l'ancien CEO de Swisscom SA, C. Schloter, a proposé au régulateur des télécommunications d'instaurer un dialogue sur la compréhension de la neutralité des réseaux. L'Office fédéral de la communication (OFCOM), en accord avec le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC), a formé un groupe de travail à cet effet, qui s'est réuni plusieurs fois entre octobre 2013 et octobre 2014.

1.3 Composition du groupe de travail

Plusieurs acteurs sont concernés par la neutralité des réseaux: les exploitants de réseaux pour la transmission de données, les consommateurs, les grands fournisseurs de services, d'applications et de contenus *via* l'internet ainsi que leurs concurrents plus petits. Les utilisateurs de l'internet, ainsi que les administrateurs des noms de domaine et les milieux scientifiques sont également intéressés par le sujet.

Ont participé au groupe de travail les exploitants de réseaux Swisscom, Sunrise, Orange et upc cablecom, les associations asut, Swisscable et ICTswitzerland, la Fondation pour la protection des consommateurs, la SSR en tant que principal fournisseur de contenus en Suisse et ponctuellement Teleboy, pour défendre le point de vue d'un petit fournisseur de contenus suisse. Internet Society Suisse, /ch/open et Digitale Gesellschaft ont représenté la "communauté du Net", soit les utilisateurs de l'internet (l'Internet Society, les organismes de normalisation pour un internet ouvert), Switch, les exploitants de réseaux ainsi que les administrateurs des noms de domaine. Parmi les représentants de la communauté internet siégeaient aussi des membres d'un conseil de ville et du parlement suisse, mais qui n'étaient toutefois pas présents à ce titre. Le secrétariat de la Commission fédérale de la communication et Monsieur Simon Schlauri, qui représentait la communauté scientifique, ont également participé au groupe de travail³.

Google, swissICT, la frc, le Kf et l'ACSI ont renoncé à participer.

1.4 But du rapport

Le présent rapport résume les points principaux de la discussion sur la neutralité des réseaux, explique le fonctionnement, l'infrastructure et l'organisation économique de l'internet et donne un aperçu du point de vue des différents groupes d'intérêts. Il a été rédigé par l'Office fédéral de la communication sur la base des positions exprimées par les divers acteurs. Evidemment, le contenu des différents chapitres n'est pas partagé de manière identique par tous les participants. Toutefois, ceux-ci ont eu l'occasion de s'exprimer séparément (voir annexes). Le rapport se veut descriptif; il n'évalue pas les différents scénarios envisageables. Il ne formule pas non plus de recommandations concrètes.

³ Habilitationsschrift : Network Neutrality : Netzneutralität als neues Regulierungsprinzip des Telekommunikationsrechts. 2010, Zürich/St. Gallen/Baden-Baden.

2 L'internet

2.1 Fonctionnement et participants

L'internet se compose d'une mosaïque de réseaux exploités par des fournisseurs de services de télécommunication, par des entreprises, des écoles, des universités ou encore par des administrations publiques (appelés ci-après fournisseurs d'accès internet ou FAI). Tous ces réseaux sont liés ensemble à l'internet.

Les utilisateurs finaux peuvent échanger sur ce réseau des données, comme des courriels, des vidéos, des photos ou des pages internet, par exemple. Les données sont envoyées entre deux personnes ou entreprises sur la base des adresses IP (Internet Protocol). Pour parvenir à leur destination, les paquets de données contenus dans un courriel peuvent emprunter des chemins différents. Le système du destinataire réunit les paquets et reconstitue le courriel d'origine. Dans les différents réseaux, des routeurs veillent à ce que les paquets de données soient acheminés au bon endroit. Le graphique ci-après représente schématiquement les différents acteurs de l'internet ainsi que les connexions qui les lient entre eux.

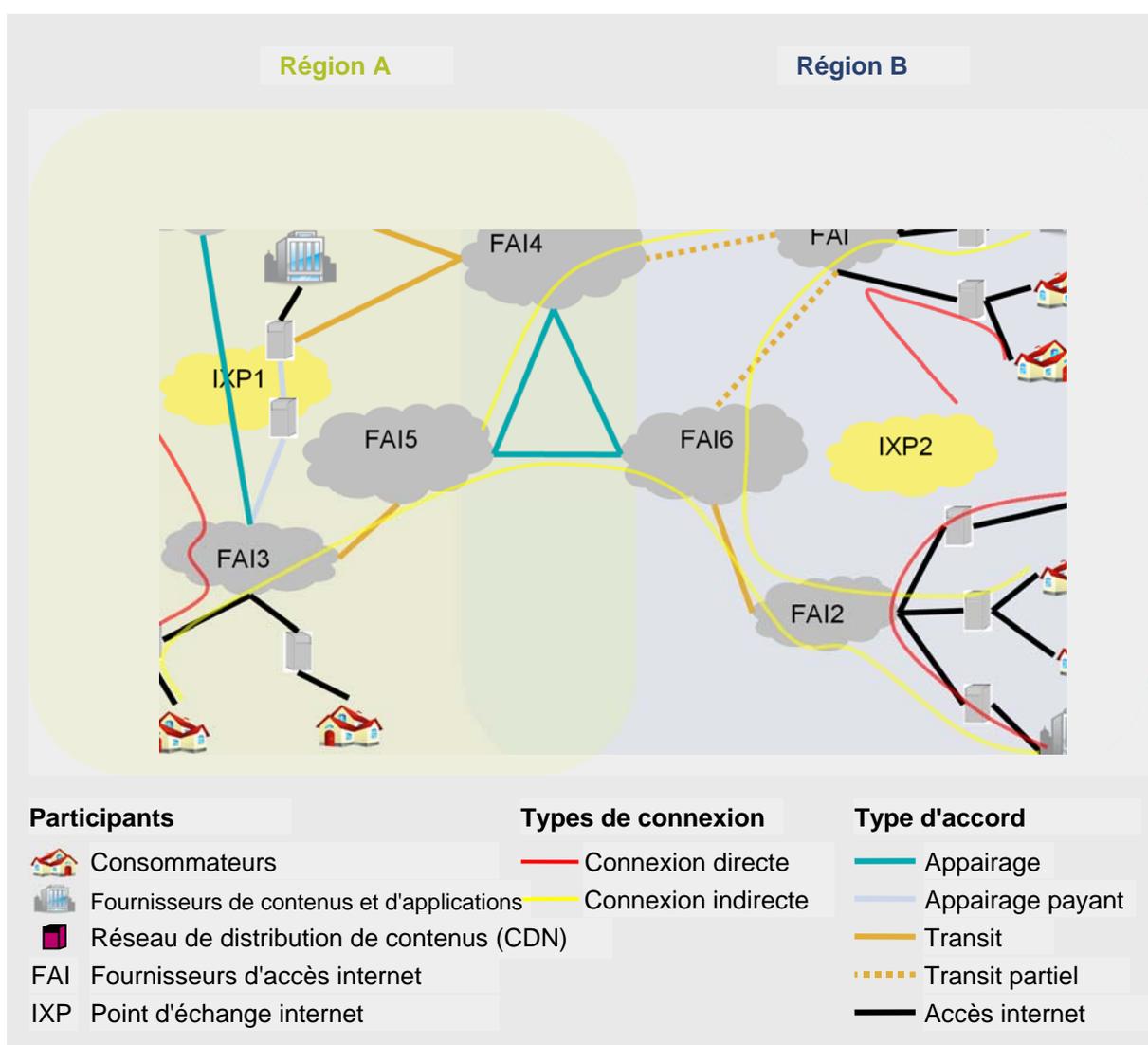


Illustration 1 Représentation schématique de l'internet et des acteurs impliqués

Source: Représentation basée sur George Ou (2009, <http://www.digitalsociety.org/2009/11/fcc-nprm-ban-on-paid-peering-harms-new-innovators/>) et sur l'analyse Mason (2012, <http://www.analysysmason.com/internet-global-growth-lessons-for-the-future>).

L'internet est utilisé par le groupe des utilisateurs finaux qui, pour simplifier, est constitué dans l'illustration 1 des consommateurs ainsi que des fournisseurs de services, de contenus et d'applications (*Content and application providers* ou CAP). En effet, les consommateurs produisent également des contenus et des applications, alors que pour leur part, les fournisseurs de contenus et d'applications peuvent consommer d'autres contenus et applications *via* leur accès internet. Une répartition stricte des utilisateurs finaux entre expéditeurs et destinataires n'est généralement pas possible car ceux-ci jouent de plus en plus souvent les deux rôles simultanément ("prosommateur dans le web 2.0"). Par souci de clarté, le terme "consommateurs" sera employé lorsque l'accent est mis avant tout sur la consommation.

Les CAP peuvent livrer leurs services, leurs contenus et leurs applications sur leur propre serveur ou *via* des réseaux de distribution de contenus (*content distribution networks* - CDN). Ces derniers acheminent les contenus des CAP et les sauvegardent localement en vue de leur consultation. Autrement dit, les contenus et les applications ne sont pas envoyés à travers le monde à chaque fois que les utilisateurs les consultent ou s'en servent. Cette manière de procéder économise du temps et de l'argent au niveau de la transmission des données et répond plus efficacement aux attentes des clients. Un CDN est donc un réseau de serveurs dispersés et reliés entre eux dans l'internet, qui permet de livrer des contenus (par exemple de gros fichiers de médias comme des films). Ils garantissent en quelque sorte aux CAP que leurs services et contenus parviendront aux clients finaux dans une bonne qualité.

Les fournisseurs d'accès internet (FAI) peuvent connecter leurs réseaux à des emplacements privés ou à des nœuds internet nationaux ou internationaux prévus à cet effet (point d'échange internet, IX ou IXP). Plusieurs fournisseurs d'accès sont rassemblés sur un IXP, de sorte qu'ils peuvent relier leurs réseaux moyennant relativement peu de frais.

Cette connexion fait habituellement l'objet de différents types d'accords, comme décrit ci-après.

2.2 La connexion des différents réseaux

Deux réseaux A et B sur l'internet peuvent en principe être connectés l'un à l'autre directement ou, comme cela est en général le cas, indirectement ("IP Interconnection").

- Connexion directe: Réseau A ↔ Réseau B
- Connexion indirecte: Réseau A ↔ Réseau C ↔ Réseau D ↔ Réseau B

Pour que les données proposées ou demandées par un client final (courriels, vidéos, documents, pages internet, etc.) parviennent à destination, il faut souvent toute une série de connexions. Les conditions auxquelles les fournisseurs d'accès internet connectent directement leurs réseaux les uns aux autres sont réglementées dans des accords d'interconnexion. Il en existe de deux types: le "transit" et l'"appairage":

- Accord de transit: Le moyen traditionnel utilisé par les exploitants de réseaux pour garantir à leurs clients l'accès à tout l'internet et par les fournisseurs de contenus pour l'accès à l'internet. Un fournisseur d'accès internet est rétribué pour assurer la connexion à toutes les autres portions de réseau dans l'internet. Ce procédé s'applique aussi bien aux données entrantes qu'aux données sortantes. Dans l'exemple donné à l'illustration 1, le fournisseur d'accès FAI3, par exemple, rétribue le réseau qui se charge de la transmission de ses données (FAI5). Le

transit constitue la méthode la plus simple pour un réseau d'obtenir l'accès à l'internet et de devenir lui-même une partie de l'internet. Le transit partiel représenté également dans l'illustration 1 constitue une forme particulière de transit. Dans ce cas, un FAI achète auprès d'un fournisseur de transit une partie seulement du segment de réseau possible. Dans notre exemple, FAI1 a conclu avec FAI6 un accord de transit partiel pour atteindre le réseau de FAI2. Par contre, pour atteindre FAI3, FAI1 utilise l'offre de transit de FAI4.

- **Accord d'appairage:** l'appairage est une connexion installée et aménagée spécialement entre deux réseaux; elle est limitée au trafic de données entre les clients de ces deux réseaux. Pour pouvoir être reliés directement, les réseaux doivent être présents physiquement au même endroit géographique – souvent à un point d'échange IXP. Contrairement au transit, l'appairage nécessite des infrastructures supplémentaires. Dans l'illustration 1, des accords d'appairage ont été établis entre FAI2 et le CDN, FAI3 et le CDN, de même qu'entre FAI4, FAI5 et FAI6. En principe, les accords d'appairage sont conclus à titre gratuit si les deux réseaux impliqués tirent profit de la connexion directe de manière plus ou moins égale. Si les réseaux transmettent des quantités de données très inégales, il est possible que les deux exploitants renégocient les conditions de l'accord d'interconnexion et conviennent d'un appairage payant. Cette option présente les mêmes caractéristiques que l'appairage, sauf que l'un des FAI paie à l'autre un montant pour les données transmises. Un accord d'appairage payant peut également être négocié sans qu'un accord d'appairage existe préalablement. Cela pourrait être le cas, dans l'illustration 1, du CDN qui paie une contribution au fournisseur d'accès à large bande FAI1.

2.3 Chaîne de valeur ajoutée/Flux de paiements sur l'internet

Sur l'internet, les acteurs sont reliés entre eux par un tissu de liens internationaux complexes. Toutefois, on peut distinguer en gros trois segments:

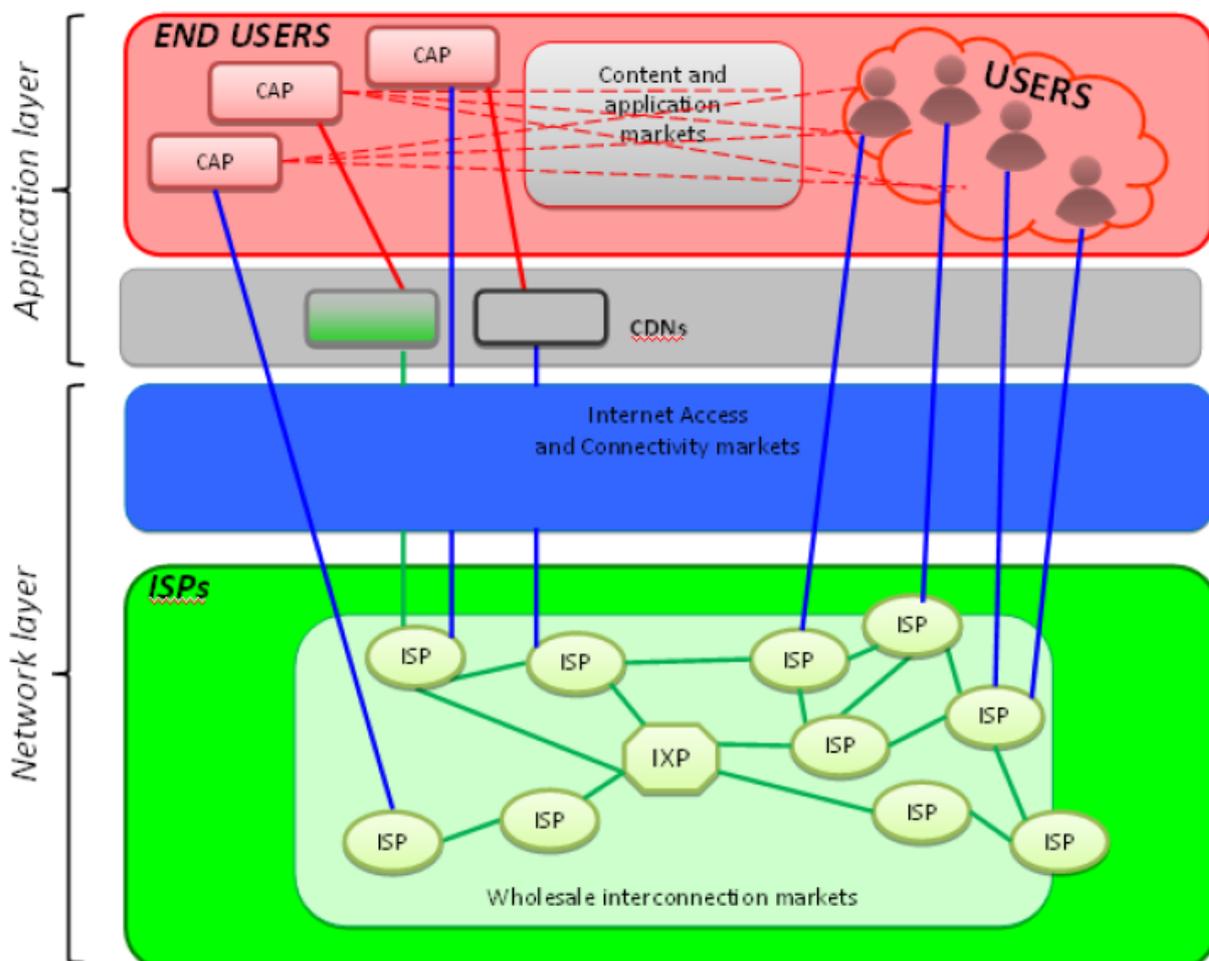


Illustration 2 Relations de marché sur l'internet

Source: BEREC (2012), An assessment of IP Interconnection in the context of Net Neutrality, BoR (12) 130.

Au niveau des clients finaux, il y a les marchés pour les contenus et pour les applications. Les utilisateurs (dans l'illustration 2 "Users") et les CAP se rencontrent dans des secteurs de marchés dynamiques. Citons par exemple le marché des encyclopédies (avec Wikipedia), celui de la téléphonie mobile (avec Skype) ou celui des services de messages courts (avec Whatsapp). Dans l'illustration 2, manquent les fabricants d'appareils (par exemple les producteurs de smartphones), qui complètent ce segment.

Sur le marché de l'accès à l'internet et des connexions, les FAI vendent aux clients finaux (dans l'illustration 2 "End Users") l'accès à l'internet. Les fournisseurs de contenus et d'applications achètent souvent, en plus de l'accès à l'internet, des services de distribution mondiale de contenus (CDN). Les grands fournisseurs de contenus et d'applications, comme Google, Amazon ou Facebook créent en outre leurs propres CDN. Les dorsales internet sont allégées et les données des CAP transportées à leurs frais directement vers les fournisseurs d'accès internet des utilisateurs.

Les connexions entre les différents FAI et CDN ont lieu sur le marché de l'interconnexion. Les IXP interviennent aussi en tant qu'intermédiaires. Il y a quelques années encore, les dorsales internationales, entre autres les câbles sous-marins reliant les continents, formaient la colonne vertébrale de

l'internet global. Ces dorsales sont exploitées par différentes entreprises. A une époque où les quantités de données augmentent très rapidement, il existe de plus en plus d'entreprises opérant à l'échelle mondiale qui construisent elles-mêmes cette partie de l'infrastructure et contournent les dorsales internationales pour se connecter directement aux réseaux de destination. Par conséquent, les dorsales internationales perdent en importance et l'on voit apparaître de nouveaux réseaux d'entreprises gigantesques. Les entreprises opérant à l'échelle mondiale, comme Google, Facebook, Microsoft ou IBM, exploitent depuis longtemps déjà leur propre parc de serveurs. Elles entreprennent désormais de relier ces parcs de serveurs entre eux et avec d'autres réseaux. Elles installent même leurs propres câbles sous-marins⁴ intercontinentaux.

L'ensemble du processus de création de valeur sur l'internet englobe tous ces segments. Il se peut qu'une entreprise exploite un réseau – avec ou sans service d'accès aux abonnés – (rôle du FAI ou du CDN), et qu'elle offre en même temps des applications ou des contenus (rôle du CAP). En Suisse, les exemples de ce type d'entreprises intégrées verticalement sont Sunrise, Swisscom et upc cablecom.

Une caractéristique du processus de création de valeur sur l'internet est que la chaîne de création de valeur fonctionne pour ainsi dire en boucle. Les clients finaux paient un certain montant à leur fournisseur de services internet pour être raccordés à l'internet, ce qui permet aux CAP de générer des revenus sur le marché des contenus et des applications en vendant des contenus, des applications ou de la publicité. La diversité des services et des contenus offerts pousse les utilisateurs à demander des raccordements encore plus rapides et en plus grande quantité. Par conséquent, le chiffre d'affaires des exploitants de réseaux et des CDN augmente et les CAP disposent de plus de possibilités de développer et de vendre des contenus et des applications. Le graphique ci-après montre (de manière simplifiée) ces flux de paiements et ces relations de cause à effet.

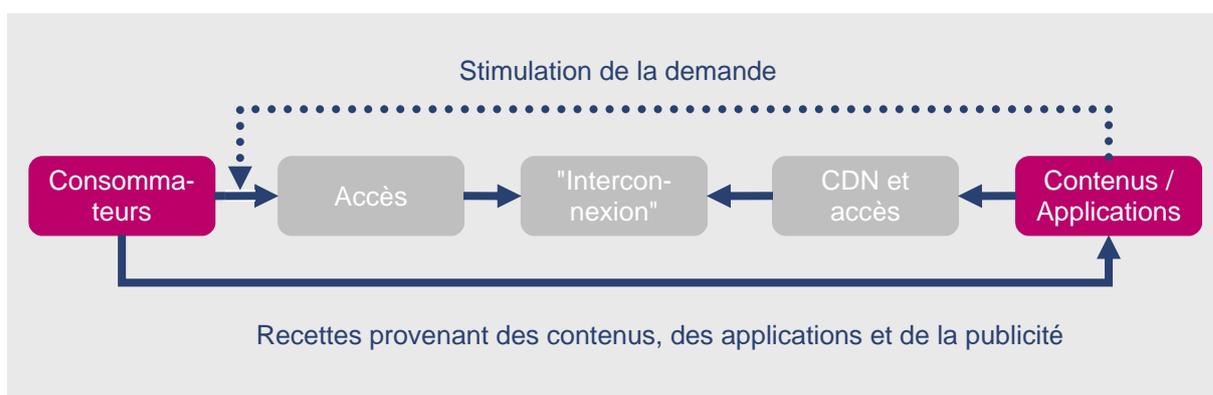


Illustration 3 Processus de création de valeur sur l'internet

Source: Etabli d'après: Plum (2011). The open internet – a platform for growth.

2.4 Transmission de données et principe du "meilleur effort"

Lors du transport *via* l'internet, les paquets de données sont traités et retransmis à différentes stations intermédiaires ("Router"). Si la quantité de données envoyées à un routeur dépasse la capacité disponible ("meilleur effort"), des paquets doivent être éliminés ("perte de paquets"). Pour certains services (p. ex. courriel, web), cette perte est sans conséquences, si ce n'est un retard dans la transmission

⁴ <http://www.techinasia.com/new-submarine-cable-can-support-3-million-high-def-internet-videos-simultaneously/>

des données. Par contre, elle réduit la qualité des services qui ne supportent pas de descendre en-deçà d'un certain standard (p. ex. télévision sur l'internet, téléphonie vocale, vidéo-téléphonie), et peut provoquer des défaillances.

3 Questions essentielles

3.1 Importance de l'internet

Ces vingt dernières années, l'internet est devenu le plus grand réseau de transport de données du monde, et une plateforme de communication incontournable. Il offre d'innombrables possibilités aisément accessibles à tous les utilisateurs, qu'ils soient consommateurs, prestataires de services ou citoyens participant au débat politique.

3.1.1 Innovation sur un marché mondial

Le succès de l'internet découle du fait que toute personne possédant un raccordement peut utiliser les contenus, applications et services existants, tout en en proposant elle-même. La toile constitue un marché mondial où clients et fournisseurs de prestations se retrouvent. Personne ne demande à quiconque la permission de fournir des prestations ("innovation without permission"). L'internet est ouvert à tous ("open internet").⁵

Nombre de personnes aux idées novatrices se sont lancées sur la toile avec des moyens financiers restreints ("two boys in a garage"), donnant naissance à de multiples services que les internautes du monde entier étaient libres d'utiliser. Les fournisseurs d'accès n'avaient pas voix au chapitre, vu qu'ils ne pouvaient pratiquement pas intervenir au niveau des prestations fournies (les possibilités techniques d'intervention ont augmenté ces dernières années). Aujourd'hui, beaucoup de ces services sont utilisés partout, à l'instar de Google, Facebook et YouTube, ou, en Suisse, Teleboy, Doodle, Zattoo, Wilmaa, Jilion et Watson.

Le succès de ces entreprises dépendait, lors de leur démarrage, de l'ouverture de l'internet. Aujourd'hui, selon les estimations⁶, 4000 nouvelles sociétés ("jeunes pousses") voient le jour chaque année rien que dans la région située au Sud de San Francisco ("Silicon Valley"). Les jeunes pousses se multiplient en Suisse aussi; le pays devient un lieu prisé pour les services gourmands en données. Dans un nombre croissant de domaines, la création de valeur et la communication se font sur l'internet. La toile permet aux PME suisses de rester innovantes et compétitives au niveau mondial, et de conquérir de nouveaux marchés.

3.1.2 Droits politiques et libertés fondamentales

La possibilité qu'a chaque individu d'exprimer son avis face à un nombre illimité d'auditeurs potentiels et d'accéder à une quantité infinie de sources d'informations constitue une avancée remarquable également à l'échelon politique. La liberté d'opinion et d'information des citoyens s'en trouve renforcée, de même que la liberté des médias. Outre ces droits fondamentaux, le Conseil de l'Europe considère

⁵ Contrairement à l'internet, de nombreux appareils ou systèmes d'exploitation ne sont pas accessibles à tous les fournisseurs d'applications ou de contenus.

⁶ Marc Andreessen, Stanford University Talk 4 mars 2013 <http://www.gsb.stanford.edu/cldr/events/vftt.html>

l'internet comme une plateforme permettant de participer aux processus politiques et au contrôle démocratique⁷. L'internet joue un rôle significatif dans la société et le monde politique.

Pour les médias, le réseau des réseaux est à la fois une source et un outil de diffusion. Presque tous les médias transmettent au moins une partie de leurs contenus en ligne. Plus l'internet gagne en importance dans le domaine de la communication et de l'information, plus son rôle dans la diffusion de contenus médiatiques se renforce. Un internet ouvert permet aussi aux petites entreprises de médias de s'exprimer. Il offre à tous les mêmes possibilités techniques d'atteindre les consommateurs. Il garantit la diversité journalistique, condition *sine qua non* pour assurer les droits fondamentaux d'expression et d'information.

D'un point de vue politique, la neutralité des réseaux poursuit des objectifs semblables à ceux que visent les obligations de type "must-carry" dans le domaine de la radiodiffusion. Elle recourt toutefois à d'autres moyens. Les obligations "must-carry" garantissent la diffusion – dans l'offre de rediffuseurs radio et télévision – d'un nombre limité de programmes considérés comme importants pour la société. La neutralité des réseaux préserve l'égalité des chances en matière d'accès.

3.2 Différenciation de la qualité

3.2.1 Interventions dans le trafic de données

Avec le développement de l'internet, des techniques sont apparues qui permettent aux exploitants des réseaux composant la toile de transporter des données dans une qualité variable. Le transport est bon s'il s'avère rapide, régulier et fiable, ou mauvais s'il est lent, irrégulier et peu fiable (retard, instabilité, perte de paquets). Les interventions qui ne posent aucun problème sont celles ordonnées par une autorité ou un tribunal et fondées sur une base légale, ou celles visant à repousser les attaques contre le réseau ou ses clients (p. ex. logiciels malveillants, attaques ddos).

3.2.2 Internet et services spécialisés

Hormis l'accès à l'internet, de nombreux exploitants de réseaux proposent en parallèle des contenus et des services à leurs clients, par exemple leur propre offre de télévision (couplée à d'autres services comme la vidéo à la demande ou des apps de nouvelles, sport ou jeux). En règle générale, ils transmettent ces contenus et services par le même raccordement à haut débit qui amène les données de l'internet aux usagers. Ils les transportent toutefois par leurs propres réseaux, séparément de l'internet ouvert. Ces réseaux étant rarement aménagés sur des lignes séparées (séparation physique), les contenus et services concernés passent sur les mêmes lignes que l'internet, mais en suivant d'autres règles pour le transport des données (= séparation logique). Les exploitants contrôlent avec précision la qualité et l'accès à ces services spécialisés, afin de pouvoir garantir la qualité promise et vendre leurs prestations sur le marché.

⁷ Declaration by the Committee of Ministers on Internet governance principles: Principle 9. Open network: Users should have the greatest possible access to Internet-based content, applications and services of their choice, whether or not they are offered free of charge, using suitable devices of their choice. Traffic management measures which have an impact on the enjoyment of fundamental rights and freedoms, in particular the right to freedom of expression and to impart and receive information regardless of frontiers, as well as the right to respect for private life, must meet the requirements of international law on the protection of freedom of expression and access to information, and the right to respect for private life.

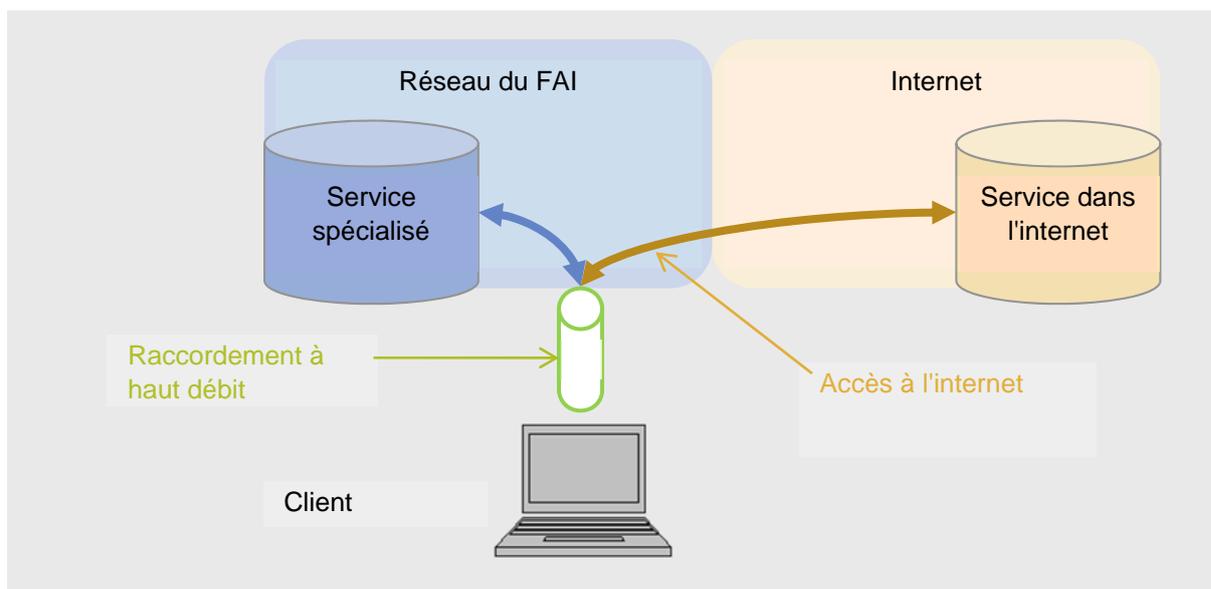


Illustration 1 Représentation schématique de la discussion sur les services internet et services spécialisés

Source: représentation propre.

3.2.3 Possibilités en matière de différenciation de la qualité

La différenciation de la qualité et la fourniture de services spécialisés par le raccordement à haut débit ont ouvert de nouvelles voies aux exploitants. Sont exposés ci-après les motifs susceptibles d'inciter les exploitants à pratiquer une gestion différenciée du transport des données vers leurs clients.

Une telle différenciation peut contribuer à garantir la qualité des services internet grâce à l'utilisation de systèmes de gestion du trafic des données. Ce procédé permet également, suivant les circonstances, de réduire les investissements dans le développement des capacités du routeur et du réseau central ("surprovisionnement").

Les exploitants de réseaux peuvent aussi proposer à divers groupes de clients des offres taillées sur mesure, dans une qualité différente. Par exemple, un fournisseur de services internet (FAI) propose dans son portefeuille de produits un accès internet à un prix plus avantageux, mais ne comprenant pas certaines applications (Whatsapp ou Skype). Autre cas de figure: un FAI exige de ses clients le versement d'une rétribution pour une téléphonie internet (VoIP) de qualité, laquelle est bloquée si le client ne paie pas.

Par ailleurs, la différenciation des données permet à des exploitants en position dominante sur un marché d'exiger des fournisseurs de contenus, de services et d'applications raccordés à l'internet auprès d'autres exploitants le versement d'une contribution pour la transmission à leurs clients.

Enfin, les exploitants peuvent protéger leurs services (p. ex. vidéo à la demande ou SMS) ou les services de leurs partenaires commerciaux face à des services internet concurrents comme Google, Facebook, Skype, Whatsapp ou YouTube en acheminant lesdites prestations dans une qualité très élevée. Autre possibilité: les FAI intégrés verticalement dégradent leur offre internet pour inciter leur clientèle à acheter d'autres offres (transport internet très rapide ou services propres spécialisés).

Arguments des opposants à une réglementation de la neutralité des réseaux	Arguments des partisans d'une réglementation de la neutralité des réseaux
<ul style="list-style-type: none"> • L'attractivité et le succès de l'internet reposent sur son ouverture. Les exploitants de réseau en sont conscients. • La forte pression de la concurrence sanctionne immédiatement tout comportement fautif. • Jusqu'ici, l'internet s'est développé sans réglementation et a relevé tous les défis sans bureaucratie superflue. • La gestion du réseau est essentielle pour utiliser celui-ci de manière optimale et pour innover. <p>En Suisse aujourd'hui, un exploitant de réseau ne peut pas se permettre de bloquer ou de désavantager des services comme Google, Facebook ou Skype, dont les clients attendent qu'ils soient toujours disponibles et d'excellente qualité. Un exploitant qui bloque ou dégrade ces services se nuit à lui-même dans la concurrence pour gagner des clients.</p> <p>La diversité croissante des prestations (accompagnée d'une hausse de la qualité et d'une baisse des prix) montre clairement que, dans un marché libéralisé, la neutralité des réseaux est assurée par la concurrence. Une réglementation supplémentaire est inutile.</p> <p>Avec leurs réseaux, les fournisseurs de services de télécommunication et les FAI donnent accès à l'internet ouvert; les clients peuvent bénéficier de toutes sortes de prestations et les fournisseurs de services atteindre directement leur clientèle. Grâce à leurs investissements, les FAI sont des facilitateurs et en aucun cas des "empêcheurs".</p> <p>L'internet est devenu essentiel pour le développement social et économique du pays. En investissant de manière judicieuse et à long terme, les FAI suisses ont aménagé – et aménage encore – une infrastructure d'intérêt public que tous les acteurs du marché peuvent utiliser. Une réglementation précipitée serait non seulement une erreur mais elle nuirait aussi à l'innovation.</p>	<p>Une protection contre les discriminations techniques et économiques s'impose notamment en raison du fait que toujours plus d'exploitants de réseau proposent des contenus et des services propres ou achetés. Outre l'évident intérêt économique de ce créneau, il leur donne aussi la possibilité de privilégier leurs propres offres en améliorant la qualité du transport ou en ne limitant pas le volume mensuel de données téléchargées. De telles pratiques existent déjà en Suisse.</p> <p>L'internet devient moins attrayant lorsque la gestion du trafic des données n'est pas en adéquation avec l'intérêt public à long terme. L'internet est une infrastructure centrale de communication d'une grande importance politique. Il constitue l'une des bases fondamentales du développement économique, culturel et politique de la société.</p> <p>Le droit de la concurrence, qui n'a pas été conçu pour garantir la liberté d'information, la diversité des opinions et le pluralisme des médias, ne permet ni de faire face aux dangers de l'internet, ni d'empêcher des dysfonctionnements sociaux importants.</p> <p>Les exploitants peuvent sans problème continuer à développer leur infrastructure avec les recettes générées par leurs clients, d'autant plus que l'augmentation constante des données transportées a été jusqu'ici compensée par des gains de performance et une baisse du prix des appareils utilisés. La neutralité des réseaux favorise un développement optimal, en fonction de la demande.</p> <p>Grâce à une demande croissante en débits plus élevés, les exploitants peuvent en outre influencer leurs recettes au moyen de plans tarifaires adaptés aux besoins de leurs clients. Il est contradictoire de vouloir dicter la concurrence sur les forfaits et, parallèlement, de prétendre avoir des problèmes de capacité presque insolubles.</p> <p>Les possibilités de la différenciation de la qualité au niveau des services créent de fausses incitations. La perspective d'engranger des recettes</p>

Arguments des opposants à une réglementation de la neutralité des réseaux	Arguments des partisans d'une réglementation de la neutralité des réseaux
<p>Peut-être même qu'elle empêcherait la Suisse d'adopter de nouveaux développements et modèles d'affaires importants.</p> <p>Etre en mesure de créer et de commercialiser des offres de produits et de fournir ses propres services relève de la liberté d'entreprise garantie par la Constitution. Mais cette capacité est aussi liée au concours économique d'idées et à l'aptitude à innover qui s'y rattache. Il serait faux de freiner, voire d'empêcher, cette dynamique de l'internet. Renoncer à toute réglementation permet de développer ou d'introduire de nouveaux modèles d'affaires en Suisse également.</p> <p>D'un point de vue technique et économique, une gestion du trafic des données dans les réseaux est judicieuse. Les besoins en la matière dépendent des architectures de réseau utilisées. Un réseau dimensionné en fonction d'une utilisation maximale entraîne une forte augmentation des coûts et une capacité largement inutilisée durant une grande partie de la journée. Economiquement parlant, l'idéal est d'exploiter au mieux une capacité de transmission limitée et de l'adapter à la demande. Sur les routes aussi, le trafic est géré de manière à ce qu'une extension – très coûteuse – du réseau routier soit évitée. Il est donc nécessaire de pouvoir parfois déroger au principe du "meilleur effort". Seule une telle approche permet par exemple de transmettre de façon appropriée des services de qualité.</p> <p>Le passage au monde IP n'est possible que grâce à une gestion du trafic des données. Téléphonie, télévision et services internet sont réunis intégralement et diffusés sur une gamme de fréquences commune en tant que services IP. Des mécanismes dynamiques de séparation au niveau IP contribuent à maintenir la qualité de la</p>	<p>additionnelles peut motiver les FAI à ne pas développer l'accès internet, et amener ainsi les fournisseurs de contenus à payer pour des services spécialisés ou un transport de meilleure qualité. De tels modèles d'affaires ne génèrent des bénéfices que lorsque les capacités sont limitées. Il faut donc éviter les modèles basés sur des capacités restreintes.</p> <p>Pour les FAI, une utilisation efficace de leurs réseaux n'est pas prioritaire. Ils veulent avant tout rester libres de développer les modèles d'affaires de leur choix ou d'en introduire de nouveaux. Ils peuvent contraindre par exemple les fournisseurs de contenus et d'applications à payer pour un accès plus rapide. Aux Etats-Unis, les données de Netflix ont été freinées, afin d'obliger ce dernier à payer pour l'accès⁸. Dès que certains fournisseurs s'exécutent, les autres suivent pour rester concurrentiels. Les petites sociétés de contenus sont alors désavantagées par rapport aux puissantes entreprises internationales.</p> <p>Il n'est pas non plus nécessaire d'opérer une différenciation du trafic des données. Même avec un trafic en hausse, un traitement uniforme permet d'assurer des services internet de qualité, moyennant une augmentation de la capacité du réseau et des interfaces d'interconnexion. C'est ce qu'ont montré les expériences réalisées avec deux réseaux utilisés par des universités (Internet2, Etats-Unis⁹ et Switch, Suisse¹⁰). Ces FAI ont constaté que la qualité du transport dans leurs réseaux était mieux assurée par une capacité suffisante que par un traitement différencié des données.</p> <p>La neutralité des réseaux n'impose toutefois pas aux exploitants de dimensionner leurs réseaux en fonction de l'utilisation maximale possible. Vu</p>

⁸ <http://www.nzz.ch/international/amerika/das-internet-eine-zweiklassengesellschaft-1.18341846>

⁹ <http://www.internet2.edu/presentations/2006/20060207-GaryBachula-Testimony.pdf>

¹⁰ Déclaration du représentant de Switch dans le groupe de travail Neutralité des réseaux

Arguments des opposants à une réglementation de la neutralité des réseaux	Arguments des partisans d'une réglementation de la neutralité des réseaux
<p>téléphonie, de la télévision et des services urgents. Effet secondaire positif: le haut débit n'est plus attribué spécifiquement à une application comme la télévision; lorsque l'accès à la large bande est restreint, les services internet peuvent partager le haut débit avec la TV. Le développement du réseau et la gestion du trafic permettent d'offrir de plus hauts débits aux services internet.</p> <p>Les exploitants suisses de réseaux investissent chaque année des milliards dans l'extension de leur réseau, afin de pouvoir faire face à la hausse du trafic des données et aux problèmes de capacité. Des situations de surcharge ne peuvent toutefois jamais être exclues. Dans de tels cas, il faut accorder la priorité aux services et applications urgents, de sorte à garantir leur bon fonctionnement. Une transmission différenciée selon le type de données s'avère parfois nécessaire. Exemple, les appels d'urgence doivent parvenir à leurs destinataires même si les réseaux sont surchargés.</p> <p>De plus, les capacités de transmission ne sont pas infinies et l'extension du réseau n'est pas gratuite. Il y a de bonnes raisons économiques d'instaurer une gestion du trafic efficace, avec par exemple une priorité accordée aux données sensibles. Si une telle gestion s'avérait <i>ceteris paribus</i> plus avantageuse qu'un développement des capacités, il serait absurde, économiquement parlant, d'étendre encore le réseau.</p> <p>Une différenciation en fonction de la technologie est indispensable. Elle peut contribuer à résoudre les problèmes de capacité résultant de la hausse constante du trafic des données. Dans le réseau d'accès de la téléphonie mobile, les limites physiques sont telles qu'un surdimensionnement des capacités est impossible. En outre,</p>	<p>les potentialités qu'offrent aujourd'hui les infrastructures, un développement des réseaux adéquat et basé sur la demande permet de limiter les problèmes de capacités. Des mesures non discriminatoires au niveau technique et économique peuvent être prises pour supprimer des goulets d'étranglement sporadiques. De telles mesures peuvent aussi être définies dans le cadre d'une réglementation.</p> <p>A ce jour, les tentatives d'introduire des classes de qualité applicables à plusieurs réseaux ont toutes échoué; les coûts étaient trop élevés et les intérêts des exploitants trop différents. L'expérience a prouvé que des services de qualité peuvent aussi être fournis sur la base d'un d'accès à l'internet fondé sur le principe du "meilleur effort".</p> <p>Le fait que les fournisseurs de contenus et d'applications doivent passer deux fois à la caisse pour le transfert de leurs données ne se justifie pas. Ils paient pour l'accès à l'internet, notamment pour l'accès local, et pour des services de transmission de données. Cette situation pourrait les inciter à développer des technologies visant à réduire le volume de données. Il n'est pas juste de les rendre responsables du trafic, vu que les données qu'ils transmettent sont demandées par les consommateurs. Ces derniers ne sont prêts à payer l'accès à l'internet que s'ils peuvent bénéficier de contenus et de services variés. Or, toute atteinte à la neutralité des réseaux menace cette diversité. En effet, les investisseurs estiment que les chances de réussite des nouvelles entreprises sont plus élevées avec un internet ouvert¹¹.</p> <p>A l'heure actuelle, dans le domaine de la téléphonie mobile en Suisse, les données de certains fournisseurs de contenus ne sont pas</p>

¹¹ Venture Capitalist Fred Wilson (Union Square Ventures): "Many VCs such as our firm would not invest in the mobile Internet when it was controlled by carriers who set the rules, picked winners, and used predatory tactics to control their networks. Once Apple opened up competition with the iPhone and the app store, many firms changed their approach, including our firm.", Source: <http://www.theatlantic.com/technology/archive/2014/05/the-case-for-rebooting-the-network-neutrality-debate/361809/>.

Arguments des opposants à une réglementation de la neutralité des réseaux	Arguments des partisans d'une réglementation de la neutralité des réseaux
<p>les capacités sont fortement restreintes par l'ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI, RS 814.710).</p> <p>Les réseaux de distribution de contenus (CDN; Content Delivery Networks) garantissent, contre paiement, aux fournisseurs de contenus et d'applications (CAP) une bonne qualité de transmission et un transport de données prioritaire. Les grands CAP construisent leurs propres réseaux et assurent un transport de qualité. La légende d'un internet neutre où toutes les données sont traitées de manière égale n'est déjà plus qu'un mythe. L'internet n'a jamais été, et ne pourra jamais être, aussi neutre que ne le laisse supposer la notion de neutralité des réseaux. Il n'y a aucune raison d'interdire aux exploitants d'accorder la priorité à certaines données, alors que des CDN et des CAP le font déjà. Une telle mesure fausserait considérablement la concurrence au détriment des exploitants.</p> <p>La transmission de données d'un réseau à l'autre (transit et appairage) s'effectue non pas en Suisse mais au niveau international. Une juridiction suisse dans ce sens isolerait les FAI suisses et exclurait les fournisseurs internationaux. Il n'est pas certain que les grands CDN pourraient encore exploiter des serveurs de cache en Suisse.</p>	<p>comptabilisées dans le volume de données des clients; cette pratique intensifie le trafic plutôt qu'elle ne le réduit.</p>

3.3 Différenciation commerciale

Indépendamment de la différenciation technique opérée lors de la transmission des données, les FAI peuvent différencier l'accès à l'internet au niveau commercial, en proposant un abonnement limitant l'utilisation de l'internet à un volume de données fixe, tout en excluant certains services de cette restriction. La consommation d'une application de télévision sur l'internet, par exemple, n'a aucune incidence sur le volume limité de données à disposition de l'abonné, tandis que des offres concurrentes comparables réduisent le volume à disposition.

Autre exemple: un FAI étranger (AT&T) demande aux CAP de payer eux-mêmes la transmission de données à la place de l'utilisateur final. Les CAP prennent en charge une partie du volume de données fixe à disposition des clients du FAI concerné ("données sponsorisées"). Les contenus et applications de données sponsorisées que les clients utilisent ne comptent pas dans le volume forfaitaire.

Les arguments pour et contre une différenciation commerciale sont exposés au chapitre 4.4. La différenciation commerciale ne peut être franchement séparée de la différenciation technique.

4 Situation actuelle

4.1 Données disponibles

Les données complètes sur les entraves imposées au transport de services sur l'internet portent sur 32 pays européens, dont la Suisse. Elles reposent sur un sondage réalisé par 32 régulateurs auprès de 414 fournisseurs de services de télécommunication couvrant 90% du marché dans les pays concernés, soit 140 millions d'internautes fixes et 200 millions d'internautes mobiles. Les données proviennent d'un rapport détaillé de l'Organe des régulateurs européens des communications électroniques (ORECE) datant de 2012.

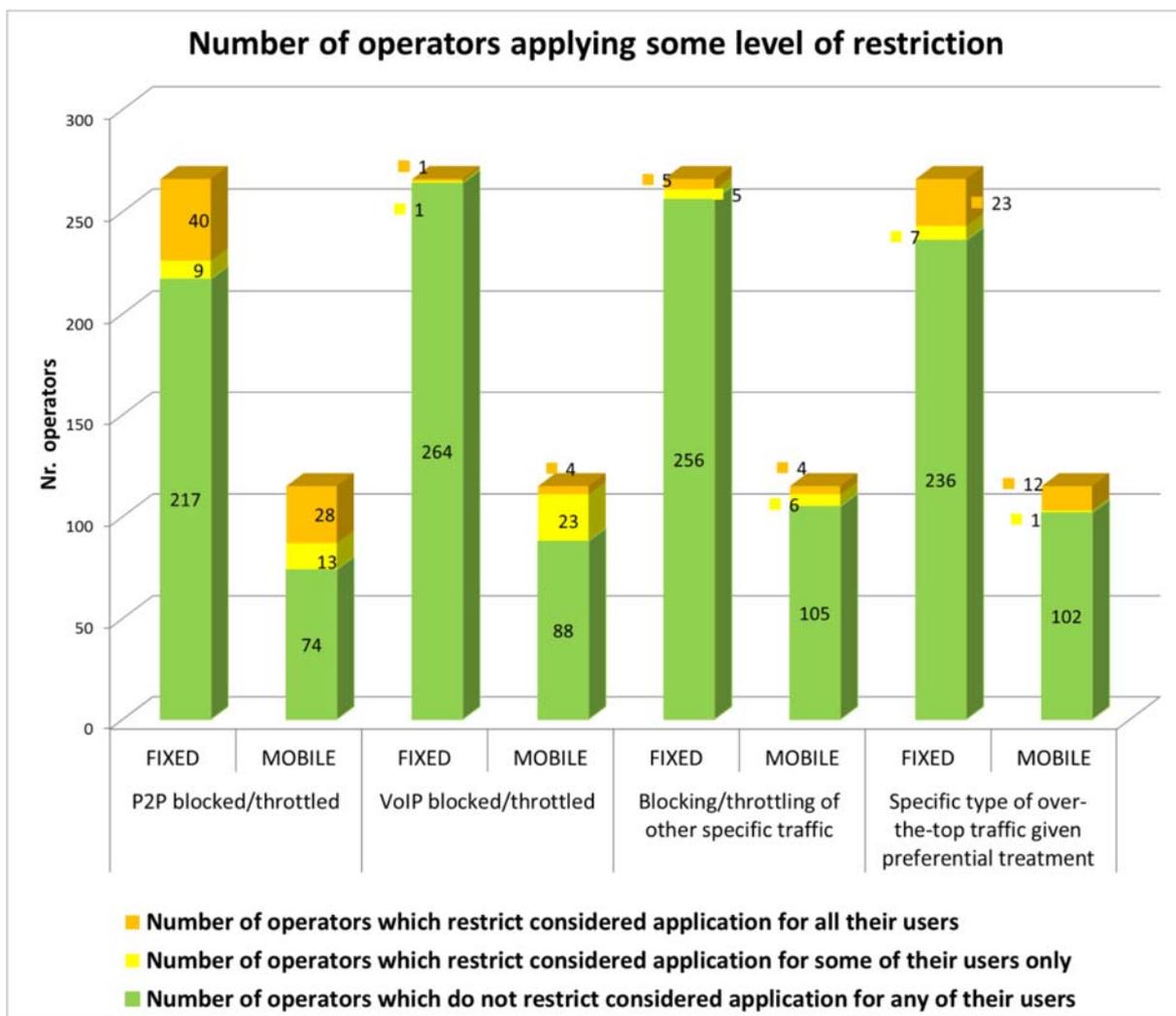


Illustration 2 Nombre de fournisseurs qui restreignent totalement, en partie ou pas du tout l'utilisation de services internet

Source: ORECE (2012), A view of traffic management and other practices resulting in restrictions to the open Internet in Europe, BoR (12) 30, graphique 3.

La première illustration montre que sur 266 fournisseurs d'accès fixes à l'internet, 40 (15%) bloquent ou restreignent le trafic des données pair à pair (P2P) pour tous leurs clients; 9 (3,4 %) le font auprès d'une partie de leurs abonnés. Sur 115 fournisseurs d'accès mobiles à l'internet, 28 (24,4%) bloquent ou restreignent le trafic P2P pour tous leurs clients; 13 (11,3%) le font auprès d'une partie de leurs abonnés.

Dans le réseau fixe, le VoIP (p. ex. Skype) n'est bloqué ou restreint que par un fournisseur pour tous ses clients, et par un autre fournisseur pour une partie de ses clients. S'agissant du réseau mobile, le VoIP est bloqué ou restreint par 4 (3,5%) des 115 fournisseurs interrogés pour tous les clients et par 23 (20%) pour une partie des clients.

Le FTP ou l'accès commun à un fichier sont parfois également limités.

Certains types de trafic internet sont traités de manière préférentielle par 23 (8,7%) des 266 fournisseurs de réseau fixe. 7 (2,6%) d'entre eux favorisent une forme de trafic particulière pour une partie de leurs clients.

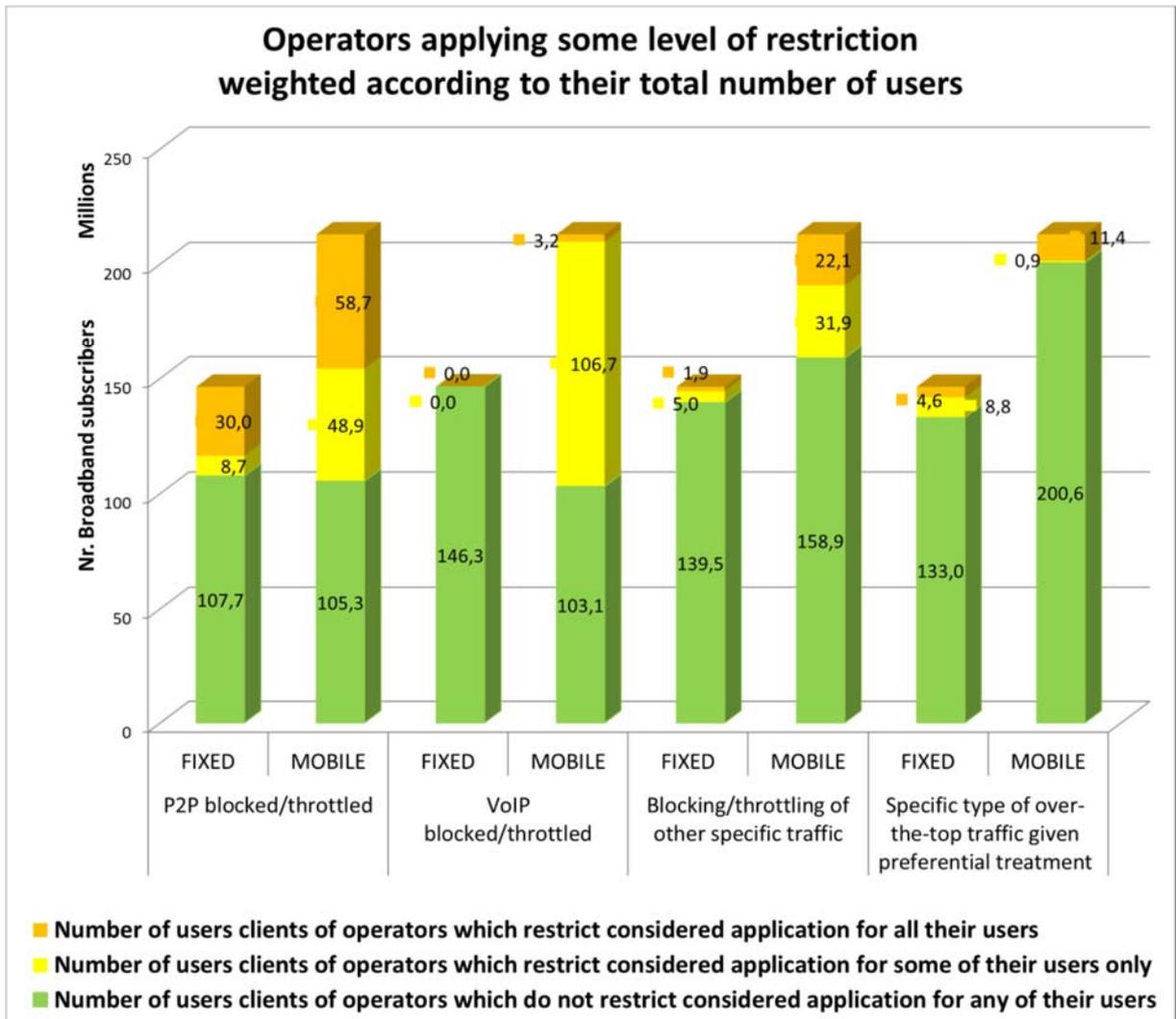


Illustration 3 Nombre de fournisseurs qui restreignent totalement, en partie ou pas du tout l'utilisation de services internet, pondéré en fonction du nombre de clients

Source: ORECE (2012), A view of traffic management and other practices resulting in restrictions to the open Internet in Europe, BoR (12) 30, graphique 6.

La deuxième illustration représente le nombre des clients concernés. Le P2P est bloqué ou ralenti pour 30 millions de clients (21,4%) possédant un accès fixe à l'internet. Il est également entravé pour une partie (chiffre inconnu) de 8,7 millions de clients (6,2 %).

Dans le secteur mobile, le P2P est bloqué ou ralenti pour 58,7 millions de clients (27,6% d'un total de 212,9 millions). Il est également entravé pour une partie (chiffre inconnu) de 48,9 millions de clients (23%).

La deuxième illustration ne tient pas compte des fournisseurs qui ne donnent aucun chiffre sur leurs clients.

4.2 Situation juridique en Suisse

Lorsque des exploitants de réseau bloquent des données au lieu de les transporter, ou qu'ils favorisent ou discriminent des données, ni les consommateurs ni les fournisseurs de contenus (en particulier les médias) ne sont en mesure, vu la liberté d'expression et d'information inscrite à l'art. 16 de la Constitution fédérale, de faire supprimer le blocage. Ladite liberté constitue une protection contre les interventions de l'Etat. Elle ne protège des actes accomplis par des particuliers que si le droit existant est interprété en accord avec le droit fondamental de la liberté d'expression et d'information (selon l'art. 35, al. 3, de la Constitution fédérale). La protection de la liberté d'expression et d'information est régulièrement liée à la nécessité d'assurer la neutralité des réseaux.

Le secret des télécommunications inscrit à l'art. 43 de la loi sur les télécommunications ne protège pas des discriminations dans le traitement des données. Au cas où les exploitants se réservent contractuellement la possibilité d'opérer une discrimination, une telle pratique n'est pas non plus punissable en tant que falsification ou suppression d'informations au sens de l'art. 49 de la loi sur les télécommunications.

Seuls les fournisseurs de services de télécommunication (FST) sont protégés contre le blocage de leurs services par des FST dominant le marché, et ce grâce aux droits d'accès inscrits dans la loi précitée, notamment le droit d'accès à l'interconnexion.

Aux termes de l'art. 12a, al. 2, de la loi sur les télécommunications, le Conseil fédéral peut obliger les FST, par voie d'ordonnance, à publier des informations sur la qualité des services offerts.

Les clients ne peuvent pas s'opposer aux atteintes à la neutralité des réseaux de la part de leur FST si ce dernier a formulé ses conditions générales (CG) en conséquence¹².

L'actuelle loi sur les télécommunications ne permet pas aux fournisseurs de contenus, de services et d'applications internet d'agir lorsque leur accès aux installations et aux clients des exploitants est entravé.

La loi sur les cartels offre une protection contre les comportements abusifs – lors de la transmission de données – de FST en position dominante sur le marché ainsi que contre les accords illicites en matière de concurrence¹³.

¹² Conformément à l'art. 8 LCD, il ne faut pas publier des conditions générales qui, "en contradiction avec les règles de la bonne foi prévoient, au détriment du consommateur, une disproportion notable et injustifiée entre les droits et les obligations découlant du contrat". En cas de non-respect de la neutralité des réseaux, un tel élément n'est en principe pas réalisé.

¹³ Comme le montre l'exemple de Comcast aux Etats-Unis, il est aussi possible que des entreprises non dominantes instaurent des pratiques menant à des inégalités de traitement dans la transmission des données. La FCC a mené une procédure contre la société Comcast Corporation, considérée comme n'occupant pas une position dominante (procédure 08-183, https://apps.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-08-183A1.pdf). Selon la décision de la FCC, contexte, ch. 6 – 9, Comcast a tout d'abord contesté expressément entraver certaines utilisations de l'internet par ses clients (notamment celles relevant du protocole BitTorrent) au moyen de paquets de données falsifiés. Après que l'entrave a été prouvée par des tiers, Comcast a déclaré que cela n'arrivait que lorsque le réseau était particulièrement surchargé. Une fois qu'il a été démontré que l'entrave avait eu lieu également lorsque la charge était normale, Comcast a finalement admis les faits. De tels cas ne se sont pas encore produits en Suisse.

La loi contre la concurrence déloyale protège aussi bien les FST que les fournisseurs de services, d'applications et de contenus contre les discriminations perpétrées par des FST non dominants. La vérification du bien-fondé des discriminations pose toutefois de sérieuses difficultés dans la pratique. En cas d'entrave à la vente, aucune action immédiate n'est généralement intentée.

Il n'existe en Suisse aucun règlement spécifique sur la neutralité des réseaux.

4.3 Situation juridique et développements à l'étranger

4.3.1 Union européenne

Dans l'Union européenne, les exploitants de réseaux doivent informer leurs clients de la qualité des services de télécommunication (art. 20, al. 1, let. b, art. 21, al. 3, let. c et d, directive "service universel"). Ils sont notamment tenus de les avertir lorsque l'accès aux services et aux applications est restreint, que le trafic des données est mesuré ou influencé, et qu'il leur est interdit d'utiliser certains terminaux. Lorsqu'un exploitant annonce une modification de la qualité, les clients peuvent dénoncer leur contrat sans pénalité (art. 20, al. 2, directive "service universel"), une possibilité dont ils doivent être informés. Les régulateurs sont en droit de contraindre les exploitants à publier des informations sur la qualité de leurs services de télécommunication (art. 21, al. 3, let. c et d, ainsi qu'art. 22, al. 1, directive "service universel"). En outre, ils peuvent prescrire aux exploitants, à certaines conditions, une qualité minimale d'accès à l'internet (art. 22, al. 3, directive "service universel")¹⁴. Les régulateurs doivent permettre aux utilisateurs finaux de consulter et de diffuser des informations, ou d'utiliser des applications et services de leur choix (art. 8, al. 4, "directive-cadre").

En vigueur depuis 2009 dans l'UE, ces règles sont actuellement concrétisées et renforcées, en fonction de l'état de la procédure législative. En avril 2014, le Parlement européen a adopté des prescriptions détaillées en matière de neutralité des réseaux, en première lecture du projet d'ordonnance de la Commission de l'UE relative au marché unique des télécommunications¹⁵. Si ces dispositions sont confirmées par le Conseil des ministres, les services d'accès à l'internet ne pourront plus être offerts qu'en conformité avec le principe de la neutralité de l'internet (art. 2, al. 2, point 14). Dans les limites des débits et des volumes de données définis par contrat, il est dès lors interdit de bloquer, de ralentir, de dégrader ou de discriminer des contenus, des applications ou des services spécifiques ou certaines catégories de contenus, d'applications ou de services. Les mesures de gestion du trafic sont transparentes, non discriminatoires, proportionnées et nécessaires pour mettre en œuvre une décision de justice, préserver l'intégrité et la sûreté du réseau, des services fournis par l'intermédiaire de ce réseau et des terminaux des utilisateurs finaux ou prévenir ou atténuer les effets d'une congestion temporaire et exceptionnelle du réseau pour autant que les types de trafic équivalents fassent l'objet d'un traitement identique (art. 23, al. 5). Les services spéciaux¹⁶ ne sont proposés "que si la capacité

¹⁴ Cette exigence diffère de l'accès à l'internet défini dans le cadre du service universel en Suisse. En Suisse, cette tâche incombe à un fournisseur du service universel titulaire d'une concession, alors que dans l'Union européenne, tous les fournisseurs peuvent être contraints de garantir une qualité minimale.

¹⁵ Résolution législative du Parlement européen du 3 avril 2014 sur la proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil établissant des mesures relatives au marché unique européen des communications électroniques, visant à faire de l'Europe un continent connecté, et modifiant les directives 2002/20/CE, 2002/21/CE et 2002/22/CE ainsi que les règlements (CE) n° 1211/2009 et (UE) n° 531/2012 (COM(2013)0627 – C7-0267/2013 – 2013/0309(COD)).

¹⁶ Un service spécialisé est défini comme "un service de communications électroniques optimisé pour des contenus, applications ou services spécifiques, ou une combinaison de ceux-ci, fourni au travers

du réseau est suffisante pour les fournir en plus des services d'accès à l'internet et s'ils ne portent pas atteinte à la disponibilité ou à la qualité des services d'accès à l'internet". En outre, les fournisseurs d'accès à l'internet "n'opèrent pas de discrimination entre des services et applications fonctionnellement équivalents" (art. 23, al. 2). Le processus législatif n'est toutefois pas encore terminé.

4.3.2 Autres pays

Les Pays-Bas vont au-delà des règles de l'UE, en interdisant aux exploitants toute discrimination lors de la transmission des données. La Slovénie, le Chili et le Brésil appliquent des règles similaires.

En Norvège, en Grande-Bretagne, en Hongrie et en Suède, il existe des accords sectoriels sur la neutralité des réseaux.

4.3.3 Etats-Unis

Aux Etats-Unis, les nombreuses tentatives de réglementer la neutralité des réseaux sont jusqu'ici restées vaines. En 2005 et en 2010, la FCC a tenté sans succès d'édicter des dispositions reposant sur la loi existante. A chaque fois, un tribunal a constaté que la base légale était insuffisante. En avril 2014, la FCC a présenté de nouvelles propositions pour un internet ouvert et lancé une consultation publique. Le processus n'est pas encore terminé.

4.3.4 Exemples étrangers de pratiques controversées dans le domaine de la neutralité des réseaux

Les pratiques controversées en matière de neutralité des réseaux peuvent être classées en cinq catégories:

- Blocage de services
- Priorité accordée à certains services
- Ralentissement de certains services
- Différenciation de produits dans l'accès à l'internet
- Autres/cas particuliers

Un exemple est donné ci-après pour chaque catégorie, afin d'illustrer ces pratiques âprement débattues dans la presse et sur l'internet. La question de savoir si ces exemples enfreignent véritablement la neutralité des réseaux demeure ouverte. D'autres exemples étrangers sont énumérés en annexe du présent rapport.

Un cas de *blocage de services* souvent cité est celui de Madison River. En 2004/2005, ce fournisseur d'accès internet de Caroline du Nord a bloqué des services VoIP. Suite à la pression exercée par la FCC, Madison River a finalement annulé le blocage¹⁷.

En ce qui concerne la *priorité accordée à certains services*, le comportement du fournisseur DSL américain Windstream Communications fait débat. En avril 2010, ce dernier a dévié sur son propre moteur

de capacités logiquement distinctes, reposant sur un contrôle strict des accès, offrant une fonctionnalité nécessitant une qualité supérieure de bout en bout, et qui n'est pas commercialisé ou utilisable comme produit de substitution à un service d'accès à l'internet" (art. 2, al. 2, point 15).

¹⁷ http://news.cnet.com/Telco-agrees-to-stop-blocking-VoIP-calls/2100-7352_3-5598633.html

de recherche les demandes saisies par ses clients dans la barre d'outils du navigateur internet Firefox¹⁸.

Les cas de Netflix et de Verizon sont de bons exemples de *ralentissement de certains services*. Selon les mesures non confirmées effectuées par un ingénieur, Verizon aurait secrètement ralenti Netflix en février 2014. Netflix étant hébergé sur les services "cloud" d'Amazon, Verizon aurait réduit l'ensemble du trafic de données sur ces services (c'est-à-dire également celui ne provenant pas de Netflix)¹⁹.

En Allemagne, le cas "Drosselkom" illustre bien la problématique de la *différenciation de produits dans l'accès à l'internet*. Durant un certain temps, chez Deutsche Telekom, les limites de volume ne s'appliquaient pas à son service de télévision sur internet Entertain ni aux appels téléphoniques effectués par l'internet²⁰.

Les *cas particuliers* sont multiples. Par exemple, le 9 juillet 2013, la Commission de l'UE a fait perquisitionner les bureaux de Deutsche Telekom, Orange SA et Telefonica, après que Cogent a reproché à ces opérateurs de trop restreindre la capacité des communications entre son réseau et les leurs. En octobre 2014, la Commission a informé qu'elle mettait fin à son enquête sur les services de connectivité à internet mais qu'elle continuerait de surveiller ce secteur²¹.

4.4 Evolution du marché en Suisse

En Suisse aussi, il existe des offres suscitant la controverse en matière de neutralité des réseaux:

- les abonnements de téléphonie mobile destinés à de petits groupes cibles, excluant l'utilisation de services vocaux sur l'internet (p. ex. Skype) (afin que l'utilisateur effectue ses appels au moyen du service de téléphonie vocale de l'opérateur plutôt qu'avec le service de transmission vocale par le raccordement mobile à l'internet).

Arguments des opposants à une réglementation de la neutralité des réseaux	Arguments des partisans d'une réglementation de la neutralité des réseaux
De telles offres sont généralement plus avantageuses que les offres illimitées. Il existe aussi des offres sans aucune restriction, proposées par l'opérateur lui-même ou par la concurrence. Le client fait son choix.	De telles offres constituent une duperie. Un produit est vendu en tant qu'accès à l'internet, alors que ce dernier n'est que partiel. Le client doit déboursier davantage pour obtenir un accès complet. Les FAI discriminent surtout les services qu'ils proposent eux-mêmes. Il est difficile de com-

¹⁸ <http://www.savetheinternet.com/blog/10/04/05/phone-company-helps-make-case-net-neutrality>

¹⁹ <http://davesblog.com/blog/2014/02/05/verizon-using-recent-net-neutrality-victory-to-wage-war-against-netflix/>

²⁰ <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/it-medien/neue-dsl-tarife-spd-pocht-auf-netzneutralitaet/8109582-3.html>

²¹ <http://www.reuters.com/article/2013/07/11/eu-telecoms-idUSL6N0FH1OL20130711> et http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-1089_de.htm

<p>Ce type d'offres, par exemple sunrise24, sont apparues après l'introduction des produits Infinity de Swisscom; il s'agit d'une tentative des concurrents de rester compétitifs.</p> <p>Une réglementation de la neutralité des réseaux empêchant de telles offres limiterait la gamme de produits possible et affaiblirait la concurrence ainsi que la capacité d'innovation.</p>	<p>prendre pourquoi les coûts d'un abonnement diminuent sensiblement lorsque l'utilisation de services vocaux sur l'internet est exclue de l'offre. En effet, ce genre de prestations ne demandent qu'un faible volume de données et ne surchargent pas les réseaux.</p>
--	--

- Accès à l'internet qui limitent le volume du trafic des données, hormis pour certains services (p. ex. Spotify, TV, Whatsapp).

Arguments des opposants à une réglementation de la neutralité des réseaux	Arguments des partisans d'une réglementation de la neutralité des réseaux
<p>De telles offres sont plus chères que celles sans services illimités. Le client fait un choix éclairé et paie pour la prestation supplémentaire.</p> <p>Tous les concurrents de Spotify, Whatsapp ou Zattoo peuvent demander que leurs services figurent dans l'offre illimitée d'un opérateur de réseau fixe ou de téléphonie mobile. Tout le monde est logé à la même enseigne.</p> <p>Une réglementation de la neutralité des réseaux empêchant de telles offres limiterait la gamme de produits possible et affaiblirait la concurrence ainsi que la capacité d'innovation.</p>	<p>De telles offres mettent à mal l'égalité entre les CAP. Les entreprises concurrentes sont exclues. Il s'agit d'une discrimination de nature commerciale.</p> <p>Il est particulièrement problématique que les FAI choisissent les CAP autorisés à faire bénéficier leurs clients de ces "données gratuites". Les FAI privilégient systématiquement leurs propres services et concluent des contrats non pas avec de nouvelles sociétés innovantes, mais avec des entreprises déjà établies sur le marché. Les petits concurrents en sont pour leurs frais et le marché est bétonné, ce qui affaiblit la concurrence ainsi que la capacité d'innovation.</p>

- Accès ralenti à l'internet lorsque des services de l'exploitant gourmands en bande passante (p. ex. la télévision) sont utilisés sur la même ligne (comme mentionné ci-dessus au chiffre 3.2.2).

Arguments des opposants à une réglementation de la neutralité des réseaux	Arguments des partisans d'une réglementation de la neutralité des réseaux
<p>La priorité accordée aux services gérés comme Swisscom TV intervient uniquement lorsque la capacité de la ligne de raccordement est insuffisante pour digérer l'ensemble du trafic sur l'internet. Dans un tel cas, cette mesure <i>doit</i> être possible, faute de quoi la qualité garantie au client, et payée par lui, ne peut être assurée.</p> <p>En lieu et place de services spécialisés comme Swisscom TV, les clients peuvent facilement choisir des prestations telles que Zattoo, Wilmaa</p>	<p>Les clients paient non seulement pour des services spécialisés, mais aussi pour l'accès à l'internet ouvert. Ils partent du principe que la bande passante indiquée est toujours disponible, ce qui n'est pas le cas avec les lignes partagées.</p> <p>En outre, les services gérés peuvent être utilisés abusivement et donner lieu à un internet à deux vitesses. Ils permettent aux FAI de privilégier leurs propres contenus et prestations, ou ceux</p>

<p>ou Teleboy, fournies gratuitement dans une qualité standard. Le client fait alors un choix éclairé, preuve que les services spécialisés correspondent à un besoin.</p> <p>Une réglementation de la neutralité des réseaux empêchant de telles offres limiterait la gamme de produits possible et affaiblirait la concurrence ainsi que la capacité d'innovation.</p>	<p>de leurs partenaires commerciaux. Ils autorisent les FAI à exiger que les CAP paient pour un traitement prioritaire de leurs contenus et applications. Or, seuls de grands CAP bien établis peuvent s'offrir un tel avantage. A moyen et à long terme, la capacité d'innovation et la liberté de choix des consommateurs s'amoiendissent.</p>
---	--

Limiter l'accès à l'internet aux usagers qui recourent en permanence à la pleine capacité d'accès achetée ("fair use policies") est une pratique courante en Suisse aussi, mais elle n'est en général pas débattue dans le cadre de la neutralité des réseaux. Il pourrait s'agir d'un phénomène passager susceptible de perdre de l'importance avec les futurs tarifs d'accès.

5 Approches possibles

De nombreuses propositions sont discutées au niveau mondial dans le cadre du débat sur la neutralité des réseaux. L'éventail est large: il va de la non-ingérence de l'Etat dans les processus techniques et économiques à l'élaboration de dispositions légales visant à empêcher certaines pratiques. Vu l'actuelle absence de réglementation en Suisse, on peut se demander dans quelle mesure ces suggestions doivent être prises en considération. Plutôt que de présenter une évaluation à ce sujet, le présent rapport veut contribuer à créer une base de discussion. Les approches souvent évoquées pour réglementer la neutralité des réseaux sont énumérées ci-après, suivies d'une confrontation des arguments des opposants et des partisans.

Il est unanimement admis que les données dont le transport enfreint les lois ou la jurisprudence, ou compromet la sécurité des réseaux de données et des terminaux, ne doivent pas être transmises, même dans un internet ouvert.

Certains sont d'avis que la Confédération devrait contrôler la qualité des accès internet et encourager la transparence. D'autres estiment qu'il est déjà possible de mesurer la qualité et qu'il ne faut l'envisager que si le rapport coûts-avantages est favorable.

Par ailleurs, le dialogue multipartite est souvent considéré comme un moyen efficace de préserver le développement de l'internet. Il est également évoqué dans le contexte de la gouvernance de l'internet.

Approches issues du cadre juridique applicable de l'UE:

- imposer une obligation d'annoncer les différenciations (comme le prévoient les art. 20, 21, 22 de la directive "service universel");
- prévoir un droit de résiliation pour les clients, si l'exploitant de réseau annonce une modification des règles en matière de différenciation (comme le prévoit l'art. 20, al. 2, de la directive "service universel");
- si nécessaire, l'autorité nationale de régulation fixe une qualité minimale d'accès à l'internet (comme le prévoit l'art. 22, al. 3, de la directive "service universel");
- garantir des libertés de l'internet abstraites (les clients peuvent utiliser des services, des applications, des contenus et des appareils de leur choix; art. 8, al. 4, let. g, de la "directive-cadre").

Autres approches proposées pour réglementer la neutralité des réseaux:

- interdire le blocage des données dans l'internet ou une transmission délibérément mauvaise;
- faire approuver obligatoirement les différenciations au préalable par une autorité;
- admettre divers degrés de différenciation, dont l'interdiction, sauf s'il existe des motifs objectifs, auquel cas il faut déterminer qui décide de l'existence d'un tel motif; ou mentionner les règles permettant de différencier les divers services, contenus et applications (par exemple la vidéo et le courriel), voire, dans certains cas spécifiques, en réponse à une demande des utilisateurs finaux.
- fixer la neutralité des réseaux en tant que principe et réglementer les exceptions de manière exhaustive (défense contre les attaques visant l'intégrité des réseaux, respect des dispositions étatiques, congestion du trafic des données limitée dans le temps);
- limiter la désignation "internet" aux services qui offrent un accès non discriminatoire à l'ensemble de l'internet;
- obliger tous les exploitants de réseaux à se raccorder avec suffisamment de capacités à un fournisseur de "transit" (soit un raccordement à l'ensemble de l'internet), de manière à ce que l'exploitant soit accessible pour tous les autres – sinon par appairage, du moins par le fournisseur de transit.
- séparer les fournisseurs d'infrastructure et les fournisseurs de contenus.

Arguments des opposants à une réglementation de la neutralité des réseaux	Arguments des partisans d'une réglementation de la neutralité des réseaux
<p>Une réglementation précipitée de la neutralité des réseaux est rejetée.</p> <p>Premièrement, la Suisse ne connaît aucune atteinte à la neutralité des réseaux. Les exemples nationaux et étrangers constatés par les partisans d'une réglementation n'existent plus aujourd'hui.</p> <p>Deuxièmement, les règles préconisées par les partisans d'une réglementation limiteraient la diversité des produits et le choix des consommateurs, ce qui nuirait également à la concurrence. La possibilité de lancer, en son nom propre ou avec d'autres entreprises, de nouveaux produits et groupes de produits, relève de l'innovation économique. On ne voit pas pourquoi les exploitants de réseaux devraient se contenter d'innovations technologiques.</p> <p>Troisièmement, les exploitants qui bloquent ou discriminent certains services et applications plébiscités par les consommateurs sont sanctionnés par le marché, car les clients se tournent alors vers des exploitants qui ne procèdent pas</p>	<p>Sans réglementation, la neutralité des réseaux en Suisse risque d'être enfreinte encore davantage qu'aujourd'hui, comme souvent observé à l'étranger. Cet état des choses se répercuterait négativement sur la scène très dynamique des start-up suisses et réduirait le libre choix des internautes. Comme expliqué dans le présent rapport, il existe déjà des cas où le choix d'un fournisseur internet est conditionné simultanément à la décision de recourir à certains contenus et services. Cette situation pourrait se généraliser. La diversité des produits postulée par les FAI risque finalement de restreindre la variété de l'offre. Ce ne sont plus les consommateurs qui décident quels contenus et applications ils souhaitent utiliser, mais les fournisseurs d'accès à l'internet.</p> <p>Certes, l'internet s'est jusqu'ici développé avec succès sans aucune forme d'intervention. Mais c'est justement ce modèle que les opposants à une réglementation remettent en question. Les fournisseurs d'accès veulent aujourd'hui être libres d'intervenir comme ils l'entendent. Les exemples toujours plus nombreux à l'étranger, mais aussi les cas suisses mentionnés dans le</p>

à de tels blocages. La concurrence régit le comportement des acteurs du marché.

Quatrièmement, il n'y a aucun intérêt à bloquer ou à discriminer des services et applications novateurs, vu que ceux-ci sont souhaités par les clients. Un exploitant qui se comporte ainsi se pénalise lui-même.

Cinquièmement, la transparence et la publicité sont des instruments efficaces pour prévenir les atteintes à la concurrence et les freins à l'innovation. Si des informations complémentaires s'avèrent nécessaires, le Conseil fédéral peut édicter des dispositions correspondantes par voie d'ordonnance sur la base de l'art. 12, al. 2, LTC.

Jusqu'ici, l'internet s'est développé sans interventions réglementaires. Il convient de poursuivre sur cette voie, dès lors qu'il n'existe aucune raison d'intervenir et que l'absence de réglementation a certainement contribué au grand succès de l'internet.

présent rapport, témoignent de l'intérêt évident qu'ont les fournisseurs d'accès à établir de nouveaux modèles commerciaux, au détriment de la neutralité des réseaux.

Il existe depuis longtemps des abonnements qui ne prévoient aucun plafonnement des données par exemple pour des prestations musicales ou IPTV fournies par l'entreprise elle-même ou des partenaires commerciaux. Selon ses propres indications, Netflix a conclu en Suisse aussi des contrats avec certains FAI pour améliorer la transmission des données.

Les services et contenus des FAI en Suisse et à l'étranger sont en concurrence avec ceux des CAP sur le même réseau. Les FAI ont un intérêt économique à privilégier autant que possible leurs propres offres, ne serait-ce qu'en faisant payer les services concurrents pour garantir la qualité.

Les FAI ne peuvent pas comparer leurs nouveaux modèles commerciaux avec les services des CDN et prétendre que ces derniers vendent aujourd'hui déjà aux CAP une qualité de transmission garantie. A la différence des FAI, les CDN sont de purs fournisseurs de prestations qui n'ont aucun intérêt à opérer une quelconque discrimination lors de la vente de leurs services de transport. Par ailleurs, les CDN ne vendent aucun transport aux clients finaux. Ils veillent à assurer une transmission optimale entre les réseaux. Par contre, ils ne garantissent pas un transport de qualité dans les réseaux des FAI. Un service CDN ne protège pas non plus les CAP des discriminations dans le réseau des clients finaux.

Il en va de même pour les réseaux construits par les CAP, qui ne sont pas non plus des réseaux de clients finaux. Si ces fournisseurs de contenus se transformaient par la suite en FAI, ils seraient également tenus d'assurer la transmission aux clients finaux de manière neutre.

Lorsqu'il s'agit de revendiquer une participation financière supplémentaire des CAP, les exploitants de réseaux évoquent les recettes des grands CAP comme Google, Facebook ou Amazon. Cette référence à des géants de l'internet

	<p>fausse le débat. Ces quelques prestataires internationaux ne sont pas représentatifs du marché fort diversifié des CAP, encore moins des CAP suisses. Les répercussions des nouveaux modèles commerciaux, notamment des "voies rapides" vers le client, toucheraient tous les CAP, même les plus petits. Car eux aussi doivent fournir leurs contenus et services dans une qualité élevée. Ils sont obligés de suivre le mouvement, sans quoi ils restent à la traîne. En outre, le fait que les exploitants exigent une part des recettes des grands CAP ne repose sur aucun fondement économique, dès lors qu'ils ne participent aucunement aux investissements et aux risques des CAP.</p> <p>Vu l'intérêt économique évident des FAI, attesté par de nombreux exemples, une réglementation de la neutralité des réseaux n'a rien de prématuré. Les FAI ont tout intérêt à ce que la réglementation soit retardée. Dans l'intervalle, ils peuvent en effet introduire peu à peu de nouveaux modèles commerciaux. Une fois ceux-ci établis, il ne sera plus guère possible de remédier aux dysfonctionnements affectant la transmission des données sur l'internet.</p>
--	--

Comme mentionné plus haut, il n'appartient pas au présent rapport d'évaluer les approches discutées par les partisans d'une réglementation, ou les arguments pour ou contre une telle réglementation. Cette question relève du débat politique.

Annexe 1: liste des participants

Prénom	Nom	Société
Christian	Grasser	ASUT
René	Dönni Kuoni	OFCOM
Jens	Kaessner	OFCOM
Sarah	Lüthi	OFCOM
Thomas	Schneider	OFCOM
Lukas	Steffen	OFCOM
Lorenz	Schori	Digitale Gesellschaft
Andreas	Von Gunten	Digitale Gesellschaft
Peter	Bär	Commission fédérale de la communication
Andreas	Kaelin	ICTswitzerland
Balthasar	Glättli	ISOC Suisse
Bernie	Hoeneisen	ISOC Suisse
Marcel	Huber	Orange Communications SA
Felix	Weber	Orange Communications SA
Simon	Schlauri	Ronzani Schlauri avocats
Alicia	Portenier	SKS
Sara	Stalder	SKS
Thomas	Saner	SRG SSR
Michael	Schweizer	SRG SSR
Olivier	Buchs	Sunrise Communications SA
Matthias	Stürmer	Swiss Open Systems User Group
Stefan	Flück	Swisscable
Matthias	Lüscher	Swisscable

Adrian	Raass	Swisscom (Suisse) SA
Rastislav	Slosiar	Swisscom (Suisse) SA
Christoph	Graf	Switch
Karim	Zekri	Teleboy
Jürg	Aschwanden	upc cablecom Sàrl
Michael	Widmer	upc cablecom Sàrl

Annexe 2: Exemples étrangers; discutés dans le cadre de la neutralité des réseaux

Blocage de services

Madison River, un fournisseur d'accès à l'internet de Caroline du Nord, a bloqué des services VoIP entre 2004 et 2005. Sur pression de la FCC, Madison River a fait marche arrière²².

Telus, l'un des principaux FAI du Canada, a bloqué l'accès de ses clients au site internet sur lequel un syndicat informait de son conflit avec Telus²³.

Des FAI britanniques (BT, Tiscali, Carphone Warehouse) ont exigé de la BBC qu'elle verse des taxes de transmission plus élevées pour son offre de télévision sur internet iPlayer proposée depuis fin 2007 (flux et téléchargements) et menacé de "tirer la prise" en cas de refus²⁴.

Comcast, le deuxième plus grand FAI des Etats-Unis, a empêché l'accès à certains services, p. ex. BitTorrent P2P-filesharing²⁵, jusqu'à ce que la FCC lui interdise cette pratique, en vigueur aussi chez d'autres FAI. L'interdiction de la FCC a été levée le 7 avril 2010 par une cour d'appel.

Des blocages de services VoIP se sont produits dans les réseaux de téléphonie mobile en Autriche, en Allemagne, en Italie, aux Pays-Bas, en Croatie, en Roumanie et en Suisse²⁶.

Le trafic internet a été entravé ou bloqué (p. ex. certains sites internet, trafic pair à pair, transmission vidéo en continu ou totalité des communications avec les clients finaux) en France, en Grèce, en Lituanie, en Pologne et en Grande-Bretagne.²⁷

En 2012, Korea Telecom a refusé de garantir l'accès à l'internet aux appareils TV de Samsung utilisés par ses clients²⁸.

²² http://news.cnet.com/Telco-agrees-to-stop-blocking-VoIP-calls/2100-7352_3-5598633.html

²³ Cet exemple montre que les droits démocratiques priment sur les aspects économiques.

²⁴ <http://www.ft.com/cms/s/0/f3428cd4-48fb-11dc-b326-0000779fd2ac.html#axzz34n9clpM8>

²⁵ Selon des tests réalisés par AP et Electronic Frontier Foundation au moyen de faux signaux de réinitialisation du TCP/IP. Les ordinateurs aux points de terminaison du réseau croient détecter l'envoi de paquets de données non valables et interrompent la transmission. Voir <http://www.heise.de/newsticker/US-Kabelnetzbetreiber-Comcast-bremst-Peer-2-Peer-aus--/meldung/97687>

²⁶ Selon le sondage du IRG/BEREC Project Team net neutrality 2010.

²⁷ Selon le sondage du IRG/BEREC Project Team net neutrality 2010.

²⁸ http://www.circleid.com/posts/20140426_rip_network_neutrality/

Priorité accordée à certains services

En avril 2010, le fournisseur DSL américain Windstream Communications a dévié sur son propre moteur de recherche les demandes saisies par ses clients dans la barre d'outils du navigateur internet Firefox²⁹.

AT&T propose aux clients d'autres FAI de payer pour le transport de données jusqu'aux clients de AT&T ("données sponsorisées")³⁰.

Ralentissement des services

En 2005, plusieurs FAI et exploitants de réseaux câblés aux Etats-Unis ont essayé de ralentir des services VoIP de Vonage, voire de les bannir complètement de leurs réseaux.

Rogers Communications, au Canada, et Bell Canada ont tous deux réduit les performances de certaines applications comme BitTorrent³¹.

En été 2009, aux Pays-Bas, chez les clients du produit Fiber Power Internet, upc a bridé à un tiers de la capacité convenue par contrat le trafic de données pair à pair entre midi et minuit. Une fois rendus publics, ces tests ont été abandonnés³².

En 2007, en France, le fournisseur d'accès Neuf a réduit de 90% la connexion de ses clients (environ un tiers de tous les clients français raccordés au haut débit) au site internet très apprécié dailymotion.fr, rendant impossible le visionnement de vidéos³³.

En février 2014, selon les mesures non confirmées d'un ingénieur, Verizon a probablement ralenti Netflix en cachette. Vu que celui-ci est hébergé par les services "cloud" d'Amazon, Verizon a certainement ralenti tout le trafic de ces services (également celui qui ne provient pas de Netflix)³⁴.

Différenciations de produits dans l'accès à l'internet

Shaw Communications, au Canada, a facturé un supplément de 10 CAN\$ aux clients qui veulent utiliser le VoIP³⁵.

Chez Deutsche Telekom, les limites de volume ne s'appliquaient ni au service de télévision Entertain sur l'internet, ni aux communications par internet³⁶.

²⁹ <http://www.savetheinternet.com/blog/10/04/05/phone-company-helps-make-case-net-neutrality>

³⁰ http://www.theregister.co.uk/2014/01/06/att_to_let_providers_pay_for_broadband/

³¹ <http://www.golem.de/0908/68752.html>

³² Tagesanzeiger du 30.9.2009 "Holländer sorgen für ungebremstes Internetvergnügen in der Schweiz".

³³ <http://blog.dailymotion.com/fr/index.php/2007/08/11/probleme-reseau-neuf-cegetel/>

³⁴ <http://davesblog.com/blog/2014/02/05/verizon-using-recent-net-neutrality-victory-to-wage-war-against-netflix/>

³⁵ http://www.parl.gc.ca/40/2/parlbus/commbus/senate/Com-e/tran-e/47244-e.htm?Language=E&Parl=40&Ses=2&comm_id=19, Prof. Michael Geist

³⁶ <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/it-medien/neue-dsl-tarife-spd-pocht-auf-netzneutralitaet/8109582-3.html>

Cas particuliers

AT&T a supprimé de l'une de ses plateformes internet des critiques contre le gouvernement émises par des groupes de musique américains³⁷.

Jusqu'en janvier 2010, les conditions d'Apple applicables aux développeurs de programmes pour l'iPhone interdisaient le développement d'applications VoIP utilisant des réseaux de téléphonie mobile³⁸.

Dans le différend entre Apple et Google, la FCC a établi qu'Apple avait bloqué l'application pour iPhone Google Voice³⁹.

Jusqu'en 2010, l'application Skype pour iPhone permettait d'utiliser cette application pour des appels avec l'iPhone uniquement sur une liaison WLAN et non par UMTS⁴⁰. Apple l'avait garanti par contrat à AT&T, afin que cette entreprise ne subisse aucune perte dans le domaine de la téléphonie mobile due à l'utilisation de Skype sur iPhone par les clients d'AT&T. AT&T a avoué cette pratique à la FCC⁴¹.

Le fournisseur français de services internet Free.fr a donné aux utilisateurs de sa combinaison routeur-modem Freebox la possibilité de recourir à des micrologiciels pour bloquer la publicité déjà dans le routeur et non pas seulement dans le navigateur⁴².

Dans l'affaire Free-Google, l'ARCEP a ouvert une enquête formelle après avoir appris que les contenus Google (en particulier YouTube) parvenaient aux clients finaux du FAI Free dans une mauvaise qualité. En réalité, le problème provenait d'une part du choix du routeur le plus avantageux pour Google *via* des fournisseurs internationaux de transit, et d'autre part des communications intenses entre Free et ces fournisseurs. En outre, les capacités de l'appairage direct entre Free et Google se sont avérées insuffisantes. Free a proposé à ses clients d'utiliser Dailymotion, le service vidéo de Free, plutôt que YouTube.

³⁷ Les droits démocratiques priment sur les aspects économiques.

³⁸ <http://techcrunch.com/2010/01/28/why-carriers-didnt-want-to-allow-3g-voip-before-and-why-theyre-now-setting-it-free/> Voir également la prise de position de AT&T vis-à-vis de la FCC:

“In particular, both parties required assurances that the revenues from the AT&T voice plans available to iPhone customers would not be reduced by enabling VoIP calling functionality on the iPhone. Thus, AT&T and Apple agreed that Apple would not take affirmative steps to enable an iPhone to use AT&T's wireless service to make VoIP calls.”, AT&T Response to Wireless Telecommunications Bureau Letter, DA 09-1737 (July 31, 2009); RM-11361; RM-11497.

³⁹ <http://www.heise.de/newsticker/US-Telekomaufsicht-ermittelt-nach-Sperrung-von-Google-Voice--/meldung/142922>

⁴⁰ <http://www.wired.com/2010/02/iphone-skype-over-3g-real-soon-now/>

⁴¹ “In particular, both parties required assurances that the revenues from the AT&T voice plans available to iPhone customers would not be reduced by enabling VoIP calling functionality on the iPhone. Thus, AT&T and Apple agreed that Apple would not take affirmative steps to enable an iPhone to use AT&T's wireless service to make VoIP calls.”, AT&T Response to Wireless Telecommunications Bureau Letter, DA 09-1737 (July 31, 2009); RM-11361; RM-11497.

⁴² <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Franzoesischer-Provider-blockiert-Werbung-im-Router-1777463.html>

La Commission de l'UE a perquisitionné les bureaux de Deutsche Telekom, Orange SA et Telefonica le 9 juillet 2013. Cogent avait en effet reproché à ces opérateurs de restreindre délibérément la capacité des communications entre son réseau et les leurs⁴³. En octobre 2014, elle a annoncé qu'elle suspendait l'enquête sur les services internet d'interconnexion, tout en surveillant attentivement la situation dans la branche⁴⁴.

En mars 2014, Level3 a demandé à la FCC de contraindre les FAI à relier leurs réseaux à d'autres réseaux, à des conditions commerciales raisonnables. Autrement dit, les FAI devraient pouvoir exiger un paiement pour les services de transmission, mais pas pour l'accès aux clients finaux qu'ils contrôlent⁴⁵.

⁴³ <http://www.reuters.com/article/2013/07/11/eu-telecoms-idUSL6N0FH1OL20130711>

⁴⁴ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-1089_de.htm

⁴⁵ http://www.level3.com/~media/Assets/legal/l3_openinternet_march2014.pdf

Annexe 3: Avis de quelques participants au groupe de travail

asut

Société numérique

Orange, Sunrise, Swisscable, Swisscom et upc cablecom

Simon Schlauri

SKS

SSR

switch



Schweizerischer Verband der Telekommunikation
Association Suisse des Télécommunications
Swiss Telecommunications Association

Avis concernant le rapport du groupe de travail sur la neutralité des réseaux

Ces dernières décennies, les réseaux de télécommunication sont devenus des infrastructures de base toujours plus importantes pour l'économie et la société. Le trafic de données et les prestations fournies par leur biais reposent de plus en plus sur le protocole internet (IP). Avec la fusion de l'internet et des télécommunications, les principes de gouvernance concernent dorénavant aussi ces dernières. Dans le cadre d'une réglementation de la neutralité des réseaux, le principe des meilleurs efforts doit donc être appliqué à tous les services et communications de données basés sur IP, ce qui peut toutefois entraîner de graves conséquences.

Jusqu'ici, dans le domaine des télécommunications, les services et les infrastructures étaient étroitement liés. Par exemple, une hausse du trafic des données sur un raccordement DSL ne pouvait pas nuire à la téléphonie analogique. En Suisse aujourd'hui, mais aussi dans le monde entier, les réseaux passent au tout IP, protocole qui devient la norme en matière de communication et de transfert de données ; toutes les prestations sont fournies par les mêmes lignes et protocoles. Une application stricte du principe des meilleurs efforts risque donc d'affecter et de discriminer des services exigeants comme la téléphonie, la visioconférence, le jeu social et la diffusion en temps réel.

Certaines propositions de réglementation prévoient des exceptions en termes de "gestion du réseau nécessaire au niveau technique" ou de "services spécialisés". Or, une réglementation légale – même si elle prévoit des exceptions – ne parviendra très vite plus à suivre le développement des technologies de l'information et de la communication. En outre, des problèmes d'application se posent: Qui décide des interventions admises et sur quelle base? Qui détermine les pertes de qualité acceptables? Comment les procédures de recours peuvent-elles rester en phase avec une technologie dont les cycles d'innovation se mesurent en mois? – Inscrire des règles sur la neutralité des réseaux dans la loi risque de freiner l'innovation et de retarder des investissements infrastructurels urgents.

Il est toutefois important de débattre de la question de la neutralité des réseaux. Un accès libre à l'internet et une concurrence efficace, qui permette également aux nouveaux acteurs sur le marché d'atteindre aisément leurs clients, sont essentiels pour l'innovation et le développement de services novateurs. L'importance est donnée à l'accès au marché et au bon fonctionnement de la concurrence. Par contre, le principe des meilleurs efforts repose sur une approche technique qui ne se prête pas forcément à une analyse de marché. Le fait que la concurrence fonctionne et que de nouveaux services soient rapidement et facilement commercialisés ne dépend pas nécessairement de la manière dont les paquets de données sont traités.

Par ailleurs, les instruments et modèles issus de l'économie industrielle ne peuvent pas être utilisés tels quels sur l'internet (voir la déclaration de Jean-Charles Rochet dans le Tages Anzeiger du 14 octobre 2014). Une approche fondée uniquement sur le droit de la concurrence ne suffit pas pour remédier de manière rapide et adéquate aux distorsions du marché sur la toile. Il n'existe pas encore de position ferme sur les marchés bilatéraux (p. ex. Google) ou sur les délimitations du marché. Whatsapp peut-elle être considérée dorénavant comme une concurrence aux SMS ou à la téléphonie, vu que les jeunes discutent en ligne et ne téléphonent plus guère?

L'Association Suisse des Télécommunications (asut) s'engage pour une concurrence équitable, libre et dynamique dans le domaine des télécommunications. Une réglementation de la neutralité trop rigide – par rapport au dynamisme du réseau – nuirait aussi bien à l'innovation qu'à la concurrence. Il ne s'agit toutefois pas de réinventer la roue. La communauté internet a déjà développé un instrument efficace garantissant une gouvernance de l'internet viable, malgré l'évolution de la technique et les nombreux intérêts en présence: l'approche multipartite.

Au lieu d'une réglementation dans la loi, l'asut propose d'opter pour une approche multipartite, sous la direction d'une institution reconnue comme la ComCom, qui possède à la fois une connaissance du marché et un savoir-faire technologique. Ce type d'institution peut identifier suffisamment tôt les menaces de discrimination et en informer le public si nécessaire, afin d'exercer une certaine pression sur les acteurs du marché. De plus, un tel cadre permet d'instaurer une autorégulation concrète et pragmatique de la branche.

Vu la rapidité de l'évolution technologique et le dynamisme des marchés, l'approche multipartite et l'autorégulation sont les instruments adéquats pour assurer un internet ouvert et une concurrence intense.

Avis de Digitale Gesellschaft Schweiz (Société numérique Suisse) sur le rapport "Neutralité des réseaux" du groupe de travail de l'OFCOM

Digitale Gesellschaft Schweiz est favorable à une garantie de la neutralité des réseaux ancrée dans la loi.

Chaque être humain est libre d'offrir des contenus et des services sur l'internet, pour autant que ceux-ci n'enfreignent pas le droit applicable. Ce principe important risque de se perdre si la neutralité des réseaux n'est pas inscrite dans la loi. Un internet à deux vitesses offrant à quelques fournisseurs de contenus disposant d'importantes ressources financières un accès sans entrave aux utilisateurs est plébiscité par plusieurs groupes d'intérêts; il est même parfois déjà en voie de concrétisation.

Il convient dès lors d'ancrer dans la loi les trois principes essentiels de la neutralité des réseaux:

1. **Principe de bout-à-bout (end-to-end):** principe en vertu duquel chaque appareil raccordé peut communiquer librement avec n'importe quel autre.
2. **Principe des meilleurs efforts (best efforts):** principe selon lequel chaque exploitant de réseau met tout en œuvre pour que les données circulent au mieux.
3. **Principe de l'innovation sans permission (innovation without permission):** principe voulant que chacun puisse développer l'internet et offrir ses propres nouveaux services et contenus sans devoir demander la permission à l'exploitant ou à quiconque.

L'ancrage de la neutralité des réseaux dans la loi constitue une base importante pour préserver et développer la Suisse en tant que pôle de recherche et site industriel innovant. En outre, il est indispensable pour garantir la diversité culturelle ainsi que l'identité suisse sur l'internet.

Si la neutralité des réseaux n'est pas garantie, les exploitants des infrastructures prennent le contrôle des contenus. Ils peuvent exiger de certains fournisseurs et utilisateurs qu'ils paient des prix plus élevés que d'autres. Cette situation est problématique d'une part parce que de nombreux grands exploitants sont également des fournisseurs de contenus, et qu'ils ont dès lors la possibilité de privilégier leurs propres offres. D'autre part, des oligopoles risquent de se former dans le domaine de la communication et des technologies de l'information, ce qui n'est socialement pas souhaitable. La Suisse perdrait en compétitivité et en capacité d'innovation dans les principaux secteurs d'avenir.

Même si l'utilisation de l'infrastructure internet ne cesse de s'intensifier, les coûts de développement et d'exploitation peuvent continuer à être facturés *via* les raccordements des usagers finaux dans le respect de la neutralité des réseaux, c'est-à-dire indépendamment du type et du contenu des données transportées. Les frais d'infrastructure ne doivent pas être subventionnés par des offres payantes. Inscrire la neutralité des réseaux dans la loi constitue l'un des fondements d'une Suisse juste, novatrice, concurrentielle et culturellement diversifiée.

Les trois principaux opérateurs (Swisscom, Orange et Sunrise) enfreignent d'ores et déjà la neutralité des réseaux en privilégiant certains services internet – par exemple le service TV Zattoo et le service

musical Spotify – par rapport à d'autres. En accordant la priorité à des données spécifiques, les exploitants rendent encore plus difficile la comparabilité des offres pour l'accès à l'internet et restreignent davantage la concurrence, déjà faible, dans le domaine des télécommunications en Suisse. Ainsi, Swisscom ne propose plus d'accès internet isolément, mais le combine avec "Swisscom TV" et la téléphonie.

Contrairement à ce qu'affirment les exploitants, la priorisation ne vise pas à résoudre les problèmes de capacité, mais permet surtout d'exiger des fournisseurs de contenus et de services qu'ils paient pour bénéficier d'une voie rapide, ce qui désavantage les petits ou les nouveaux fournisseurs, tout en réduisant leur capacité d'innovation (internet à deux vitesses). Dans les rares cas où la priorisation fait sens, notamment pour les services d'urgence, des exceptions peuvent bien entendu être prévues.

La concurrence ne garantit pas la neutralité des réseaux, comme le prouvent les nombreux exemples d'infractions commises au quotidien en Suisse et à l'étranger. Si l'ancrage de la neutralité des réseaux dans la loi suscite une vive opposition de la part des grands exploitants – avec l'argument que des services de télécommunication novateurs ne seraient plus possibles –, c'est parce que des infractions à cette neutralité sont déjà envisagées pour obtenir des avantages concurrentiels.

Même avec une réglementation légale de la neutralité des réseaux, la concurrence demeure ouverte pour les exploitants suisses, qui peuvent maintenir leurs propres services (comme la téléphonie ou la télévision par l'internet) en plus de l'accès internet. Lors de la transmission, ces prestations ne doivent toutefois plus être privilégiées par rapport à des services de tiers au simple motif que les exploitants contrôlent la ligne vers les usagers finaux. Ainsi, ce sont les utilisateurs, et non les fournisseurs, qui continuent à décider du succès ou de l'échec des services internet. Plutôt que d'entraver la concurrence, la neutralité des réseaux la favorise, tout en consolidant la force d'innovation de la Suisse.

6 octobre 2014

Digitale Gesellschaft - digitale-gesellschaft.ch - office@digitale-gesellschaft.ch



Neutralité des réseaux: avis commun de Orange, Sunrise, Swisscable, Swisscom et upc cablecom sur le rapport du groupe de travail

L'internet s'est développé hors de tout carcan réglementaire

Créé il y a 20 ans pour les milieux scientifiques, l'internet est devenu, en deux décennies seulement, le réseau des réseaux mondial que nous connaissons aujourd'hui. Des innovations techniques et commerciales lui ont permis de relever tous les défis de manière rapide et économique, hors de tout carcan réglementaire. L'internet a contribué à la liberté de l'opinion, de l'information et de la presse, mais aussi à l'émergence de modèles commerciaux et au succès d'entreprises actives à l'échelle internationale.

Dans le cadre de la liberté d'entreprise, les fournisseurs d'accès ont investi des milliards dans la construction des réseaux, en prenant beaucoup de risques. Une intervention de l'Etat ne doit donc pas s'effectuer sans nécessité.

L'internet est ouvert et doit le rester

Nous défendons un internet ouvert. L'internet est ouvert à tous et doit le rester, également pour des modèles commerciaux, des technologies et des produits novateurs. Chacun doit pouvoir diffuser des informations et des contenus, échanger des opinions, tester de nouvelles méthodes pour acquérir des clients ou s'en tenir aux offres éprouvées. L'internet conserve et développe ainsi son rôle de promotion de l'innovation, de même que sa fonction d'infrastructure essentielle.

Dans le respect du droit en vigueur, et selon leur contrat, les internautes ont droit à une connexion internet leur permettant d'envoyer et de recevoir les contenus de leur choix, et d'utiliser les services et applications de leur choix.

Nous n'avons aucune raison de bloquer des services, des applications et des contenus, car c'est précisément l'ouverture de l'internet qui le rend attrayant et contribue à son succès. Nous ne limitons ni la liberté d'opinion et d'information, ni la liberté des médias.

Les mesures de gestion du réseau nécessaires, prescrites par la loi ou ordonnées par voie judiciaire, ainsi que les mesures de protection et de contrôle de la qualité des réseaux doivent être maintenues. Il s'agit de techniques de gestion du trafic permettant de bloquer les activités nuisant au réseau, de satisfaire aux décisions des autorités, de garantir la qualité indispensable des applications, d'accorder la priorité à des services en temps réel ou essentiels (p. ex. appels d'urgence), de maîtriser les situations de surcharge temporaire du réseau ou de prioriser le trafic passant par la connexion individuelle d'un usager si celui-ci le souhaite.

Ces principes de base éprouvés sont indispensables au bon fonctionnement des réseaux. Par rapport aux innombrables transactions opérées dans le monde, les véritables infractions à la neutralité sont extrêmement rares et, à notre avis, inexistantes en Suisse. Un ancrage légal et une réglementation de la neutralité ne se justifient pas. En outre, comme expliqué ci-après, les règles préconisées par les partisans de cette approche nuiraient à l'innovation et à la diversité des produits.

Les interventions réglementaires nuiraient à l'innovation et à la diversité des produits

Les partisans d'une réglementation prétendent que certains produits comme Zattoo et Spotify chez Orange ou Swisscom TV air enfreignent la neutralité des réseaux car, pour ces services, la consommation de données n'est pas soumise à une limitation de volume, ce qui désavantage d'autres services de télévision et de diffusion musicale en continu comme Teleboy ou Wilmaa. De telles affirmations sont fausses. Contrairement à Wilmaa ou Teleboy, le client paie l'utilisation des services et volumes de données de Zattoo, Spotify et Swisscom TV air, soit directement par abonnement, soit indirectement par la réception d'un bouquet de services de grande qualité. En outre, il existe des produits proposés par les mêmes fournisseurs sans services inclusifs ou gratuitement comme

Swisscom TV air easy, où la consommation est limitée à un certain volume de données et qui contient de la publicité. Il en va de même pour l'abonnement de téléphonie mobile sunrise24, qui prévoit des restrictions mais dont le prix est nettement plus avantageux que d'autres abonnements de Sunrise.

Il est aussi avancé que les produits TV de Sunrise et Swisscom violent la neutralité des réseaux, étant donné que l'accès à l'internet est ralenti lors de l'utilisation de ces services. De telles priorisations n'ont lieu que dans les rares cas où la capacité de la ligne de raccordement est insuffisante. Elles sont nécessaires pour que le client puisse bénéficier d'une part de la qualité garantie, d'autre part de la prestation souhaitée et payée par lui. Les clients ont également la possibilité d'opter pour des services de télévision par internet comme Zattoo, Wilmaa ou Teleboy, disponibles gratuitement dans une qualité standard.

Toutes les offres mentionnées sont décrites de manière transparente. Le client choisit en toute conscience le service qui lui convient. Ces produits sont en concurrence pour gagner des clients et cherchent à s'imposer face à cette concurrence. Ils durent parce qu'ils répondent à un besoin. Vouloir les interdire en tant qu'entorses à une neutralité des réseaux mal comprise revient non seulement à limiter la création de produits, et donc leur diversité, mais aussi à empêcher l'innovation et à affaiblir la concurrence. L'actuelle concurrence en matière de réseaux et de services garantit l'ouverture de l'internet. Il faut l'encourager et la protéger. Un fournisseur qui bloque ou entrave des contenus, des services ou des applications perdra des clients au profit de ses concurrents et ne tardera pas à changer d'attitude⁴⁶.

La concurrence continuera à assurer un internet ouvert

Il est regrettable que le rapport sur la neutralité des réseaux n'aborde pas la question de savoir si les forces du marché pourraient garantir elles-mêmes un internet ouvert, ce qui semble le cas pourtant. Les autorités européennes de réglementation considèrent l'ampleur de la concurrence comme un élément clé d'évaluation des mesures de gestion du réseau⁴⁷. En Suisse, une analyse d'impact de la réglementation est effectuée pour chaque nouveau décret ou révision de loi⁴⁸, avec notamment des explications sur la nécessité d'une intervention de l'Etat et donc sur le dysfonctionnement supposé du marché⁴⁹.

⁴⁶ Les affirmations selon lesquelles des entreprises non dominantes sur le marché peuvent aussi recourir à des pratiques discriminatoires de traitement lors du transport de données sont pour le moins trompeuses. Quiconque dispose des capacités techniques nécessaires peut, même sans pouvoir de marché, opérer une différenciation entre divers flux de données et les traiter de manière inégale. La question principale n'est donc pas là. Il s'agit plutôt d'examiner si un tel comportement peut s'imposer durablement sur le marché et en situation de concurrence, ou si – vu qu'il n'est ni efficace, ni souhaité par l'usager – il sera évincé par la concurrence du fait que les clients passeront à des fournisseurs qui ne recourent pas à de telles pratiques. Des interventions de l'Etat ne doivent être envisagées que lorsque la concurrence est à ce point restreinte que les forces du marché ne parviennent pas à éliminer automatiquement les comportements indésirables (donc en présence d'une défaillance du marché).

⁴⁷ Voir BEREC, Differentiation practices and related competition issues in the scope of net neutrality. 26 novembre 2012, p. ex. note 349, mais aussi à de nombreux autres endroits.

⁴⁸ Voir <http://www.seco.admin.ch/themen/00374/00459/00465/04052/index.html?lang=fr>

⁴⁹ Cette omission a donné lieu à des déclarations trompeuses dans le rapport, notamment celle selon laquelle les obligations "must-carry" dans le domaine de la radiodiffusion poursuivent des buts semblables à ceux que vise la neutralité des réseaux. Ces obligations ont été introduites à l'époque en vue de l'application du mandat de prestations pour la radio et la télévision – en 1987, les capacités de transmission sur les vecteurs de diffusion étaient encore bien moindres qu'aujourd'hui et les rediffuseurs filaires (autrefois uniquement les réseaux câblés) bénéficiaient d'un monopole de fait (voir à ce sujet le Message concernant la loi fédérale sur la radio et la télévision du 28 septembre 1987, p. 714 s. [FF 1987 III 662]) – car les forces du marché ne permettaient pas automatiquement d'assurer la rediffusion de programmes jugés importants pour la société. Or, le rapport sur la neutralité des réseaux ne s'est pas penché sur la question de savoir s'il existe réellement une défaillance du marché justifiant une intervention de l'Etat. En réalité, si l'on y regarde de plus près, les obligations "must-carry" et la neutralité des réseaux se contredisent. Quant à l'affirmation selon laquelle la neutralité assure l'égalité des chances s'agissant de l'accessibilité technique du public, elle est inexacte. En cas de problèmes de capacité, le fait de ne pas pouvoir prioriser les services soumis à des contraintes de temps rend impossible l'utilisation d'applications comme VoIP ou Live TV. Dès lors, exiger l'égalité de traitement pour tous les paquets de données conduit non pas à une neutralité des réseaux de transport face à toutes les applications à haut débit, mais à une discrimination des applications en temps réel.

En ce qui concerne les techniques de télécommunication, la Suisse figure en bonne place. Selon l'OCDE, elle affiche le taux de pénétration le plus élevé en matière de haut débit⁵⁰ et, d'après Akamai, les vitesses de connexion les plus rapides en moyenne européenne⁵¹. En outre, plus de 80% de la population a le choix entre plusieurs réseaux de raccordement et fournisseurs.

Le succès de l'internet s'inscrit dans un contexte libre de toute intervention étatique. La concurrence entre les infrastructures (réseaux), les systèmes d'exploitation (Android, iOS, Microsoft, Linux, etc.), les fabricants d'appareils (Samsung, HP, Acer, Dell, Apple, etc.), les fournisseurs de services et de contenus (Google, Yahoo, Microsoft, Facebook, Amazon, etc.) et de nombreux autres acteurs a façonné l'internet d'aujourd'hui. C'est cette concurrence – et non les interventions de l'Etat – qui continuera à garantir un internet ouvert à tous, où des produits, technologies et modèles commerciaux novateurs ont leur place.

⁶ Vgl. Akamai, Technischer Status des Internet, Q2 2014 (<http://www.akamai.de/dl/akamai/akamai-soti-q214-infographic.pdf>).

⁵⁰ Voir OECD Broadband Portal, Fixed and wireless broadband subscriptions per 100 inhabitants, état en décembre 2013 (<http://www.oecd.org/sti/broadband/1d-OECD-WiredWirelessBB-2013-12.xls>)

⁵¹ Voir Akamai, Technischer Status des Internet, Q2 2014 (<http://www.akamai.de/dl/akamai/akamai-soti-q214-infographic.pdf>).

Avis sur le rapport du groupe de travail concernant la neutralité des réseaux

Simon Schläuri, avocat, professeur à l'Université de Zurich

Qu'est-ce que la neutralité des réseaux?

La neutralité des réseaux au sens strict signifie que *tout le trafic de données sur l'internet doit être traité de la même manière*. Il convient surtout que les fournisseurs d'accès à l'internet ("fournisseurs") adoptent une attitude "neutre" par rapport aux divers services internet. (On entend ici par "services internet" aussi bien les applications, comme Skype, que les contenus, comme les sites internet).

Comment la neutralité des réseaux est-elle enfreinte et pourquoi?

Il existe trois situations où la neutralité des réseaux est enfreinte:

1. Influence exercée sur les marchés de services internet par intérêt propre: Un fournisseur empêche ses clients d'utiliser les services internet d'autres fournisseurs, afin de gagner des parts de marché au profit de ses propres services. Exemple: un opérateur de téléphonie mobile hollandais a bloqué le service de messages courts WhatsApp, qui faisait concurrence à son offre SMS standard.

La situation est semblable lorsqu'un fournisseur n'impute pas les données de certains services internet au volume de données inclusives de ses clients. Exemple: un client de "Orange Young" dispose d'un volume de trois gigabits par mois, mais l'utilisation du service internet TV Zattoo sur téléphone portable en est exclue. Les concurrents de ce type de services, dont les données contiennent à relever du volume inclusif, voient leur accès au marché entravé et discriminé par de telles pratiques. En effet, leurs clients encourent des frais supplémentaires s'ils dépassent le volume prévu.

2. Gestion du réseau: Interventions dans la priorisation de flux de données. Récemment encore, l'internet fonctionnait de manière non discriminatoire. Lorsque plusieurs flux de données s'écoulaient simultanément sur la même ligne, ils étaient acheminés dans la même qualité. Depuis quelques temps toutefois, les fournisseurs utilisent des moyens permettant de prioriser, de ralentir, voire de bloquer certains flux de façon ciblée.

La priorisation est notamment pratiquée pour l'offre TV "Swisscom TV", diffusée par le raccordement internet du client. Sans elle, l'image pourrait s'interrompre lorsque l'utilisateur navigue aussi sur la toile et que la connexion est lente. Dans bien des cas, elle garantit donc la qualité.

Il est également possible de freiner des flux de données spécifiques. Les fournisseurs affirment que ce procédé permet de désengorger le réseau. On peut cependant lutter contre la surcharge sans pour autant discriminer des services, par exemple en fixant des tarifs plus élevés en cas d'utilisation excessive ou en ralentissant temporairement les utilisateurs intensifs afin de donner plus de débit aux autres.

3. Paiement pour accéder aux propres clients. Les fournisseurs de services internet sont vus comme une source potentielle de revenus par certains fournisseurs, qui veulent exiger d'eux un paiement pour l'accès à leur clientèle. Les services des fournisseurs qui n'obtempèrent pas sont discriminés.

Pourquoi réglementer la neutralité des réseaux?

Des enquêtes menées par le l'ORECE, l'Organe des régulateurs européens des communications électroniques, ont montré *que les infractions à la neutralité des réseaux sont à l'ordre du jour.*

En Suisse, Swisscom enfreint la neutralité en discriminant d'autres fournisseurs de services TV sur internet (comme Zattoo), vu que leurs données, contrairement à celles de Swisscom TV air, sont imputées sur le crédit de données des clients. L'exemple d'Orange a déjà été mentionné. Pour quelques abonnements, Sunrise ne déduit pas non plus certains services du volume inclusif.

Le point le plus préoccupant, à mon avis, est que les infractions à la neutralité des réseaux risquent de freiner l'innovation. Si l'internet fonctionne aujourd'hui si bien en tant que moteur de l'innovation, c'est parce que les fournisseurs de services peuvent très facilement placer de nouvelles offres sur la toile. Le rythme ralentirait si les fournisseurs décidaient eux-mêmes des prestations que le client peut utiliser, discriminant ainsi d'autres offres.

Il conviendrait que ce soient les clients finaux, et non les fournisseurs, qui décident du succès ou de l'échec des services internet. En Suisse précisément, où le milieu bien vivant des jeunes pousses et des technologies de l'information bénéficient de la neutralité des réseaux, l'abandon de cette dernière pourrait avoir des répercussions négatives sur la place économique (voir également la déclaration de Karim Zekri, CEO du fournisseur suisse de TV internet Teleboy, devant le groupe de travail sur la neutralité des réseaux). Les fournisseurs de services internet risqueraient notamment de devoir conclure des contrats avec les fournisseurs du monde entier, moyennant des coûts de transaction élevés. Cette situation ne serait guère praticable pour les fournisseurs, souvent de petite taille. Supprimer la neutralité des réseaux revient à privilégier les grands fournisseurs et à entraver les PME – à qui l'on doit aujourd'hui encore une grande partie de l'innovation –, de même qu'à réduire le libre choix de l'internaute.

Comment réglementer la neutralité des réseaux?

Les fournisseurs doivent être tenus à la **transparence**. Ils doivent informer leurs clients et le régulateur lorsqu'ils enfreignent la neutralité, avec pour résultat une certaine pression concurrentielle sur les fournisseurs et une efficacité accrue de la réglementation.

Par ailleurs, **la neutralité devrait être imposée directement aux fournisseurs**. Il s'agit notamment d'un principe de non-discrimination (pas de distinction subjective entre les services internet lors de la transmission de données) et d'une interdiction de ralentir artificiellement l'accès internet normal par rapport aux données prioritaires.

En Suisse, une obligation de transparence pourrait être ancrée dans l'ordonnance sur les télécommunications par le Conseil fédéral sans révision de la loi (conformément à l'art. 12a, al. 2, de la loi sur les télécommunications). Il serait en outre judicieux de donner au régulateur des télécommunications, comme depuis 2009 déjà dans l'UE, la compétence d'édicter les règles de comportement correspondantes.

Vu la complexité des questions en jeu et le besoin de flexibilité, la réglementation légale devrait rester abstraite. Comme expliqué, il existe aussi des cas où l'infraction à la neutralité des réseaux (au sens strict) ne pose aucun problème (par exemple la priorisation nécessaire pour garantir la qualité). Une réglementation flexible permet au régulateur de prévoir des exceptions et d'agir de manière pragmatique.

Référence bibliographique

Simon Schlauri, Network Neutrality: Netzneutralität als neues Regulierungsprinzip des Telekommunikationsrechts, Habilitationsschrift, Baden-Baden/Zurich/St Gall 2010, disponible en format pdf à l'adresse internet <https://www.zora.uzh.ch/36715>.

NEUTRALITÉ DES RÉSEAUX

AVIS ET DEMANDES DE LA SKS

Risques pour les consommateurs

Du point de vue des consommateurs, les infractions à la neutralité des réseaux présentent différents risques qu'il convient absolument de prévenir. Des exemples concrets en Suisse, en Europe et aux Etats-Unis mettent en évidence les problèmes pouvant survenir. Bien que ces cas ne soient pas forcément graves, ils illustrent la manière dont la situation pourrait évoluer. Les fournisseurs de services internet (FAI) sont bel et bien incités à miser sur des pratiques illicites et la crainte que des infractions se produisent bientôt en Suisse aussi est justifiée.

Différents scénarios

Voici plusieurs scénarios, avec des problématiques différentes:

La discrimination des données s'impose pour des raisons techniques

1. Il peut y avoir des raisons techniques, p. ex. la sécurité du réseau, qui justifient de fait une infraction à la neutralité. Il importe de garantir que les mesures prises ne soient pas excessives et que l'argument avancé ne serve pas de prétexte pour satisfaire des besoins contraires aux intérêts des consommateurs. Il est également indispensable de communiquer de manière transparente avec les clients finaux.

Le client final décide de la discrimination des données

2. Il existe la possibilité que le client prenne lui-même la décision. Dans ce cas, le FAI rend possible une différenciation dans le transport de données, mais il appartient au consommateur de choisir les services à privilégier en vue d'une utilisation de meilleure qualité. Ce procédé peut se révéler positif car le client bénéficie d'un choix plus vaste, mais il devra peut-être à terme payer un supplément pour obtenir certaines prestations. Afin d'éviter tout préjudice pour les consommateurs, il faudrait que les nouvelles offres soient proposées au même titre que les services existants, autrement dit que le prix et la qualité des options disponibles restent stables. Un manque de transparence est aussi à craindre, dû au grand nombre d'offres différentes. Aujourd'hui déjà, les consommateurs peinent à s'y retrouver dans la pléthore des offres proposées. Or, le problème serait assurément encore plus marqué avec ce scénario.

Les ISP décident de la discrimination des données

3. Lorsque les FAI ralentissent ou bloquent leurs services afin d'accroître leurs revenus, la situation est incontestablement problématique. Les consommateurs disposent d'un choix plus restreint et doivent payer davantage. Dans ce cas, une intervention réglementaire de l'Etat serait souhaitable. Toutefois, les bases juridiques nécessaires font actuellement défaut.

On peut supposer que le risque d'un tel scénario est d'autant plus grand que la concurrence est faible. Une entreprise puissante sur le marché dispose d'une grande latitude pour enfreindre la neutralité des réseaux. Dans le cas contraire, les concurrents sont incités à améliorer leur offre pour gagner des clients. Il convient donc d'empêcher toute forme de monopolisation. On peut avancer à cet égard que la loi sur les cartels prévoit suffisamment de possibilités d'action. Un tel argument est certes valable en théorie, mais il n'est guère pertinent dans la pratique. Il faut également se demander si les fournisseurs internationaux désavantagés (Skype) se plaindraient, étant donné que la Suisse est pour eux un petit marché aux ressources limitées.

Demandes de la SKS

- Pas de dérogation à la neutralité des réseaux
- Création de bases légales
- Approbation pour raisons techniques
- Information compréhensible et transparence vis-à-vis des consommateurs

Berne, septembre 2014

Stiftung für Konsumentenschutz, Monbijoustrasse 61, Case postale, 3000 Berne 23

Téléphone 031 370 24 24, fax 031 372 00 27, info@konsumentenschutz.ch, www.konsumentenschutz.ch

Avis sur le rapport du groupe de travail concernant la neutralité des réseaux

La neutralité des réseaux garantit les acquis de l'internet ouvert

- Jusqu'ici, les utilisateurs pouvaient accéder librement et aux mêmes conditions aux contenus et applications (légaux) de leur choix. Les fournisseurs de contenus et de services avaient, quant à eux, libre accès aux usagers, sans devoir négocier avec les fournisseurs de services internet.
- Le groupe de travail relève qu'un internet ouvert est tout aussi indispensable pour l'innovation et la croissance sur le marché mondial que pour l'exercice de la liberté d'information et d'opinion. La neutralité des réseaux est à la fois la condition et la garantie d'un internet ouvert.
- Le rapport souligne aussi l'importance de la neutralité des réseaux pour les médias. Aujourd'hui, presque tous les médias diffusent leurs contenus également, voire exclusivement, sur l'internet. La neutralité des réseaux permet donc d'assurer le pluralisme et la diversité journalistique.

Les fournisseurs de services internet établissent de nouveaux modèles commerciaux – au détriment de la neutralité des réseaux

- Les fournisseurs de services internet veulent pouvoir différencier librement les données transmises, afin d'établir de nouveaux modèles commerciaux et ainsi engranger des revenus supplémentaires auprès des fournisseurs de contenus et de services.
- Les fournisseurs internet intégrés verticalement peuvent en outre favoriser leurs propres services et contenus, ou ceux de leurs partenaires commerciaux, par rapport aux offres concurrentes, par exemple en instaurant une gestion du trafic, ainsi qu'en exceptant certaines offres du plafonnement des données dans l'abonnement internet ou en les masquant complètement.
- Le rapport appuie ce constat en avançant des enquêtes réalisées par des régulateurs européens et quelques exemples concrets en Suisse et à l'étranger. La liste des cas ne cesse de s'allonger.
- Les pratiques s'écartant de la neutralité des réseaux privilégient les contenus des fournisseurs de services internet ainsi que les puissants fournisseurs de contenus actifs au niveau mondial. Les autres doivent suivre pour survivre. Les utilisateurs choisissent les contenus et services de moins en moins librement.

Les fournisseurs de contenus et de services paient déjà pour le transport de données

- Il est difficile de comprendre pourquoi les fournisseurs de contenus doivent dorénavant payer chaque fournisseur de services internet pour accéder aux clients, d'autant plus qu'ils versent déjà un montant pour l'accès général à la toile *via* leur fournisseur internet. Plus ils téléchargent de données, plus les coûts sont élevés. De plus, les fournisseurs de contenus utilisent
- régulièrement des Content Delivery Networks (CDN), ce qui leur occasionne des dépenses substantielles. Ce procédé permet de faciliter et d'alléger le transport entre les réseaux.
- Par ailleurs, les clients des fournisseurs internet ne sont prêts à payer pour l'accès que si l'offre en services et en contenus est diversifiée. Cette demande constitue la base des affaires des fournisseurs internet.
- Enfin, les coûts supplémentaires imposés aux fournisseurs de contenus entravent davantage encore l'entrée sur le marché et mettent en péril le cycle d'innovation. A l'inverse, la neutralité des réseaux garantit les investissements dans des services et des contenus novateurs, de même que la demande en débits et couverture mobile accrus.

La différenciation libre de données entraîne de fausses incitations

- Les modèles commerciaux fondés sur une pénurie de capacités dissuadent les fournisseurs de services internet de développer leur offre de base. Seules des capacités limitées permettent d'encaisser des recettes auprès des fournisseurs de contenus, par exemple grâce à la vente de "voies rapides".

Une réglementation de la neutralité des réseaux est nécessaire

- Des études menées par les régulateurs européens et de nombreux cas documentés de différenciation des données révèlent la nécessité d'établir des règles claires, afin d'empêcher les pratiques discriminatoires. Il convient de prévoir une interdiction de discrimination pour les fournisseurs de services internet.
- Une réglementation n'exclut pas la gestion du trafic, nécessaire pour garantir la sécurité du réseau ou pour faire face aux pénuries temporaires de capacités. Lorsque les fournisseurs de services internet prennent des mesures concrètes de gestion du trafic, ils doivent traiter équitablement les données de même nature.
- Les fournisseurs internet peuvent continuer à vendre des paquets d'accès avec des vitesses et des débits différents, pour autant qu'ils ne discriminent aucun contenu ou service.
- Une réglementation de la neutralité des réseaux n'exclut pas non plus que des fournisseurs internet proposent des services spéciaux (managed services). Ceux-ci ne doivent toutefois pas nuire à l'internet ouvert ni être utilisés pour discriminer des offres concurrentes.



Avis de Switch sur le rapport concernant la neutralité des réseaux

Afin de continuer à garantir des services internet de qualité malgré un trafic des données en hausse, SWITCH aménage le réseau conformément aux besoins. Renoncer à une différenciation permet de réduire la complexité technique et opérationnelle du service réseau. Le développement du haut débit est dès lors plus avantageux, tant pour les utilisateurs que pour les services. SWITCH estime également que cette option se justifie au niveau économique.

Il est par ailleurs important pour SWITCH d'encourager la capacité d'innovation, au profit de ses clients. Renoncer à opérer une différenciation contribue à préserver cette valeur.

A propos de SWITCH

En qualité de partenaire des hautes écoles, SWITCH a introduit l'internet en Suisse il y a 25 ans. Actuellement, cette organisation sans but lucratif développe, avec 100 collaborateurs au siège de Zurich, des services internet pour les enseignants, chercheurs et étudiants ainsi que pour des clients commerciaux. SWITCH est synonyme de sécurité sur l'internet.

www.switch.ch