

Éléments de réflexion et premières orientations sur la neutralité de l'internet et des réseaux

Consultation publique du 20 mai au 2 juillet 2010

Avertissement sur la mise en consultation

L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes lance, jusqu'au 2 juillet 2010, une consultation publique relative à la neutralité de l'internet et des réseaux de communications électroniques. L'avis de tous les acteurs intéressés est sollicité sur l'ensemble du présent document.

Le présent document est téléchargeable sur le site de l'Autorité. Les commentaires doivent être transmis à l'Autorité, de préférence par courriel à cp_neutralite@arcep.fr avant le 2 juillet 2010 à 17h00. Il sera tenu le plus grand compte des commentaires transmis à l'Autorité.

Les contributeurs sont invités à répondre à la présente consultation, de préférence en français.

L'Autorité, dans un souci de transparence, publiera l'intégralité des commentaires qui lui auront été transmis, à l'exclusion des parties couvertes par le secret des affaires. À cette fin, les contributeurs sont invités à reporter dans une annexe spécialement identifiée les éléments qu'ils considèrent devoir être couverts par le secret des affaires. Toujours dans un souci de transparence, les contributeurs sont invités à limiter autant que possible les passages couverts par le secret des affaires.

Cette consultation doit permettre à l'ARCEP de publier, en juillet 2010, une première série d'orientations relatives à la neutralité de l'internet et des réseaux de communications électroniques.

SOMMAIRE

<i>Introduction</i>	4
<i>I - Contexte et enjeux</i>	6
a) Définitions et problématique générale	6
b) La « Net neutrality » : un débat mondial	9
c) Les instances chargées en France de la régulation des réseaux et de l'internet	10
d) L'environnement juridique	11
e) Les pratiques avérées ou potentielles	12
<i>II - Neutralité des réseaux d'accès à l'internet</i>	16
a) Description des axes principaux de la démarche	16
b) L'accès à l'internet	17
b.1) L'ouverture et la neutralité d'accès	17
b.2) L'encadrement des mécanismes de gestion de trafic	18
b.3) Le niveau de qualité de service de l' « accès à l'internet »	20
c) Les services gérés	22
d) Les conditions de l'équilibre entre accès à l'internet et services gérés	25
d.1) Le rôle clé de la concurrence	25
d.2) Le suivi du marché de l'interconnexion de données	26
d.3) La transparence accrue vis-à-vis des utilisateurs finals	30
<i>III - Autres dimensions de la neutralité</i>	36
a) Neutralité et concurrence	36
a.1) Les problématiques liées aux exclusivités	37
a.2) Les problématiques liées à la « neutralité des terminaux »	39
a.3) La situation concurrentielle des marchés des moteurs de recherche et de la publicité en ligne	42
b) Neutralité et contenus	42
b.1) Le régime spécifique s'appliquant aux services de communication audiovisuelle	42
b.2) Le régime s'appliquant à l'ensemble des contenus	44
c) Neutralité et enjeux internationaux	46

Introduction

Les communications électroniques prennent, notamment *via* l'internet, une importance considérable et croissante, tant sur le plan économique que social. Parallèlement, l'évolution des technologies et des usages vient bouleverser les rapports entre les acteurs de l'internet.

Le chiffre d'affaires du secteur des technologies de l'information et de la communication dépasse d'ores et déjà 2 700 milliards d'euros (soit près de 7 % du PIB mondial) et pourrait atteindre 20 % du PIB dans 10 ans. Mais, au-delà de ce seul secteur, beaucoup estiment que l'internet devient la colonne vertébrale de toute notre économie et de notre société futures et constitue un « bien collectif stratégique mondial » devant fonctionner, de façon optimale, au bénéfice de tous. La pérennité des réseaux de communications électroniques et de l'internet va donc constituer une des questions-clés de la prochaine décennie. Dans ces conditions, la puissance publique doit évidemment s'en préoccuper.

Au centre de ces enjeux, on trouve la question de la neutralité de l'internet et des réseaux. Ce débat a vu le jour au milieu des années 2000 et a d'ores et déjà conduit certaines autorités de régulation à travers le monde (Etats-Unis, Canada, Japon) ainsi qu'en Europe (Norvège, Suède), à mener une réflexion et produire des travaux sur ce sujet.

C'est dans ce contexte qu'en octobre 2009, l'ARCEP (ci-après « l'Autorité ») a décidé de s'en saisir. De novembre 2009 à mars 2010, l'Autorité a procédé à une cinquantaine d'auditions et à une enquête afin d'échanger avec les différents acteurs concernés par la question de la neutralité de l'internet et des réseaux (opérateurs de communications électroniques, fournisseurs de contenus, services et applications, équipementiers, associations de consommateurs, pouvoirs publics...), aussi bien à l'échelle nationale qu'européenne et mondiale.

L'Autorité a également échangé avec les autres institutions et autorités de régulation s'étant intéressé à ce sujet et s'est appuyée sur les publications existant en la matière, pour alimenter sa propre réflexion.

L'Autorité a notamment pris en considération le rapport de mars 2010 relatif à « *la neutralité dans le réseau internet* » du Conseil général de l'industrie, de l'énergie et des technologies, les documents « *FCC Policy Statement* » du 23 septembre 2005 et « *FCC Notice of proposed rulemaking* » du 22 octobre 2009, le « *Report on Network Neutrality* » publié au Japon en septembre 2007, le rapport « *Principles for Network Neutrality* » de mars 2006 du Centre Annenberg en Suède et celui sur les « *NPT Guidelines for network neutrality* » du régulateur norvégien de février 2009.

Le 13 avril 2010, l'Autorité a organisé un colloque international sur la neutralité de l'internet et des réseaux. Cet événement très suivi est venu clore la période de réflexion initiée à l'automne et a conduit l'Autorité à l'élaboration du présent document qu'elle met en consultation publique.

Parallèlement à la démarche engagée par l'Autorité en octobre 2009, le Parlement a demandé au Gouvernement, dans le cadre de la loi relative à la lutte contre la fracture numérique voté en décembre 2009, de lui remettre, avant le 30 juin 2010, un rapport sur la neutralité des réseaux.

Au niveau européen, un groupe de travail sur la neutralité des réseaux, auquel participe l'Autorité, a également été mis en place au sein de l'Organe des régulateurs européens des communications électroniques (ci-après « l'ORECE ») et devrait donner lieu à la remise d'un rapport à la fin 2010. La Commission européenne, de son côté, a annoncé une consultation publique en juin sur ce sujet.

*
* *

Afin d'assurer un fonctionnement efficace des réseaux et de l'internet, prenant en compte à la fois le principe de neutralité mais aussi les différentes contraintes qui s'exercent sur les acteurs, l'Autorité, *via* les éléments de réflexion et premières orientations du présent document, s'est fixé un triple but :

- garantir que les fournisseurs d'un « accès à l'internet » (tel que défini au II.b) proposent à l'ensemble des utilisateurs, dans le respect des dispositions législatives en vigueur, un accès à tous les contenus, services et applications véhiculés sur les réseaux, de façon transparente et non discriminatoire ;
- assurer le bon fonctionnement des réseaux de communications électroniques, c'est-à-dire garantir une qualité de service satisfaisante ;
- permettre le développement à long terme des réseaux et des services, grâce à l'innovation et au développement des modèles techniques et économiques les plus efficaces.

À cette fin, l'Autorité entend promouvoir des règles et des bonnes pratiques s'appliquant à toute la chaîne de l'internet, de façon équitable vis-à-vis des différents acteurs, et ayant une double dimension : technico-économique et éthico-sociétale.

Ces règles ont vocation à s'appliquer quelles que soient les technologies d'accès concernées, tant sur les réseaux fixes que sur les réseaux mobiles. Mais leur mise en œuvre doit tenir compte des spécificités de chacun de ces types de réseaux.

Le présent document comprend :

- un rappel du contexte et des enjeux (partie I) ;
- pour ce qui relève du champ des compétences de l'Autorité, des orientations précises visant à promouvoir un équilibre pérenne, ouvert, neutre et de qualité pour les réseaux de communications électroniques en général et l'internet en particulier (partie II) ;
- pour ce qui n'en relève pas, en tout cas à titre principal, des éléments de réflexion visant à enrichir le débat public, notamment dans le cadre des travaux menés sur le sujet par le Gouvernement et la Commission européenne, ainsi qu'ultérieurement par le Parlement français (partie III).

I - Contexte et enjeux

a) Définitions et problématique générale

Un des objectifs du présent document est de permettre à tous les acteurs concernés par le fonctionnement global de la « chaîne de l'internet », de partager, malgré leurs différences de points de vue, la compréhension des principaux concepts et notions (techniques, juridiques, économiques) qui fondent le débat sur la neutralité de l'internet et des réseaux.

- *La notion de « neutralité de l'internet et des réseaux »*

Tim Wu, considéré comme le « père » de la terminologie « net neutrality », la définit comme le principe « selon lequel un réseau public d'utilité maximale aspire à traiter tous les contenus, sites et plateformes de la même manière, ce qui lui permet de transporter toute forme d'information et d'accepter toutes les applications. »¹ Dans le cadre du présent document, le réseau considéré est principalement l'internet tel qu'il est défini ci-après.

Pour mieux comprendre cette approche, il faut rappeler que la caractéristique essentielle des réseaux de communications électroniques, en général, et de l'internet tout particulièrement, est que ces réseaux constituent une plateforme de libres échanges, marchands ou non, entre tous les agents économiques et sociaux qui y sont connectés : que ce soit pour s'exprimer et dialoguer, pour consulter des informations, pour éditer des contenus, pour proposer des services et applications, ou pour y accéder. Afin d'assurer la liberté et la symétrie de ces divers échanges (chaque utilisateur du réseau pouvant être, tour à tour, récepteur ou émetteur de contenus), sources de fortes externalités positives, il est essentiel que le réseau observe, autant qu'il est possible, un principe de neutralité. Celui-ci peut être énoncé comme consistant en une double exigence de non-ingérence et d'équivalence de traitement : d'une part, les échanges entre utilisateurs dans la « couche haute »² ne doivent être ni empêchés ni restreints par les pratiques des opérateurs dans la « couche basse »² ; d'autre part, des demandes d'acheminement de données soumises au réseau dans des conditions équivalentes doivent être traitées par celui-ci de manière équivalente.

Autrement dit, selon le principe de neutralité, chaque utilisateur doit avoir accès, à travers l'internet et, plus généralement, les réseaux de communications électroniques (quel que soit le support de diffusion), à l'ensemble des contenus, services et applications véhiculés sur ces mêmes réseaux, quelle que soit la personne qui les délivre ou les utilise, de façon transparente et non discriminatoire.

Ce principe, non écrit mais assez largement partagé par les parties prenantes, se trouve en pratique confronté à des contraintes diverses, comme le fait de devoir se

¹ Traduction libre d'un extrait sur le site de Tim Wu ("Network Neutrality FAQ"), http://www.timwu.org/network_neutrality.html

² La « couche haute » est celle où les données sont échangées, la « couche basse » celle où elles sont transportées (voir définitions ci-après)

prémunir contre les attaques sur le réseau, de faire face à une congestion, de mettre en place des mécanismes répondant à des obligations légales... Tout ceci conduit l'Autorité à apprécier le principe de neutralité de l'internet et des réseaux de manière pragmatique et raisonnable. Il s'agit ainsi d'éviter les deux scénarios extrêmes suivants :

- une absence totale de gestion de trafic (cf. définition ci-dessous), avec le danger notable d'une dégradation des réseaux et, in fine, de la qualité de service pour l'utilisateur final ;
 - une liberté totale dans la gestion de ce trafic et dans la définition par les opérateurs des conditions d'accès à l'internet, pouvant notamment conduire à des pratiques discriminatoires et anticoncurrentielles, et portant le risque d'atteintes au modèle d'ouverture, d'universalité et de libre expression propre à l'internet.
- *Autres définitions*

Les principaux termes employés dans le présent document sont explicités ci-après.

- Internet : le réseau public, routé par le protocole IP³, constitué des 50.000 systèmes autonomes reconnus par l'IANA (« Internet Assigned Numbers Authority »).

Une précision peut être apportée à cet égard : la toile (ou « web ») est une notion distincte de l'internet : il s'agit d'une application (fonctionnant sur l'internet au même titre par exemple que le courrier électronique ou la messagerie instantanée), qui permet de consulter avec un navigateur des pages disponibles sur des sites (via un système hypertexte).

- Accès à l'internet : service qui consiste à offrir un accès à des services de communications au public en ligne⁴. Ce service offre au public la capacité de transmettre et de recevoir des données, en utilisant le protocole de communication IP, depuis toutes ou quasiment toutes les extrémités, désignées par une adresse internet publique, de l'ensemble mondial de réseaux publics et privés interconnectés constituant l'internet.

Il convient d'apporter ici une autre précision : le mode de routage en vigueur sur l'internet est souvent qualifié de méthode « best effort », c'est-à-dire que, par construction, il n'offre pas de garanties de performance (délai, perte d'informations, etc.), même si certaines extensions du protocole IP ont été introduites pour améliorer la qualité du transport, comme par exemple les contrôles de transmission différents permis par les protocoles TCP (*Transmission Control Protocol*) ou UDP (*User Datagram Protocol*). Il existe donc une obligation de moyens mais pas de résultats.

³ IP (Internet Protocol) : protocole de base utilisé sur l'internet pour la transmission des données. Il définit la façon d'organiser les paquets d'information pour pouvoir les acheminer sur le Web.

⁴ L'article 1^{er} de la loi n°2004-575 du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique (LCEN) dispose que l'« on entend par communication au public en ligne toute transmission, sur demande individuelle, de données numériques n'ayant pas un caractère de correspondance privée, par un procédé de communication électronique permettant un échange réciproque d'informations entre l'émetteur et le récepteur ».

- Fournisseur d'accès à l'internet (ci-après FAI) : fournisseur de services de communications électroniques⁵ dont l'une des activités consiste à proposer des offres d'accès publiques à l'internet. On utilisera parfois dans le document la notion plus large d'opérateur. Sauf mention expresse contraire, ne sont pas visées, dans le présent document, d'autres activités susceptibles d'être exercées par certains FAI : hébergement, édition ou distribution de contenus, etc.

- Prestataire de services de la société de l'information⁶ (ci-après « PSI ») : toute personne physique ou morale qui fournit un service de la société de l'information c'est à dire tout service effectué à distance par voie électronique et à la demande individuelle du destinataire du service, quel que soit le modèle économique associé. En pratique cette catégorie d'acteur économique regroupe les fournisseurs (éditeur, diffuseur) de services / contenus / applications offerts au public par voie électronique, en particulier *via* l'internet, mais pas uniquement (ex : chaînes de télévision diffusées par ADSL). En particulier, un consommateur (voir ci-dessous) mettant des informations à disposition sur l'internet peut être un cas particulier de PSI.

- Utilisateur final : toute personne physique ou morale qui utilise ou demande un service d'accès à l'internet, sans fournir lui-même ce service⁷. En règle générale, l'utilisateur final est l'abonné d'un FAI. Il convient de noter que l'utilisateur final est lui-même susceptible de mettre à disposition sur l'internet différents contenus ou applications. Enfin, on utilisera parfois dans ce document la notion de *consommateur*, qui désigne un utilisateur final qui est une personne physique qui utilise ou demande un service d'accès à l'internet à des fins autres que professionnelles.

On peut regrouper les PSI et les utilisateurs finals comme étant les acteurs de la « couche haute » (celle où les données sont échangées), par opposition avec la « couche basse » (où ces données sont transportées).

Les services/contenus/applications sont rendus accessibles à l'utilisateur final suivant différentes modalités de transport offertes par les opérateurs. Il peut s'agir d'un routage sur l'internet à proprement parler, mais également d'autres techniques de communications électroniques, qui utilisent parfois les mêmes infrastructures que celles utilisées pour fournir l'accès à l'internet (et parfois aussi le protocole IP).

Ceci est le cas notamment pour ce que l'on désigne par *offres haut débit*, dont le débit permet de proposer simultanément, outre l'accès à l'internet, des services

⁵ Directive 2002/21/CE (directive « cadre ») : « service de communications électroniques » : le service fourni normalement contre rémunération qui consiste entièrement ou principalement en la transmission de signaux sur des réseaux de communications électroniques, y compris les services de télécommunications et les services de transmission sur les réseaux utilisés pour la radiodiffusion, mais qui exclut les services consistant à fournir des contenus à l'aide de réseaux et de services de communications électroniques ou à exercer une responsabilité éditoriale sur ces contenus; il ne comprend pas les services de la société de l'information tels que définis à l'article 1er de la directive 98/34/CE qui ne consistent pas entièrement ou principalement en la transmission de signaux sur des réseaux de communications électroniques.

⁶ Directive 2000/31/CE (directive « commerce électronique ») et directive 98/34/CE, telle que modifiée par la directive 98/48/CE : toute personne physique ou morale qui fournit un service de la société de l'information, c'est-à-dire tout service presté normalement contre rémunération, à distance par voie électronique et à la demande individuelle d'un destinataire de services.

⁷ Directive 2002/21/CE (« cadre ») : « utilisateur » : une personne physique ou morale qui utilise ou demande un service de communications électroniques accessible au public ; « utilisateur final » : un utilisateur qui ne fournit pas de réseaux de communication publics ou de services de communications électroniques accessibles au public

spécifiques, comme par exemple, pour le marché résidentiel, la téléphonie en voix sur large bande ou l'accès à un bouquet de chaînes et, pour la clientèle professionnelle, des canaux à débits garantis ou symétriques, etc. Ces modalités de transport impliquent des procédures de traitement de trafic particulières, en sus ou à la place de celles qui ont cours lors d'un routage en « best effort ». Ces services spécifiques seront appelés ici « services gérés ».

- Services gérés : services d'accès à des contenus/services/applications par voie électronique proposés par l'opérateur de réseau, pour lesquels il garantit des caractéristiques spécifiques, grâce à des traitements qu'il met en œuvre sur le réseau qu'il contrôle. Certaines caractéristiques classiques sont le taux de fiabilité, la latence minimale, la gigue (variation du délai de transmission, appelée aussi « jitter »), la bande passante garantie, le niveau de sécurité, etc. Telle que définie ci-dessus, la fourniture d'un accès à l'internet à l'utilisateur final ne constitue donc pas un service géré.

Certains services gérés peuvent faire l'objet d'une contractualisation avec un PSI ; ils peuvent également résulter d'une offre mise à la disposition de l'utilisateur final, qu'elle soit isolée ou sous forme d'option associée à un accès à internet.

- Gestion de trafic : toutes les formes techniques de traitement de trafic qui peuvent être mises en œuvre, que ce soit, ou non, dans le cadre de « services gérés ». Il peut s'agir par exemple de mesures consistant à introduire des délais entre l'émission de certains paquets de données (« traffic shaping »), de dégrader certaines applications (par le « buffer management »), ou encore d'ordonnancer la transmission de certains flux applicatifs (« traffic scheduling »).

b) La « Net neutrality » : un débat mondial

Pour bien comprendre le contexte originel du débat sur la neutralité des réseaux, il est fondamental de préciser qu'il s'est inscrit en accompagnement d'un fort mouvement de libéralisation des activités des FAI (les services haut débit ayant été retirés du champ de la régulation sectorielle) aux Etats-Unis au début des années 2000. Ainsi, il faut comprendre la décision de la FCC (« Federal Communications Commission ») de 2005 comme la mise en place de garde-fous pour les consommateurs, explicitant leurs droits à utiliser tous les contenus/applications/terminaux et à faire jouer, de façon effective, la concurrence entre FAI.

À la suite notamment des pratiques de gestion de trafic mises en œuvre sur le réseau du câblo-opérateur COMCAST en 2007, le paradigme évolue. Une approche plus volontariste se fait jour dans la nouvelle proposition de lignes directrices mise en consultation publique par la FCC en octobre 2009 : l'autorégulation et les droits des consommateurs laissent place à des obligations pesant sur les FAI, sous la forme de six règles, la transparence et la non discrimination venant s'ajouter aux quatre principes de 2005.

En Europe, la récente révision du cadre réglementaire a été l'occasion pour toutes les parties prenantes d'évaluer les besoins et outils appropriés sur ce sujet, tout en reconnaissant que les importantes mutations économiques et technologiques en cours dans les réseaux rendaient dangereuse une approche trop prescriptive. Le

« Paquet Télécom » affirme cependant l'objectif primordial de l'accès aux contenus, et introduit un certain nombre de notions et outils faisant directement écho aux préoccupations liées à la neutralité de réseaux et de l'internet (cf. paragraphe I.d).

Actuellement, la question de la neutralité est à l'étude au sein des services de la Commission européenne, qui préparent une consultation publique pour le mois de juin, ainsi que de plusieurs autorités de régulation nationales (ARN). Parmi ces dernières, deux ont déjà publié des lignes directrices (NPT en Norvège, dans une démarche de co-régulation avec les acteurs du secteur) ou des rapports (« Open Networks and Services » de PTS en Suède). Dans les deux cas, la concurrence et la transparence sur le marché de détail du haut débit sont soulignées comme des facteurs clés pour garantir la neutralité. D'autres régulateurs envisagent des publications (OFCOM au Royaume-Uni par exemple), mais la majorité se situe plutôt dans la phase des réflexions préliminaires. Enfin, comme cela a été dit en introduction, le sujet est inscrit au programme de travail 2010 de l'ORECE. Les premiers travaux ont déjà permis de mettre en évidence certaines bonnes pratiques.

Par ailleurs, le régulateur canadien (CRTC) a annoncé en octobre dernier un nouveau cadre relatif aux « *pratiques de gestion du trafic internet* » (PGTI) des FAI. Le CRTC fonde sa politique sur quatre principes : transparence, innovation, clarté et neutralité sur le plan de la concurrence.

La neutralité concurrentielle est une notion également présente dans le rapport de 2007 du ministère japonais chargé de la communication (MIC) sur la « net neutrality ». Trois garanties pour les consommateurs (accès à l'internet, usage sans discrimination et à un prix raisonnable) se dégagent de ce rapport, ainsi que des actions pour promouvoir la neutralité de l'internet, notamment par une action publique favorable à l'investissement dans les réseaux et un accès ouvert à ces derniers.

De tous les cas passés en revue, il ressort quelques similitudes telles que la nécessité de laisser une marge de manœuvre aux opérateurs pour traiter notamment les problèmes de congestion (gestion du trafic) mais également une préoccupation majeure consistant à assurer un accès le plus libre possible à l'internet pour les consommateurs (non discrimination).

c) Les instances chargées en France de la régulation des réseaux et de l'internet

En France, plusieurs instances publiques ou semi-publiques mettent en œuvre, en ce domaine, différentes modalités de régulation. Toutefois, leurs champs de compétence apparaissent assez clairement identifiés et des mécanismes de saisines respectives assurent une bonne cohérence de leur action. Outre les autorités juridictionnelles, les principales instances sont les suivantes.

L'ARCEP est chargée de la régulation sectorielle des marchés des communications électroniques et donc notamment des fournisseurs d'accès à internet (FAI), en particulier en ce qui concerne leurs relations (sous forme d'interconnexions par

exemple) avec les autres maillons de la chaîne de l'internet, quelle que soit la nature des réseaux (fixes ou mobiles) et des contenus transportés.

Le Conseil supérieur de l'audiovisuel (ci-après « CSA ») est chargé de garantir la liberté de communication audiovisuelle, et assure, à cette fin, la régulation des contenus audiovisuels, quel que soit le type de réseau de diffusion, ce qui en pratique s'étend à de nouveaux services tels que la vidéo à la demande et la télévision de rattrapage, regroupés sous la terminologie de « services de médias audiovisuels à la demande » (SMAD).

L'Autorité de la concurrence veille au respect du droit de la concurrence, pour l'ensemble des acteurs (contenus, réseaux...).

La Commission nationale de l'informatique et des libertés (ci-après « CNIL ») a pour principale mission de protéger la vie privée et les libertés dans le monde numérique.

La Haute autorité pour la diffusion des œuvres et la protection des droits sur internet (ci-après « l'HADOPI ») est chargée de la protection sur l'internet des intérêts des titulaires de droits d'œuvres protégées au titre de la propriété littéraire et artistique.

La direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (ci-après « DGCCRF ») suit plus spécifiquement les questions concernant les consommateurs.

L'association française pour le nommage Internet en coopération (AFNIC) est le centre d'information et de gestion des noms de domaine internet **.fr** (France) et **.re** (île de la Réunion).

Enfin, le Forum des droits de l'internet est une association rassemblant différents acteurs de l'internet et assurant une mission de service public. Elle s'est fixé comme objectif de promouvoir une co-régulation des usages de l'internet.

Une telle multiplicité d'acteurs est également observée dans les autres pays, notamment aux États-Unis.

d) L'environnement juridique

Les acteurs de l'internet doivent tenir compte de l'ensemble des règles de droit commun en tant qu'elles s'appliquent à l'internet, mais aussi de certaines déclinaisons spécifiques du droit à l'univers de l'internet. Elles sont détaillées dans la partie III.b.2 du présent document.

Comme cela a déjà été mentionné, le principe de neutralité de l'internet ou des réseaux n'est pas expressément prévu dans la législation et la pratique « globalement neutre » qui s'est développée pendant plusieurs années résulte essentiellement de règles non écrites. Quels est actuellement le cadre réglementaire applicable à la neutralité des réseaux ?

Des dispositions existent en droit national, telles que la notion de « *neutralité au regard du contenu des messages transmis* » introduite au 5° du II. de l'article L. 32-1

du CPCE. Néanmoins celle-ci apparaît assez limitée et elle est demeurée inutilisée : elle représente donc une base hasardeuse pour l'intervention réglementaire. D'autres domaines de la loi française semblent en revanche pouvoir fournir des instruments utiles, en particulier dans le cadre du droit de la consommation (cf. notamment II.d.3) ou des obligations d'interconnexion et d'accès (cf. II.d.2).

Des exigences plus précises figurent dans le nouveau cadre réglementaire européen adopté à l'automne dernier, où la régulation symétrique tient une place significative, fournissant aux régulateurs des outils plus larges qu'auparavant pour atteindre l'objectif général d'accès aux contenus (art. 8 de la directive « cadre » qui fixe, parmi les objectifs de la régulation, la nécessité pour les ARN de veiller à ce que la concurrence ne soit pas faussée ou entravée dans le secteur des communications électroniques « *y compris pour la transmission de contenu* »). Le processus de transposition sera l'occasion de préciser la mise en œuvre nationale des dispositions les plus notables à cet égard :

- obligation de transparence vis-à-vis des utilisateurs finals, relative aux éventuelles restrictions d'usage pratiquées par les opérateurs de réseau, ainsi qu'aux politiques de gestion de trafic mises en œuvre par les opérateurs (art. 20 & 21 de la directive service universel) ;
- nouveau pouvoir de fixation d'une *qualité minimale de service*, encadré par la Commission, en cas de menace sur le bon fonctionnement des réseaux par certaines pratiques de gestion de trafic (art. 22 de la directive service universel) ;
- élargissement des compétences des ARN en matière de règlements de différend (art. 20 de la directive « cadre »). Un éditeur de contenus pourrait y avoir recours pour obtenir d'un FAI des conditions raisonnables d'accès aux réseaux. En revanche, il n'existe pas à ce jour de dispositions visant à permettre, réciproquement, à un FAI de saisir un régulateur afin d'accéder de manière raisonnable aux services proposés par des PSI.

Il conviendra naturellement que le législateur précise ces nouveaux outils de régulation. Mais, au delà et en amont, il est nécessaire de mieux comprendre la chaîne technique, juridique et économique : des informations sur le fonctionnement des différents marchés concernés, ou encore sur l'expérience des utilisateurs et leurs souhaits, doivent être recueillies afin que le législateur mette en place les outils de régulation appropriés et que les régulateurs les utilisent au mieux.

e) Les pratiques avérées ou potentielles

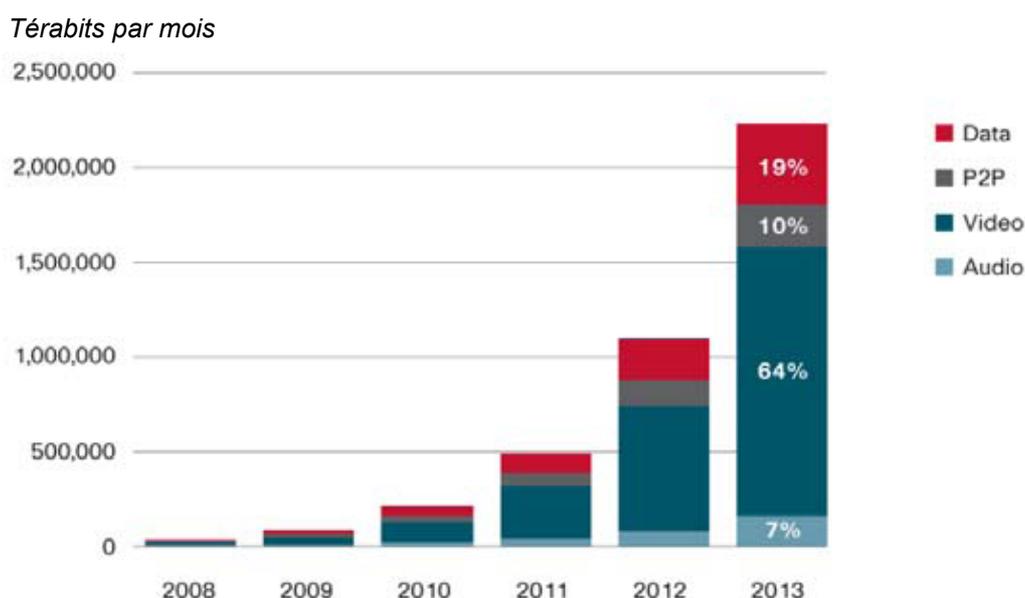
La grande majorité des acteurs des marchés concernés et plus généralement des acteurs de la société civile expriment leur attachement à ce qu'un internet ouvert et neutre soit la règle générale, dans le respect de l'efficacité économique et en prenant en compte les enjeux sociétaux (cf. I.a). Le principe de neutralité semble d'ailleurs avoir été assez globalement respecté en France et en Europe jusqu'à ces dernières années, sans pour autant avoir constitué une règle absolue et intangible. Cela est particulièrement vrai sur les réseaux fixes, notamment du fait de l'absence de congestion majeure de ces réseaux et de la situation concurrentielle satisfaisante sur le marché de détail français du haut débit et du très haut débit fixes. Des écarts visibles, majeurs et prolongés d'un FAI sont en effet commercialement difficiles à

envisager dans ce contexte. Sur le marché mobile, la situation est plus contrastée et la neutralité n'est pas la règle. Quelle que soit la technologie considérée, certains faits indiquent aujourd'hui un risque de méconnaissance accrue du principe de neutralité.

Il faut tout d'abord mentionner des bouleversements profonds sur les marchés concernés, comme par exemple l'explosion des flux de vidéo véhiculés par les réseaux, ou les asymétries croissantes de trafic aux points d'interconnexion.

Ainsi, selon une étude récente, Pyramid Research et Light Reading prévoient une croissance des revenus internationaux annuels pour les services voix et données de l'ordre de 2,5 % et 12,8 % entre 2010 et 2013, tandis que le trafic de données devrait connaître une hausse de 131 % sur la même période⁸. À titre d'illustration, Comscore annonçait en décembre 2009 un total de 5,4 milliards de vidéos visionnées en France (soit un bond de 141% en un an), dont 1,8 milliard de vidéos visionnées sur YouTube.com en septembre 2009.

D'après Cisco, la croissance très forte de la consommation moyenne par client devrait être particulièrement prégnante dans le cas de l'internet mobile, comme l'illustre le graphique suivant :



Prévisions de croissance de l'internet mobile mondial (Cisco Visual Networking Index 2009)

Les usages évoluent également : auparavant dominés par les loisirs, ils tendent à s'enrichir de services potentiellement structurants pour les modes de vie (domotique, télééducation, télémédecine, administration en ligne, etc.) Ceci peut entraîner des changements dans les attentes et les stratégies des acteurs publics et privés.

L'ensemble de ces bouleversements conduit à s'interroger sur les modèles économiques permettant non seulement la création et la diffusion des contenus, mais aussi le développement et l'exploitation des réseaux.

⁸ <http://www.alcatel-lucent.com/>: présentation lors du congrès mondial de Barcelone en février 2010

Dans ce contexte, des interrogations se font jour sur les dérives possibles compte tenu des pratiques observées de la part :

- des PSI : territorialité des droits (ex : la plateforme américaine de programmes de télévision à la demande « Hulu » non accessible en France), exclusivités audiovisuelles, multiplication d'applications inefficaces en termes d'usage des ressources de transport ;
- des opérateurs et FAI fixes : limitation de débits instantanés ou blocage de ports en zones non dégroupées, cas de DNS (*Domain Name System*) menteurs, politiques de « *peering* »⁹ restrictives, plafonnement de débit pour les clients Numéricâble au-delà d'un certain usage raisonnable ; Dailymotion bloqué par Neuf-SFR en 2008 ;
- des opérateurs et FAI mobiles : de nombreux sites et applications non accessibles *via* les forfaits « internet illimité » (« *streaming*¹⁰ », pair à pair, Skype...), intégration de « *widgets*¹¹ » sur les plateformes mobiles ;
- des fournisseurs de terminaux : environnements fermés de type AppStore, blocage de GoogleVoice sur certains terminaux, suppression à distance de livres dans des modèles de lecteurs électroniques.

En outre, le législateur impose, pour sa part, la mise en place de solutions non « neutres » pour atteindre divers objectifs d'intérêt général ou défendre certains droits : lutte contre la pédopornographie en ligne (expériences en Australie ou en Allemagne¹²), protection de la propriété privée, protection des droits d'auteur (loi « Création et internet »), etc.

Compte tenu de ce contexte, la grande majorité des parties prenantes semble aujourd'hui souhaiter, à des degrés variables et pour des motivations très diverses, et parfois inverses, une action plus appuyée des pouvoirs publics.

Certains besoins de régulation identifiés concernent directement l'Autorité :

- la formalisation d'un principe de neutralité dans la gestion des réseaux vis-à-vis de ce qu'ils transportent (contenus/services/applications/usages) ;
- la prise en compte des transformations profondes de certaines relations économiques, par exemple l'explosion des flux de données qui nécessite d'observer d'un œil nouveau certains marchés tels que celui de l'interconnexion IP ;
- la prévention ou la sanction de potentielles dérives discriminatoires dans des marchés connexes ou verticalement intégrés ;
- le renforcement de la transparence sur le contenu des offres de services de communications électroniques, notamment en termes de qualité de service.

Ces points sont traités dans la partie II. du présent document.

⁹ Interconnexion, souvent gratuite, entre deux acteurs pour leur trafic mutuel.

¹⁰ Mode de transmission de données audio et vidéo en flux continu.

¹¹ Petites applications interactives qui permettent d'afficher des informations (météo, cours de la bourse, etc.) ou d'effectuer des petites opérations (calculatrice, dictionnaire, etc.).

¹² En Allemagne, le projet de loi prévoyant un dispositif de « filtrage » a été abandonné en février 2010, et remplacé par une loi relative à la suppression des contenus.

D'autres besoins de régulation liés, plus ou moins directement, à la question de la neutralité concernent à titre principal d'autres instances que l'Autorité. Ils sont traités dans la partie III de ce document.

Sur toutes ces questions, il apparaît nécessaire que les pouvoirs publics (Parlement, Gouvernement, ARCEP, autres institutions publiques) :

- identifient les pratiques acceptables ou souhaitables à tous les niveaux de la chaîne des réseaux et de l'internet (les « règles du jeu ») ;
- se dotent des outils nécessaires pour assurer l'application effective de ces règles du jeu.

Questions

N°1) l'Autorité invite les acteurs à commenter les définitions qu'elle propose

N°2) l'Autorité invite les acteurs à commenter sa présentation du contexte et des enjeux relatifs à la neutralité de l'internet et des réseaux

II - Neutralité des réseaux d'accès à l'internet

L'une des principales garanties du respect de la neutralité des réseaux d'accès à l'internet réside dans le maintien, voire l'amélioration, de la situation concurrentielle sur le marché de détail du haut débit et du très haut débit, fixe comme mobile. Sur ce point, dans le cas des réseaux fixes, la situation apparaît beaucoup plus favorable en Europe, notamment en France, qu'aux Etats-Unis (cf. II.d.1).

Néanmoins, au vu des pratiques avérées ou potentielles présentées précédemment, il paraît nécessaire de formuler un certain nombre d'orientations visant à promouvoir un équilibre pérenne, ouvert, neutre et de qualité pour les réseaux de communications électroniques en général et pour l'internet en particulier, et ce même en l'absence de position dominante d'un FAI sur le marché de détail.

a) Description des axes principaux de la démarche

Comme cela a été indiqué dans la présentation du contexte, l'écosystème de l'internet a constitué pendant longtemps un espace d'autorégulation entre les divers acteurs de la chaîne, selon un mode de fonctionnement fondé sur des relations contractuelles privées, souvent gratuites (comme par exemple les systèmes de « peering »), des règles de comportement non écrites et souvent hétérogènes, ainsi qu'une certaine opacité vis-à-vis des utilisateurs finals.

Afin d'assurer un équilibre dynamique et durable de cet écosystème, l'Autorité estime nécessaire :

- de définir un espace d'accès à l'internet, clairement identifiable par les utilisateurs, où la neutralité est la règle et où des outils peuvent être mis en œuvre pour la garantir, conditions nécessaires pour qu'il soit légitime de parler d'« accès à l'internet » ;
- de reconnaître et d'encadrer également un espace de « services gérés » comprenant notamment des offres spécifiques sur le marché de gros entre FAI et PSI respectueuses des règles de la concurrence ;
- et de suivre et garantir les conditions de stabilité de cet équilibre, de manière dynamique, notamment pour éviter une dégradation de la qualité de l'accès à l'internet.

Pour cela, il convient de distinguer deux grands volets (cf. II.b et II.c).

- Tout accès à l'internet, inclus dans une offre proposée à un utilisateur final, implique la fourniture *a minima* d'un service dont les principales caractéristiques sont les suivantes (cf II.b) :
 - o une ouverture totale aux fonctionnalités de l'internet ;
 - o un encadrement strict des pratiques de gestion de trafic autorisées ;
 - o une qualité de service suffisante, reposant sur des critères contrôlables (qualification des paramètres et indicateurs pertinents).

Une offre de détail ne présentant pas l'ensemble de ces caractéristiques ne pourrait se prévaloir de l'appellation « accès à l'internet ».

- Les opérateurs / FAI peuvent par ailleurs offrir des services gérés (cf II.c) présentant des caractéristiques spécifiques, notamment *via* des accords avec les prestataires de services de la société de l'information (PSI), donnant lieu à une rémunération des opérateurs / FAI (par les PSI et/ou les utilisateurs finals, cf. I.c) supérieure à celle correspondant à l'« accès à l'internet », sous réserve du respect des règles de concurrence et d'éventuelles réglementations spécifiques.

En outre, la cohérence et la robustesse de cet équilibre global nécessitent (cf. II.d) :

- le maintien d'une situation concurrentielle satisfaisante et dynamique sur les marchés de détail du haut débit et du très haut débit ;
- un suivi et une connaissance accrue du fonctionnement du marché de gros de l'interconnexion de données, afin notamment d'analyser sa situation concurrentielle ;
- la promotion d'une transparence accrue vis-à-vis des utilisateurs finals, visant à offrir lisibilité et comparabilité des offres.

Ces principes ont vocation à s'appliquer quelles que soient les technologies d'accès concernées, tant sur les réseaux fixes que sur les réseaux mobiles. Mais leur mise en œuvre doit tenir compte des spécificités de chacun de ces types de réseaux, en particulier en termes de modalité d'appréciation des mécanismes de gestion de trafic acceptables.

b) L'accès à l'internet

L'ouverture, la neutralité et une qualité de service satisfaisante apparaissent comme les critères d'un « accès à l'internet » effectif.

b.1) L'ouverture et la neutralité d'accès

1^{ère} orientation

Pour proposer un « accès à l'internet », l'Autorité recommande que le FAI soit tenu, dans le respect des dispositions législatives en vigueur, d'offrir à l'utilisateur final la possibilité :

- **d'envoyer et de recevoir le contenu de son choix ;**
- **d'utiliser les services ou faire fonctionner les applications de son choix ;**
- **de connecter le matériel et d'utiliser les programmes de son choix, dès lors qu'ils ne nuisent pas au réseau.**

Cette liberté d'accès et d'utilisation de l'internet implique des relations ouvertes et durables entre les FAI, les PSI et tous les acteurs (opérateurs de transit, fournisseurs de CDN¹³, etc.) qui véhiculent les contenus/services/applications, afin que ces

¹³ « Content Delivery Network » : réseau constitué de serveurs reliés à travers l'internet, et qui coopèrent afin de mettre à disposition de manière optimale du contenu ou des données (en particulier du contenu multimédia volumineux) à des utilisateurs.

derniers soient réellement disponibles dans leur intégralité *via* l'accès à l'internet. Plus précisément, le caractère ouvert de l'accès à l'internet nécessite, en termes de mécanismes d'interconnexion, le respect d'une double obligation :

- l'obligation pour les FAI de faire droit à toute demande raisonnable d'interconnexion d'un tiers pour l' « accès à l'internet », de manière non discriminatoire ;
- symétriquement, l'obligation pour les PSI de traiter tous les opérateurs de manière non discriminatoire pour l'accessibilité de leurs services/applications/contenus *via* l'« accès à l'internet ».

On doit toutefois souligner que l'utilisateur final ne peut se prévaloir d'un droit à envoyer ou recevoir des contenus (ou utiliser à cette fin des services, applications, matériels ou programmes) qui, dans le cadre d'une procédure prévue par la loi, ont été qualifiés d'illégaux par l'autorité judiciaire ou administrative compétente. Le FAI, pour sa part, n'a pas, de sa propre initiative, à assurer le contrôle de la légalité des usages de l'internet. En revanche, le FAI, sur requête des personnes et autorités compétentes, doit mettre en œuvre les mesures prévues par la loi (concernant, par exemple, l'intégrité des réseaux, la protection des données personnelles, la lutte contre la pédopornographie ou la protection de la propriété intellectuelle)¹⁴.

b.2) L'encadrement des mécanismes de gestion de trafic

2^{ème} orientation

L'Autorité recommande que les pratiques de gestion de trafic mises en place par les FAI pour assurer l'accès à l'internet demeurent exceptionnelles et respectent les principes généraux de pertinence, proportionnalité, efficacité, transparence et non discrimination.

Ceci signifie avant tout que, pour l'accès à l'internet, la règle générale est de ne pas différencier le traitement de chaque flux individuel de données, que ce soit en fonction du type d'application/service/contenu, ou en fonction de l'adresse d'émission ou de réception du flux. Ceci s'applique en tout lieu du réseau, y compris à ses points d'interconnexion.

En préalable, il convient de préciser que la réponse structurelle que doivent apporter les opérateurs à la hausse de la consommation en bande passante de la majorité des utilisateurs finals consiste à investir pour accroître les capacités des réseaux.

En cas de recours à une gestion du trafic, le but recherché est que le partage de capacité entre les utilisateurs finals soit effectué dans les conditions les plus équitables et efficaces possibles. Les FAI, pour atteindre cet objectif, peuvent, par exemple, s'efforcer de préserver une neutralité « technique », en freinant tous les paquets d'information de manière équivalente si leurs paramètres techniques sont proches (même protocole sous-jacent, etc.), ou encore s'efforcer de préserver une neutralité « vis-à-vis des extrémités du réseau », en réduisant dans une même proportion la bande passante offerte à chacun des utilisateurs. Le choix de telles ou telles de ces mesures dépend des configurations, et les effets seront très différents

¹⁴ Une description plus complète du cadre juridique applicable au traitement des contenus est fournie au III.b du présent document.

suivant l'usage ou le mode de connectivité des utilisateurs. Par exemple, le fait de limiter de manière égale le débit disponible de tout un ensemble d'utilisateurs ne résoudrait vraisemblablement pas un problème de congestion en « cœur » de réseau.

On conçoit donc qu'il serait malaisé, et probablement non pertinent, de préciser *a priori* les modalités d'une gestion de trafic « acceptable », encore moins d'exclure tout traitement des flux par les FAI. Un tel traitement est en effet nécessaire dans certains cas, comme par exemple les mesures de protection du réseau contre du « spam » ou des attaques par déni de service (cherchant à rendre le système inutilisable), ou encore la priorisation de certains services critiques pour la société lors de situations d'urgences.

Dès lors, l'Autorité recommande que toute mesure de gestion de trafic mise en place par un FAI pour l'accès à l'internet, respecte les principes suivants, afin d'atteindre l'objectif de qualité de service.

- *Pertinence* : sont ici en cause les motivations de la mesure envisagée et son adéquation avec le problème identifié. Relèvent des motivations acceptables : éviter la congestion (en cas de risque avéré), assurer l'intégrité du réseau (le protéger face à des attaques notamment), ou se conformer à des obligations réglementaires ou juridictionnelles. L'adéquation recouvre notamment le fait que la réponse soit correctement ciblée, par exemple en général ne pas gérer un trafic de type A pour faire face à une congestion due à un trafic de type B.
- *Proportionnalité* : la mesure doit se prévaloir de l'impact le plus faible possible sur le fonctionnement du réseau. Il ne faut pas par exemple diviser par quatre la capacité disponible pour un type de trafic s'il suffit de la diviser par deux pour éviter la congestion. Un critère important à cet égard semble être la durée ou la fréquence des mesures appliquées : au-delà d'un certain seuil, on pourra ainsi considérer qu'il ne s'agit pas d'une congestion ponctuelle, mais d'un problème structurel de capacité pour lequel des processus correctifs devraient être mis en place, en particulier par de l'investissement.
- *Efficacité* : cela signifie que la mesure doit produire les effets escomptés, en limitant au maximum les nuisances collatérales (par exemple en termes de sécurité de l'information) ou les mauvaises incitations techniques et économiques. Ainsi, ce principe serait vérifié si le traitement de trafic conduit à une réelle amélioration de l'accès à certains services, sans dégrader significativement le reste des services accessibles *via* l'internet et sans amoindrir l'incitation des PSI à encoder leurs contenus de manière efficace.
- *Transparence* : il s'agit pour le FAI d'informer correctement l'utilisateur final, dans la mesure du possible, sur les formes de gestion de trafic mises en place. Bien entendu, il convient de rechercher le niveau de détail, le moment et le véhicule de communication les plus opportuns, afin que cette information lui soit la plus utile possible. Dans le cas des « *fair use policies* » (voir II.d.3) en particulier, les abonnés doivent être informés de l'évolution de leur consommation, tout en évitant des mécanismes excessivement intrusifs qui décourageraient les usages.
- *Non discrimination* : ce principe signifie que des flux aux propriétés techniques comparables doivent être traités de manière équivalente. L'objectif est notamment d'éviter qu'un FAI favorise les contenus/services/applications de

ses partenaires (ou les siens propres s'il est intégré verticalement) par rapport à ceux des autres, ces traitements préférentiels devant être réservés aux seuls services gérés, et non à l'accès à l'internet.

Ces principes constituent un cadre d'appréciation et des règles générales de bonne pratique que tous les acteurs doivent s'efforcer d'observer sur l'ensemble des réseaux d'accès à l'internet. Cependant, au vu des situations techniques objectivement différentes à court terme, leur application devrait se traduire différemment selon les divers types d'accès considérés et selon les problèmes à résoudre :

- de manière générale, en l'absence de risques majeurs et avérés de congestion à grande échelle, les principes posés ci-avant semblent conduire à ce que l'ensemble des fonctionnalités d'internet soit accessible par les utilisateurs finals *via* l'« accès à l'internet » ;
- dans des environnements technologiques spécifiques, et en particulier sur les réseaux mobiles, si l'objectif général doit prévaloir, il paraît toutefois admissible que les opérateurs mobiles puissent restreindre l'accès à certains sites ou applications pour des raisons objectives, non-discriminatoires et justifiées :
 - o en effet, ces réseaux présentent aujourd'hui des risques supérieurs de congestion, liés notamment à la rareté des fréquences disponibles et à l'explosion du trafic de données *via* les « *smartphones* » ;
 - o malgré tout, de telles pratiques limitatives ne doivent être possibles que lorsqu'elles répondent à de réelles justifications techniques ; en aucun cas, elles ne peuvent consister en une interdiction ou un blocage d'application ou de protocole (y compris Voix sur IP, pair à pair, « *streaming* ») ; elles ne doivent pas non plus se substituer à l'investissement dans l'extension des capacités des réseaux qui doit prévaloir à moyen terme.

b.3) Le niveau de qualité de service de l' « accès à l'internet »

3^{ème} orientation

Un accès à l'internet doit présenter une qualité de service suffisante et transparente.

Afin de la garantir, l'Autorité lance des travaux sectoriels de qualification des paramètres minimaux de la qualité de service de l'accès à l'internet et travaille à la mise en place d'indicateurs spécifiques.

Deux exigences doivent être explicitées ici.

- *Une qualité de service transparente* : ceci signifie que les utilisateurs finals doivent être contractuellement informés des caractéristiques techniques de leur accès à l'internet, afin qu'ils sachent quelles ressources leur sont attribuées, et quelles performances ils peuvent en attendre en « régime normal » (c'est-à-dire en fonctionnement « *best-effort* »). On inclut également ici l'information sur la manière dont l'accès à l'internet partage (éventuellement) les ressources de connectivité (ou la capacité) mises à disposition, avec d'autres services de communications électroniques. Ceci

s'applique particulièrement au cas des offres haut débit multiservices, pour lesquelles il est nécessaire que les conditions d'engagement précisent comment l'usage, par exemple, de la télévision, affecte la qualité de l'accès à l'internet.

- *Une qualité de service suffisante* : il s'agit d'éviter la dégradation de la qualité de l'accès à l'internet (en particulier au bénéfice des services gérés). Etant donné l'intérêt social collectif associé à un fonctionnement satisfaisant de la connectivité à l'internet du plus grand nombre (cf. *supra*), il paraît en effet nécessaire de promouvoir une qualité de service satisfaisante pour ce service. La responsabilité des FAI est bien évidemment centrale sur ce point, même s'il faut préciser que la qualité de service qui relève de leur champ d'action se distingue de la qualité de l'expérience réellement vécue par l'utilisateur final, dont elle ne constitue qu'un sous-ensemble. Cette remarque conduit à ouvrir les travaux envisagés à d'autres acteurs (PSI, équipementiers, éditeurs de logiciels, etc.).

Plusieurs démarches, non exclusives les unes des autres, peuvent être envisagées afin de garantir une qualité de service suffisante :

- une approche normative, sur la base des spécifications existantes de qualité de service pour les applications audio, vidéo et de données sur les réseaux fixes et mobiles (standards UIT-T G.1010 et ETSSI TS 122 105) ; elles sont importantes, mais ces initiatives s'avèrent longues et complexes, et donc probablement insuffisantes à court terme ;
- des démarches sectorielles de co-régulation entre ARN et acteurs du secteur pour identifier et diffuser des références communes, notamment en termes de définition des paramètres de qualité de service de l'accès à l'internet, et des bonnes pratiques (l'OFCOM au Royaume-Uni soutient un programme de cette nature¹⁵) ;
- des méthodes de mesure et de suivi statistiques, se fondant sur la sélection et le contrôle d'indicateurs, et éventuellement dans un deuxième temps sur une détermination (à partir de l'analyse de ces indicateurs) des niveaux d'exigence pertinents ; ceci peut être complété par la possibilité donnée aux utilisateurs de mesurer, rapporter et comparer leur propre expérience qualitative (*via* par exemple la mise à disposition de logiciels dédiés) ; l'EETT en Grèce s'est engagée dans cette voie depuis l'été 2009¹⁶ ;
- l'imposition aux opérateurs d'une qualité de service minimale, comme les nouvelles dispositions de l'article 22 de la directive « service universel » le permettront après transposition, la Commission européenne disposant d'un droit de regard sur ces exigences ; à ce stade, il paraît difficile de définir les critères d'une qualité minimale et, *a fortiori*, de les contrôler ; cette démarche ne peut s'inscrire que dans une perspective de long terme et devrait s'appuyer sur des travaux préliminaires fournis pour limiter les risques de signaux négatifs sur les marchés concernés.

¹⁵ Le « *Code of Practice on broadband speeds* » est entré en vigueur en décembre 2008, signé par tous les principaux FAI britanniques.

¹⁶ Cf. EETT Decision 480/017/2008 (Official Gazette 1153/B/24-6-2008) « *Designation of quality indicators for the electronic communication services provided to the public and definition of the content and the form of the information to be published and the time and means of its publication by the electronic communication service providers* » et le « *Measurement Lab* » (M-Lab) : <http://measurementlab.net/>

Ainsi, en l'état actuel, l'Autorité considère que la priorité consiste à lancer des travaux sectoriels de qualification des paramètres minimaux de la qualité de service de l'accès à l'internet et la mise en place d'indicateurs spécifiques.

En premier lieu, l'Autorité invite les opérateurs et les associations les représentant à engager des travaux sectoriels visant à déterminer les paramètres minimaux de l'« accès à l'internet » (disponibilité des services, bande passante, temps de latence, pertes de paquets, gigue, etc.).

Ces travaux pourront utilement faire l'objet d'échanges avec les associations de consommateurs et se nourrir d'une collaboration étroite avec les autres acteurs pertinents, notamment les PSI, car les concepteurs des services et applications sont particulièrement bien placés pour analyser l'expérience qualitative de l'utilisateur.

En second lieu, la fourniture d'une qualité suffisante pourra être favorisée par la mise en place, par décision de l'Autorité, d'indicateurs spécifiques de qualité de service de détail de l'internet vus de l'utilisateur final (cf. II.d.2).

c) Les services gérés

4^{ème} orientation

Afin de préserver la capacité d'innovation de l'ensemble des acteurs, tout opérateur doit disposer de la possibilité de proposer des « services gérés », aussi bien vis-à-vis des utilisateurs finals que des prestataires de services de la société de l'information (PSI), dans le respect du droit de la concurrence et des règles sectorielles spécifiques, et sous réserve que ces services gérés ne dégradent pas la qualité de l'accès à l'internet.

- *Typologie et caractéristiques des services gérés*

Comme indiqué précédemment et à la lumière de la définition de l'accès à l'internet, on désigne par « services gérés » tout service proposé par un opérateur bénéficiant, pour certains paramètres, de caractéristiques différentes de celles de l'« accès à l'internet ». Il peut notamment s'agir de garanties supérieures (« premium ») fournies par l'opérateur en termes de bande passante garantie, de perte de paquets, de gigue, de temps de latence, ou encore de sécurité du réseau accrue.

Historiquement, entrent ainsi dans la catégorie des services gérés les services constituant les offres multiservices traditionnelles des FAI autres que l'accès à l'internet : services de voix sur large bande des FAI, services de télévision par ADSL/FTTH des FAI ou de distributeurs tiers (Groupe Canal Plus notamment) accessibles *via* un téléviseur, services de vidéo à la demande ou de télévision de rattrapage proposés par ADSL/FTTH sur le téléviseur par les FAI ou des distributeurs tiers. Ces services bénéficient la plupart du temps dans les réseaux des opérateurs (en amont du « dernier kilomètre ») d'un canal dédié indépendant de celui qui supporte l'accès à l'internet.

Sur le marché professionnel, certains types de réseaux privés virtuels d'entreprises (ci-après « RPV ») constituent également un exemple de service géré, permettant de garantir les échanges internes des entreprises qui en ont besoin.

À terme, cette gamme de services pourrait s'étendre à de nombreuses autres prestations nécessitant ou demandant une qualité de service privilégiée : il peut s'agir du prolongement de certains services gérés existants (ex : généralisation des services audiovisuels en haute définition puis en relief), d'usages émergents nécessitant une qualité et une fiabilité accrues pour se développer (ex : télémédecine, « téléprésence », jeux vidéo en ligne, vote en ligne, etc.) ou de services accessibles *via* l'internet et proposés par des PSI souhaitant se différencier vis-à-vis de l'utilisateur final.

Le tableau partiel ci-dessous, réalisé par l'IDATE, permet de souligner que différents types de services pourront avoir des besoins très différents en termes de qualité de service supérieure. À titre d'exemple, si le temps de latence (« *delay* ») est déterminant pour les jeux vidéo en ligne, la gigue (« *jitter* ») est le paramètre le plus important pour la lecture en temps réel de contenus vidéo.

Applications	Delay	Jitter	Bandwidth consumption
Email	+	+	+
File sharing (file transfer)	+	+	++
Web browsing	++	+	++
Online Gaming	+++	++	+
VoD	+	+++	+++
VoIP call	+++	+++	+
Video conferencing	+++	+++	+++

+: low sensitive +++: high sensitive

En tout état de cause, il n'apparaît pertinent, ni de figer une liste des services gérés potentiels, ni de limiter les paramètres de qualité de service sur lesquels les opérateurs peuvent jouer pour proposer ces services gérés, afin de ne pas contraindre les capacités d'innovation des acteurs de l'internet et des opérateurs ; ceci notamment au vu du caractère nécessairement évolutif et difficilement prévisible des usages que permettront demain l'internet et les réseaux de communications électroniques.

- *Une possibilité, pour les acteurs, de favoriser l'émergence de nouveaux modèles économiques*

L'Autorité estime que tout opérateur doit disposer de la possibilité de proposer ou d'offrir des « services gérés », aussi bien vis-à-vis des utilisateurs finals que des PSI.

Le premier cas correspond à un modèle dans lequel les FAI pourraient proposer des services gérés consistant à permettre à l'utilisateur final de régler directement, éventuellement de manière dynamique, certains paramétrages de son propre service de données.

Le second cas constitue la principale catégorie de services gérés, résultant de la conclusion d'accords entre opérateurs et PSI sur le marché de gros de l'interconnexion de données, que ces accords soient exclusifs ou non.

Ce type de services gérés pourrait donner lieu, comme c'est déjà le cas aujourd'hui pour la télévision par ADSL et les services gérés de vidéo à la demande sur l'écran de télévision, à une rémunération des opérateurs par les PSI, pour la prestation de « transport », plus élevée que l'éventuelle rémunération perçue sur l'« accès à l'internet », du fait d'un engagement de qualité de service supérieur de la part de l'opérateur. Ce mode de rémunération constituerait une évolution par rapport à la situation qui a prévalu jusqu'ici, dans laquelle ce sont essentiellement les abonnements des utilisateurs finals pour l'accès à l'internet qui ont rémunéré les FAI et les réseaux qu'ils ont déployés.

Il est toutefois essentiel de préciser qu'un accord de service géré conclu entre un PSI et un opérateur sur le marché de gros de l'interconnexion de données IP ne préjuge en rien d'une facturation différenciée ou supérieure du service correspondant sur le marché de détail. À titre d'exemple, les services d'administration en ligne nécessitant une haute qualité de service pourraient faire l'objet d'une rémunération de l'opérateur par l'administration concernée (il s'agit alors de services gérés sur le marché de gros), mais il va de soi que ces services doivent être accessibles *via* toute offre de détail d'« accès à l'internet » pour les utilisateurs finals.

Ainsi, en termes de rémunération de l'opérateur/FAI, quatre modèles de services gérés sont envisageables :

- rémunération spécifique par l'utilisateur final (supérieure au montant du forfait d'accès à l'internet) sans rémunération supérieure de la part du PSI éventuellement concerné (ex : service de RPV sur le marché professionnel) ;
 - rémunération spécifique par le PSI (supérieur à ce que celui-ci verserait le cas échéant à l'opérateur dans le cadre de l'accès à l'internet) sans rémunération spécifique de l'utilisateur final à l'opérateur (ex : offres de télévision par ADSL de distributeurs tiers comme le Groupe Canal Plus, services d'administration en ligne nécessitant une qualité de service particulière, etc.) ;
 - rémunérations spécifiques par le PSI et par l'utilisateur final ;
 - pas de rémunération spécifique ni de la part du PSI ni de celle de l'utilisateur final (ex : chaînes hertziennes gratuites incluses dans le bouquet de base de télévision par ADSL ou FTTH des opérateurs).
- *Un encadrement nécessaire au regard des règles de droit et de la préservation de l'accès à l'internet*

Dans le cas d'accords entre FAI et PSI (éventuellement verticalement intégrés) pour le transport de services gérés, ces accords devront toutefois :

- respecter les règles générales du droit de la concurrence, notamment relatives aux pratiques d'exclusivités, et en particulier ne pas constituer d'abus de position dominante de la part d'acteurs majeurs des contenus, de l'internet ou des communications électroniques qui profiteraient notamment de leur position sur l'un de ces marchés ou de leur intégration verticale pour privilégier indûment leurs propres contenus ou réseaux (cf. III.a.1) ;

- tenir compte des spécificités de certains services, notamment audiovisuels (cf. III.b.1), en conformité avec les décisions éventuelles des autorités concernées.

Quel que soit le modèle retenu, afin que le développement des services gérés ne se fasse pas aux dépens de l'« accès à l'internet », il convient de respecter la règle de bonne conduite suivante : dans le cas d'une demande de paramètres spécifiques par l'utilisateur final pour son accès à l'internet, comme dans le cas d'un accord *premium* pour le service d'un PSI également accessible sur l'internet, les processus mis en place ne doivent pas conduire à une dégradation des autres trafics et de la qualité de service de l'accès à l'internet des autres utilisateurs.

d) Les conditions de l'équilibre entre accès à l'internet et services gérés

d.1) Le rôle clé de la concurrence

Il apparaît qu'une des principales garanties pour le respect de l'équilibre global entre « accès à l'internet » et « services gérés », en particulier le maintien d'un niveau de qualité de service suffisant pour tous, réside dans le maintien, voire l'amélioration, de la situation concurrentielle sur les marchés de gros et de détail du haut débit et du très haut débit, fixe comme mobile.

En effet, un FAI aura d'autant moins intérêt à dégrader ou limiter la qualité des services des PSI accessibles par ses abonnés qu'il existera une pression concurrentielle forte exercée par des FAI concurrents, susceptibles de se différencier *via* une qualité de service ou un éventail de services supérieurs.

Les missions de régulation des marchés du haut débit et du très haut débit, afin d'assurer le développement d'une concurrence effective au bénéfice du consommateur, constituent précisément l'un des cœurs d'activité de l'Autorité.

À ce titre, la comparaison avec la situation aux Etats-Unis apparaît particulièrement significative, notamment sur les réseaux fixes, car elle met en relief le lien fondamental entre situation concurrentielle sur l'accès et risques vis-à-vis de la neutralité.

À la suite d'une décision de la FCC en 2005 (consécutive au jugement de la Cour suprême dans l'affaire « Brand X »), les marchés de gros du haut débit et du très haut débit ne sont plus régulés. En particulier, aucune obligation de dégroupage ou de *bitstream*¹⁷ n'incombe aux opérateurs historiques sur les réseaux DSL. Il en découle une forte concentration du marché de détail du haut débit et du très haut débit (monopole de fait ou au mieux duopole entre l'opérateur historique DSL et un câblo-opérateur local), qui rend effectifs les risques d'atteinte majeure aux principes liés à la neutralité de l'internet et des réseaux. Ceci explique que la plupart des

¹⁷ Le bitstream est un type d'offre de gros permettant aux opérateurs alternatifs de louer des accès haut débit activés par France Télécom. Ils peuvent ainsi proposer des services haut débit de détail dans les zones où ils ne sont pas présents en dégroupage.

contentieux liés à ce jour à la neutralité de l'internet et des réseaux ont eu lieu aux Etats-Unis.

En France, au contraire, en conformité avec le cadre européen, une régulation concurrentielle forte a été instituée *via* la mise à disposition par France Télécom d'offres de gros de dégroupage et de bitstream. Ceci a largement contribué à la mise en place d'un marché de détail concurrentiel et dynamique, qui permet à l'utilisateur final d'avoir accès à des offres multiservices riches et innovantes, avec un tarif au Mbit/s le plus bas du monde pour les offres DSL. L'Autorité vise notamment à préserver cette dynamique concurrentielle pour les réseaux très haut débit en fibre optique, grâce aux décisions réglementaires récemment adoptées ou à venir.

d.2) Le suivi du marché de l'interconnexion de données

5^{ème} orientation

Afin de lever l'opacité existant sur les marchés de l'interconnexion de données et disposer des informations utiles au bon exercice des pouvoirs dont elle dispose, l'Autorité adoptera rapidement une décision de collecte périodique d'informations sur ces marchés.

Dans un second temps, notamment sur la base de ces informations, l'Autorité appréciera s'il y a lieu de mettre en œuvre une régulation de ces marchés.

- *Un marché opaque et complexe*

Contrairement à l'activité fortement encadrée des opérateurs de réseaux de communications électroniques, l'interconnexion de l'internet est depuis l'origine un espace d'autorégulation entre les divers acteurs de la chaîne, fondé sur des règles de comportement partiellement non écrites et le plus souvent d'une grande opacité. De ce fait, les mécanismes actuels d'interconnexion entre opérateurs apparaissent hétérogènes et complexes.

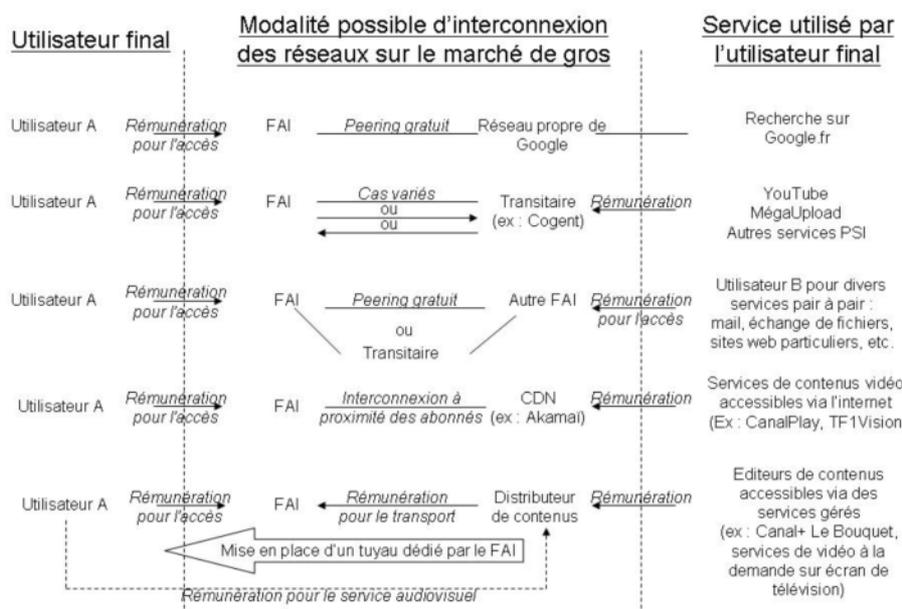
Entre les grands opérateurs, notamment historiques, et les principaux PSI, directement reliés les uns avec les autres, les accords d'interconnexion de données fonctionnent aujourd'hui largement selon des modes d'échanges et de compensation des trafics, *via* des accords dits de « *peering* », sans donner lieu à rétribution financière directe. Le « *peering* » payant, notamment au-delà d'un certain taux d'asymétrie entre trafic entrant et sortant, s'est toutefois développé ces dernières années.

D'autres mécanismes existent, comme le transit. Les opérateurs de transit IP sont des opérateurs assurant aujourd'hui la liaison entre les FAI et les PSI, moyennant une rémunération de ces derniers (ex : Level 3, Cogent). Ces opérateurs n'effectuent généralement aucune discrimination selon l'usage entre leurs clients et permettent aux petits éditeurs d'accéder aux réseaux de tous les FAI.

Enfin, certains fournisseurs de services ont recours à des CDN (« *Content Delivery Network* ») qui mettent à disposition de manière efficace du contenu ou des données

(en particulier du contenu multimédia volumineux) à des utilisateurs, notamment par une interconnexion avec les FAI à proximité de leurs abonnés.

Le schéma ci-dessous, volontairement simplifié, illustre, de manière non exhaustive, différentes modalités d'interconnexion possibles, pour permettre à un utilisateur final d'accéder à tel ou tel type de service.



- *Les enjeux sous-jacents : le financement des réseaux et le partage de la valeur*

Ces dernières années, la forte croissance des usages en termes de consommation de données, en particulier de la vidéo, engendre une augmentation des coûts liés au transport (de plus en plus asymétrique) des services sur l'internet, notamment sur les réseaux mobiles. Cela devrait inciter les FAI à encourager le développement d'usages locaux¹⁸ pour juguler au moins partiellement cette asymétrie ; cela pose, en outre, la question du financement de l'accroissement nécessaire des capacités des réseaux, à différents niveaux : réseaux cœur, réseaux de collecte, réseaux d'accès. Les montants en jeu vont croissants avec la capillarité des réseaux. Il s'agit de quelques centaines de millions d'euros en France pour les réseaux cœur et de collecte, fixes et mobiles. Les investissements sur la fibre optique dans les réseaux d'accès sont quant à eux d'un ordre de grandeur bien supérieur (plusieurs dizaines de milliards d'euros). Toutefois, simultanément à la croissance des débits, il a été observé une baisse sensible des coûts de stockage et de transmission.

Jusqu'à présent, ce sont essentiellement les abonnements des utilisateurs finals pour l'accès à internet qui ont rémunéré les FAI et les réseaux que ceux-ci ont déployés.

Il est d'ailleurs couramment admis que le développement d'internet et de l'accès à l'internet au cours de la décennie écoulée s'explique avant tout par l'existence de

¹⁸ Par exemple en favorisant l'hébergement ou les échanges décentralisés de contenus.

services et d'applications nombreux et innovants, qui ont attiré les consommateurs. Leur nombre et leur diversité résultent de la liberté d'accès au réseau et de l'absence d'obligation de relation économique et contractuelle directe et préalable entre les PSI et les FAI.

Néanmoins, plusieurs opérateurs souhaitent désormais une refonte des mécanismes d'interconnexion entre opérateurs et PSI, en particulier la mise en œuvre *ex ante* d'un mécanisme de type « *terminaison d'appel data* », sur le même modèle que la terminaison d'appel vocal, afin que les PSI fortement consommateurs de bande passante, et potentiellement source de congestion des réseaux, participent davantage au financement des investissements de capacité dans les réseaux cœur et de collecte, voire dans les réseaux d'accès, en proportion des volumes de données qu'ils émettent ou de la bande passante qu'ils mobilisent. Pour ce faire, certains souhaitent une décision du régulateur, au vu de leur faible pouvoir de négociation vis-à-vis des principaux PSI, notamment nord-américains.

Au vu des éléments dont elle dispose, l'Autorité n'estime pas nécessaire de se prononcer dans l'immédiat sur la refonte éventuelle du modèle économique de l'interconnexion de données. Elle n'exclut pas, en revanche, une action de sa part dans l'avenir, en particulier dans l'hypothèse où les difficultés pressenties par certains acteurs se matérialiseraient. Cette perspective justifie qu'elle accorde dès maintenant une attention renforcée à ces relations d'interconnexion.

- *Les différents outils dont dispose l'Autorité*

Il convient de souligner que l'interconnexion de données entre dans le champ de compétence de l'Autorité, au même titre que l'interconnexion de services voix.

L'article L. 34-8 du CPCE indique en effet que « *pour réaliser les objectifs définis à l'article L. 32-1, l'Autorité peut imposer, de manière objective, transparente, non discriminatoire et proportionnée, les modalités de l'accès ou de l'interconnexion :*

a) Soit de sa propre initiative, après avis de l'Autorité de la concurrence, consultation publique et notification à la Commission européenne et aux autorités compétentes des autres Etats membres de la Communauté européenne ; la décision est adoptée dans des conditions de procédure préalablement publiées par l'autorité ;

b) Soit à la demande d'une des parties, dans les conditions prévues à l'article L. 36-8.¹⁹ »

La mise en œuvre du (a) consisterait à ce que l'Autorité adopte une décision de régulation propre à l'interconnexion de données, par exemple pour la mise en œuvre *ex ante* d'un mécanisme de type « *terminaison d'appel data* », sur le même modèle que la terminaison d'appel vocal.

Si cette option devait être retenue à terme, elle devrait éviter tout risque de désincitation à l'innovation sur l'internet. En effet, tout mécanisme généralisé de paiement supplémentaire des opérateurs par les PSI pour l'accès aux réseaux terminaux, s'avérerait difficile pour les acteurs de plus petite taille, qui pourraient être

¹⁹ Article relatif à la compétence de l'Autorité en règlement de différend.

limités dans leurs innovations en termes d'usages consommateurs de bande passante, là où de plus gros acteurs n'auraient aucune difficulté à franchir cette barrière financière. Des mécanismes de seuils ou de proportionnalité pourraient toutefois limiter ces risques.

Une telle démarche de régulation ne pourrait être entreprise qu'à l'issue de travaux européens regroupant les différentes autorités de régulation (ARN) et la Commission européenne, notamment au sein de l'ORECE qui a lancé un groupe de travail sur la neutralité de l'internet. L'Autorité participe à ces réflexions et tiendra le plus grand compte des orientations ou recommandations définies au niveau européen.

Dès lors, à court terme, pour accompagner la mise en place de relations efficaces et transparentes d'interconnexion de données à l'initiative du marché, l'Autorité pourrait intervenir selon deux principaux axes, visant à permettre aux relations entre les acteurs de se moderniser en devenant pérennes et transparentes.

Comme indiqué dans la partie I. du présent document, l'Autorité pourrait intervenir en réglant le cas échéant d'éventuels différends en la matière, entre opérateurs en application du b) de l'article cité ci-dessus, mais également entre opérateurs et PSI, après transposition du nouveau « Paquet Télécom », qui élargit les compétences de l'Autorité à ce type de différends. Lorsque l'un des acteurs impliqués relève du secteur audiovisuel, le CSA serait saisi pour avis. Cette compétence en termes de règlement de différends pourrait suffire à garantir l'obligation, souhaitée par l'Autorité, pour les opérateurs, de « *faire droit à toute demande raisonnable d'interconnexion d'un tiers pour l'accès à l'internet, de manière non discriminatoire* ».

En amont, de façon plus progressive et transversale, l'Autorité pourrait favoriser une meilleure connaissance des modalités d'interconnexion de données, non seulement pour l'Autorité, mais aussi pour les acteurs économiques et l'ensemble des pouvoirs publics. À ce titre, la mise en place d'un suivi périodique des marchés concernés apparaît pertinente.

- *La mise en place d'un suivi périodique des marchés concernés*

S'agissant du suivi des marchés de l'interconnexion de données (transit, « *peering* », etc.), il apparaît essentiel que l'Autorité se dote d'outils qui permettent de mieux les connaître. Dans ce but, l'Autorité adoptera une décision relative à la collecte périodique d'informations sur ces marchés auprès des acteurs concernés.

En effet, dans le cadre de l'exercice de ses missions, notamment des missions précitées, l'Autorité est dotée d'un pouvoir de recueil d'information. Aux termes des dispositions de l'article L. 36-13 du CPCE, « *l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes recueille les informations et procède aux enquêtes nécessaires à l'exercice de ses missions, dans les limites et conditions fixées par l'article L. 32-4* ».

Or, l'article L. 32-4 du CPCE confère à l'Autorité le pouvoir de recueillir auprès des personnes physiques ou morales exploitant des réseaux de communications électroniques ou fournissant des services de communications électroniques les informations ou documents lui permettant de s'assurer du respect par ces personnes

des principes définis aux articles L. 32-1 et L. 32-3, ainsi que les obligations qui leur sont imposées au titre du CPCE ou des textes pris pour son application.

En particulier, l'Autorité a vocation à disposer des conventions d'interconnexion de données conclues entre acteurs. L'article L. 34-8 du CPCE précise à ce titre que « *l'interconnexion ou l'accès font l'objet d'une convention de droit privé entre les parties concernées. Cette convention détermine, dans le respect des dispositions du présent code et des décisions prises pour son application, les conditions techniques et financières de l'interconnexion ou de l'accès. Elle est communiquée à l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes à sa demande.* »

Cette approche apparaît de nature à faciliter l'évolution de ce marché opaque vers l'établissement de relations mutuelles durables et plus transparentes, qui préservent les spécificités de l'internet, notamment la faculté pour tous les utilisateurs de développer les usages les plus variés.

Il apparaît dans le même temps souhaitable que ces relations, notamment les éventuels mécanismes de facturation associés, constituent une incitation à l'efficacité, en particulier en termes d'encodage²⁰ des contenus vidéo sur l'internet par les PSI concernés, ou encore de performance et de qualité des prestations de transport respectives. L'Autorité pourrait être amenée à prendre en considération cette problématique en cas d'éventuels règlements de différends relatifs aux conditions d'accès au réseau d'un opérateur.

En tout état de cause, une meilleure organisation des divers marchés de gros de l'interconnexion de données est de nature à éviter les risques d'atteintes à la neutralité sur les marchés de détails de l'accès à l'internet.

d.3) La transparence accrue vis-à-vis des utilisateurs finals

6^{ème} orientation (1^{er} volet)

Les FAI doivent fournir à l'utilisateur final des informations claires, précises et pertinentes relatives aux services et applications accessibles *via* leurs offres de données, aux pratiques de gestion de trafic mises en œuvre sur leurs réseaux, à la qualité de service de ces offres et à leurs limitations éventuelles. C'est ainsi, par exemple, que les termes « internet » et « illimité » ne doivent être employés que si les conditions définies au II.a et ci-après sont remplies.

En outre, l'Autorité engage une démarche visant à ce que les FAI publient périodiquement, des indicateurs de qualité de service de détail spécifiques aux services de données.

- *Transparence contractuelle*

Les utilisateurs finals de services de communications électroniques ont un droit spécifique à l'information sur les modalités de tarification du service, sur les modalités techniques de sa fourniture, sur les conditions de renouvellement du contrat ainsi que sur leurs modalités d'exécution et de résiliation, conformément à la

²⁰ Transformation d'un fichier (image, son, etc.) par l'application d'un code consistant généralement en une compression visant à en réduire la taille.

section XI du code de la consommation, intitulée « *contrats de services de communications électroniques* ».

L'article L121-83 du code de la consommation précise ainsi que « *tout contrat souscrit par un consommateur avec un fournisseur de services de communications électroniques au sens du 6° de l'article L. 32 du code des postes et des communications électroniques doit comporter au moins les informations suivantes :*

- a) *L'identité et l'adresse du fournisseur ;*
- b) *Les services offerts, leur niveau de qualité et le délai nécessaire pour en assurer la prestation ;*
- c) *Le détail des tarifs pratiqués et les moyens par lesquels des informations actualisées sur l'ensemble des tarifs applicables et des frais de maintenance peuvent être obtenues ;*
- d) *Les compensations et formules de remboursement applicables si le niveau de qualité des services prévus dans le contrat n'est pas atteint ; [...].* »

L'arrêté du 16 mars 2006 relatif aux contrats de services de communications électroniques prévoit plus précisément que « *pour satisfaire à l'obligation d'information sur le niveau de qualité des services offerts prévue au paragraphe b de l'article L. 121-83 du code de la consommation, chaque contrat de services de communications électroniques doit faire apparaître au moins [...] le niveau de qualité minimum garanti pour chacune des caractéristiques techniques essentielles définies dans l'offre, telles que le débit, la capacité ou toute autre caractéristique susceptible d'être mesurée. [...]* »

En outre, l'article D. 98-12 du CPCE, intitulé « *règles portant sur l'information et la protection des utilisateurs* », précise la nature des informations devant être portées à la connaissance des utilisateurs finals dans le cadre de la souscription d'un service de communications électroniques. Il prévoit notamment que « *l'opérateur met à la disposition du public des informations sur [...] les conditions générales et contractuelles de fourniture du service fourni dans le cadre de sa déclaration, qui précisent : [...]*

- *les conditions relatives à la qualité de service ;*
- *les tarifs de ses offres, y compris les formules de réductions tarifaires ; [...]* »

Le nouveau cadre réglementaire européen, qui sera prochainement transposé dans le droit national, prévoit un renforcement de ces obligations de transparence.

D'une part, les articles 20 et 21 de la directive « *service universel* » voient leur champ d'application élargi à tous les utilisateurs finals (consommateurs au sens strict, c'est-à-dire personnes physiques, mais aussi utilisateurs professionnels, c'est-à-dire personnes morales).

D'autre part, ces articles renforcent les obligations d'information des opérateurs de communications électroniques dans les contrats, ainsi qu'en cas de modification des conditions, postérieurement à la signature du contrat par l'abonné. En matière de neutralité des réseaux, il s'agit d'une obligation de transparence relative :

- *aux conditions limitant l'accès à des services et applications ou leur utilisation, lorsque ces conditions sont autorisées en vertu du droit national conformément au droit communautaire ;*

- à toute procédure mise en place par l'entreprise pour mesurer et orienter le trafic de manière à éviter de saturer ou sursaturer une ligne de réseau, et à l'information sur la manière dont ces procédures pourraient se répercuter sur la qualité de service ;
- à toute restriction imposée par le fournisseur à l'utilisation d'équipements terminaux fournis.

À la lumière notamment de ces dispositions visant à la plus grande transparence possible pour l'utilisateur final, le développement des offres d'accès à l'internet, tant fixes que mobiles, nécessite que soient précisées les informations que les FAI doivent mettre à disposition des utilisateurs finals et la manière dont ces informations doivent être fournies pour être compréhensibles pour l'utilisateur final et lui permettre de comparer les offres qui lui sont proposées.

Avant toute chose, il semble indispensable que les FAI précisent, ce qui n'est pas systématiquement le cas à ce jour, dans les contrats / conditions générales de vente relatives à leurs offres de détail de services de données (en particulier en ce qui concerne l'accès à l'internet et les services gérés), des informations claires, précises et pertinentes relatives :

- à l'ensemble des services, applications, logiciels, sites web ou protocoles qui ne seraient pas accessibles *via* ces offres de détail ; cela concerne en particulier les réseaux mobiles ;
- lorsqu'elles peuvent avoir un impact direct sur l'expérience de l'utilisateur final, aux pratiques de gestion de trafic susceptibles d'être mises en œuvre par les opérateurs, en précisant dans quel cas elles sont susceptibles de s'appliquer ;
- à l'identification des services gérés, tels que définis *supra* ; les contrats devront notamment préciser les spécificités de fourniture de ces services pour l'utilisateur final (ex : bande passante dédiée et prioritaire, meilleur temps de latence, etc.) ;
- aux débits réellement accessibles par les utilisateurs finals, sur ce qui relève de la responsabilité de l'opérateur, en distinguant le cas échéant ceux propres à certains services gérés ;
- aux règles relatives aux usages raisonnables (« *fair use policies* », voir explication ci-dessous).

- *Terminologie et conditions applicables aux offres de détails*

Ce dernier point appelle des précisions. Les clauses relatives à ces usages raisonnables consistent pour les FAI à fixer, dans leurs conditions générales de ventes, des limitations « *raisonnables* » à l'usage que peuvent faire des utilisateurs finals de leur accès à une offre de service de données, notamment forfaitaire. En pratique, cela peut consister, quand un utilisateur final dépasse ce seuil de consommation « *raisonnable* », en un bridage de débit, en une surfacturation au-delà du forfait. Ce type de pratique existe d'ores et déjà, notamment sur les réseaux mobiles et câblés, mais elle est mise en œuvre, le plus souvent, de façon opaque.

Il ne semblerait ni opportun ni pertinent d'interdire aux opérateurs de mettre en œuvre de telles pratiques. En effet, dans la mesure où il apparaît que 5 à 10 % des utilisateurs finals consomment plus de la moitié de la bande passante des réseaux

de communications électroniques, il peut être souhaitable, dans certains cas, que les FAI mettent en œuvre de tels mécanismes, afin de s'assurer que les pratiques d'une minorité n'induisent pas une limitation de la qualité de service offerte à la majorité des utilisateurs finals. Ce type de mécanisme peut même s'avérer nécessaire, en particulier dans le cas des réseaux d'accès dont la boucle locale est partagée entre plusieurs utilisateurs finals. C'est notamment le cas des réseaux mobiles et câblés.

Il convient toutefois d'encadrer ces pratiques, afin qu'elles ne constituent ni un frein au développement des usages et de l'innovation *via* l'internet, ni un moyen pour les FAI de ne pas investir dans leurs réseaux afin d'accroître leurs capacités. En particulier, il convient que ces pratiques fassent l'objet d'une transparence et d'une lisibilité maximales pour l'utilisateur final, notamment en ce qui concerne le plafond de consommation, les mécanismes d'alerte préalable et les conséquences en cas de dépassement.

- Concernant le plafond de consommation, il apparaît nécessaire qu'il soit fixé par les FAI de façon à n'affecter en pratique qu'une part très limitée des utilisateurs finals. Dans le cas contraire, ceci pourrait conduire une large majorité des utilisateurs à « *sous-consommer* » leurs offres de données, par crainte du dépassement du seuil, ou à les empêcher d'accéder à certains nouveaux services innovants fortement consommateurs de bande passante.

La réponse structurelle que doivent apporter les opérateurs à la hausse de la consommation en bande passante de la majorité des utilisateurs finals consiste à investir dans des capacités supplémentaires des réseaux, d'autant que le prix des technologies correspondantes baisse régulièrement. Le plafond de consommation a donc vocation à varier, dans le temps, en fonction de l'évolution des consommations moyenne et médiane des utilisateurs finals. De plus, ce seuil doit être compréhensible par les utilisateurs finals : à titre d'exemple, une information sur ce qu'ils peuvent faire avec un quota précis de données serait la bienvenue (tant de pages web pouvant être visionnées en moyenne, tant de photos téléchargeables en moyenne, etc.).

Les FAI pourront aussi proposer une gamme d'offres de détail avec différents niveaux de plafonds, afin que la quasi-totalité des utilisateurs puisse choisir une offre dont le plafond excède sa consommation. Ce type de catalogue d'offres existe aujourd'hui au Royaume-Uni, par exemple.

- Concernant les mécanismes d'alerte à mettre en place, il convient que la minorité d'utilisateurs finals concernée par un éventuel dépassement du plafond de son offre soit informée suffisamment en amont d'un risque de dépassement, afin de leur permettre s'ils le souhaitent de réduire leurs usages en s'autolimitant. À titre d'exemple, des mécanismes d'alerte systématique, notamment par SMS, pourraient être envoyés dans un délai rapide par les FAI à leurs abonnés en cas de dépassement de 80 % du plafond de leur offre, et, bien entendu, une fois ce plafond atteint.

- Concernant les mécanismes de gestion de trafic mis en place par un FAI pour un utilisateur final qui aurait dépassé le plafond, il convient qu'ils demeurent proportionnés et raisonnables. En particulier, une coupure totale de l'accès aux

services de données souscrits par l'utilisateur n'apparaît pas acceptable. De plus, les mesures prises ont vocation à prendre fin dans un délai ne devant pas dépasser un mois.

- Enfin, les clauses d'« usage raisonnable » constituant de fait une limitation de l'accès aux services de données et en particulier à l'internet, elles ne doivent pas pouvoir s'appliquer dans le cas d'offres d'accès à l'internet dites « illimitées ». Plus généralement, il convient que les FAI utilisent avec une grande précaution, de manière pertinente et compréhensible, les termes « internet » et « illimité » pour décrire les offres de détail de service de données proposées aux utilisateurs finals.

6^{ème} orientation (2^{ème} volet)

L'Autorité recommande à ce titre que:

- **dans le cas d'offres d'accès partiel aux services disponibles sur l'internet, via le blocage (en dehors du cadre des obligations réglementaires) de certains services, sites web ou protocoles, comme c'est généralement le cas sur les réseaux mobiles aujourd'hui, les opérateurs ne puissent pas qualifier ces offres d'« accès à l'internet », afin de ne pas induire en erreur l'utilisateur final ; seule une offre présentant l'ensemble des caractéristiques de l'« accès à l'internet » (cf. supra) peut se prévaloir de cette terminologie ;**
- **le terme « illimité » ne puisse être utilisé pour des offres de services incluant des limitations du type « usage raisonnable » qui les restreindraient dans la durée.**

Si ceci laisse aux opérateurs, et notamment aux opérateurs mobiles, la possibilité de proposer, sous une autre terminologie, des offres n'incluant pas d'accès à l'ensemble des sites, services et applications de l'internet, il convient toutefois que toute restriction relative à ces offres de données par rapport à une offre d'accès à l'internet respecte également les principes généraux de pertinence, proportionnalité, efficacité, transparence, et non discrimination présentés en II.b.2 du présent document. En particulier, même dans le cadre d'offres de données non labellisées « accès à l'internet », l'interdiction de services de voix sur IP (ex : Skype) n'apparaît en principe pas légitime, dans la mesure où ce service ne consomme pas davantage de ressources que d'autres services accessibles aujourd'hui *via* les réseaux mobiles.

- *Travaux engagés*

6^{ème} orientation (3^{ème} volet)

L'Autorité va compléter ses travaux, en y associant la DGCCRF et les associations de consommateurs :

- **afin de définir, avec les principaux FAI et les associations qui les représentent, de bonnes pratiques communes en ce qui concerne les clauses d' « usage raisonnable » pour les situations dans lesquelles elles sont pertinentes ;**
- **afin de faire publier périodiquement par les FAI des indicateurs de qualité de service de détail spécifiques aux services de données, notamment pour l'« accès à l'internet », tant sur le fixe que sur le mobile ;**

En particulier, concernant la publication d'indicateurs de qualité de service, l'Autorité a d'ores et déjà lancé au premier trimestre 2010 une étude visant à identifier les indicateurs pertinents du point de vue de l'utilisateur final ; cette démarche pourrait se poursuivre selon un processus similaire à celui qui a conduit l'Autorité à adopter sa décision n° 2008-1362 en date du 4 décembre 2008, relative à la publication des mesures d'indicateurs de qualité de service fixe par les opérateurs.

*
* *

Les orientations énoncées dans cette partie peuvent, pour certaines d'entre elles, être mises en œuvre dans le cadre juridique existant, d'autres nécessitent des modifications législatives ou réglementaires.

Questions

N°3) l'Autorité invite les acteurs à commenter son approche générale des conditions de l'accès à l'internet

N°4) l'Autorité invite les acteurs à commenter les six orientations proposées

III - Autres dimensions de la neutralité

Cette partie a pour objet d'identifier et d'examiner d'autres enjeux que ceux directement liés à l'accès à l'internet, susceptibles d'être également concernés par la question de la neutralité des réseaux et notamment de l'internet.

En effet, la problématique de la neutralité ne saurait se limiter aux seuls marchés des communications électroniques, pris isolément. Ceci est d'autant plus vrai que se sont développés ces dernières années des acteurs majeurs sur la chaîne de valeur de l'internet qui ne sont pas opérateurs de communications électroniques, à tout le moins, pas à titre principal. Que ce soit en matière de moteurs de recherche, de publicité en ligne ou de terminaux permettant d'accéder au web, certains de ces acteurs dégagent des marges très significatives sur des marchés récents et souvent en forte croissance. La question du partage de la valeur avec les opérateurs de communications électroniques se pose d'autant plus que ceux-ci, d'une part, n'ont pas toujours de relations directes avec les PSI dont les services occupent une part importante de la bande passante véhiculée sur les réseaux, et, d'autre part, présentent une faible capacité de négociation vis-à-vis des « géants de l'internet », principalement américains.

Pour apprécier la problématique de la neutralité de l'internet et des réseaux dans sa globalité, il convient notamment d'examiner comment le droit de la concurrence permet d'appréhender certaines pratiques susceptibles d'y porter atteinte, mais aussi d'analyser les règles de droit spécifiques et générales qui s'appliquent aux différents types de contenus disponibles via l'internet et les autres réseaux de communications électroniques. Enfin, au vu du caractère mondial des marchés et de beaucoup des acteurs concernés, la dimension non seulement européenne mais internationale de la question de la neutralité s'affirme de manière évidente, en particulier en ce qui concerne la gouvernance de l'internet.

a) Neutralité et concurrence

Si, comme cela a été rappelé précédemment, le cadre de régulation en vigueur en France sur les marchés de gros des communications électroniques a favorisé la mise en place d'une concurrence effective et satisfaisante sur les marchés de détail du haut débit et du très haut débit, à tout le moins sur les réseaux fixes, des difficultés concurrentielles ont été soulevées auprès de l'Autorité de la concurrence sur des marchés connexes à ceux des communications électroniques. Les pratiques mises en œuvre sur ces marchés connexes sont toutefois susceptibles, en toute hypothèse, d'avoir des effets sur le secteur des communications électroniques, notamment par effet de levier dû à une position dominante d'un acteur, *a fortiori* en cas d'intégration verticale, ou *via* la signature d'accords d'exclusivités excessifs.

Plusieurs procédures de ce type ont ainsi été portées devant l'Autorité de la concurrence, dont les avis et décisions en la matière préciseront utilement la capacité du droit de la concurrence à remédier aux risques concurrentiels encourus

sur les marchés concernés et susceptibles de porter atteinte à la neutralité de l'internet et des réseaux.

a.1) Les problématiques liées aux exclusivités

L'analyse des impacts concurrentiels de clauses d'exclusivités entre différents maillons d'une chaîne de valeur économique est une préoccupation quotidienne des autorités de concurrence.

L'internet et les réseaux de communications électroniques en général n'échappent pas à cette règle. À titre d'exemple, on peut citer les pratiques d'exclusivités mises en place par Orange et Apple pour la commercialisation de l'iPhone, d'une part, et celles pratiquées par Canal+ et Orange en matière de distribution de télévision payante, d'autre part, qui sont susceptibles de produire des effets sur les marchés de communications électroniques et ont fait l'objet de décisions ou d'avis récents de l'Autorité de la concurrence en la matière.

À titre liminaire, il convient de souligner que le Conseil puis l'Autorité de la concurrence a rappelé à de nombreuses reprises que les exclusivités de distribution ou d'achat n'étaient pas par elles-mêmes anticoncurrentielles, même lorsqu'elles sont le fait d'entreprises en position dominante ou intégrées verticalement. Elles peuvent, par exemple, être nécessaires pour assurer la rentabilité d'une activité, en raison notamment de l'existence d'investissements spécifiques que l'entreprise n'engagerait pas si elle ne bénéficiait pas d'une exclusivité. Ainsi, l'Autorité de la concurrence procède au cas par cas : elle est attentive aux circonstances concrètes de marché dans son analyse des accords d'exclusivité.

En pratique, l'effet d'éviction ou de verrouillage, par la constitution de barrières artificielles à l'entrée sur le marché, que peuvent comporter de telles clauses d'exclusivité dépend de nombreux facteurs, parmi lesquels le champ et la portée de l'exclusivité, la part de la demande liée, la durée ou la combinaison dans le temps des contrats, les conditions de résiliation et de renouvellement, la dispersion géographique et l'atomicité de la demande, l'existence d'une justification technique à l'exclusivité, et les contreparties économiques auxquelles elles peuvent donner droit.

En revanche, si de telles clauses ont pour objet ou peuvent avoir pour effet de fausser ou de restreindre directement ou indirectement le jeu de la concurrence sur le marché concerné, elles constituent par l'effet – constaté ou potentiel – d'éviction qu'elles comportent un abus de position dominante prohibé par l'article L. 420-2 du code de commerce.

En premier lieu, en ce qui concerne la commercialisation de l'iPhone, le Conseil de la concurrence a été saisi en septembre 2008 par Bouygues Telecom d'une plainte à l'encontre du partenariat négocié entre Apple et Orange, qui fait d'Orange l'opérateur de réseau et le grossiste exclusif pour l'iPhone en France.

Au regard de la période très longue d'exclusivité prévue par l'accord et de son extension aux futurs modèles d'iPhone, l'Autorité de la concurrence a estimé que l'exclusivité d'Orange sur l'iPhone était de nature à introduire un nouveau facteur de rigidité dans un secteur qui souffre déjà d'un déficit de concurrence. Elle a de plus

souligné qu'une telle exclusivité était de nature à accroître encore les coûts de changement d'opérateur mobile pour les consommateurs.

Considérant que l'exclusivité, dans les conditions où elle a été négociée, était, à ce stade de l'instruction, susceptible d'être prohibée par les règles communautaires et nationales de concurrence et de nature à porter une atteinte grave et immédiate à la concurrence sur le marché des mobiles et aux consommateurs, le Conseil a donc décidé de prononcer des mesures conservatoires consistant à ce que les produits iPhone ne soient plus exclusivement commercialisés par Orange mais puissent l'être par tout autre opérateur souhaitant bâtir une offre avec ce terminal. Cette injonction a, d'une part, permis à SFR et Bouygues Telecom de conclure des contrats avec Apple concernant la distribution de l'iPhone 3G et aujourd'hui 3GS, et d'autre part, suspendu l'exclusivité d'Orange en tant que grossiste.

Le 12 janvier 2010, dans le cadre de l'instruction au fond de la plainte de Bouygues Telecom, l'Autorité de la concurrence a accepté et rendu obligatoires des engagements proposés par Apple et Orange qui pérennisent, en ce qui concerne la question de l'exclusivité, la situation née de l'application des injonctions prononcées à titre conservatoire.

En second lieu, l'Autorité de la concurrence a été saisie à de nombreuses reprises ces dernières années, notamment à l'initiative d'Orange et de Canal+, mais également à sa propre initiative, sur des pratiques d'exclusivités dans le secteur audiovisuel. Les prochaines décisions à venir de l'Autorité de la concurrence sur ces sujets émettront des signaux majeurs sur les pratiques concurrentielles acceptables ou non pour ces services.

Un début de réponse a déjà été donné dans le cadre de la mission confiée à Marie-Dominique Hagelsteen par le Premier ministre fin 2009. Par son avis n° 09-A-42 du 7 juillet 2009 sur les relations d'exclusivité entre activités d'opérateurs de communications électroniques et activités de distribution de contenus et de services, l'Autorité de la concurrence avait en effet souhaité que le législateur fixe sans tarder *« des règles du jeu claires pour, d'une part, définir les conditions très strictes de durée – un ou deux ans maximum – pendant laquelle pourrait être tolérée une exclusivité de transport et d'accès réservée à des services innovants et, d'autre part, pour permettre une ouverture suffisante du marché de gros des chaînes payantes, notamment dans le domaine du sport et du cinéma »*.

Dans son rapport remis fin 2009 au Premier ministre, Marie-Dominique Hagelsteen a estimé, s'agissant de l'exclusivité de transport, que si le législateur devait intervenir, il devrait se limiter à des dispositions de nature procédurale consistant à mettre sous surveillance ces pratiques d'exclusivité de transport, par l'intermédiaire d'une notification formelle auprès de l'ARCEP des opérateurs concernés. En revanche, la mission a estimé nécessaire de mettre en place une véritable régulation *ex ante* du marché de gros de la télévision payante, *via* le CSA.

Dans la mesure où les services audiovisuels (télévision par ADSL ou fibre optique, vidéo à la demande, télévision de rattrapage) font le plus souvent l'objet de services gérés, les orientations relatives à ces services et exposées en II.c doivent bien

entendu s'entendre dans le respect des règles générales du droit de la concurrence, notamment relatives aux pratiques d'exclusivités.

a.2) Les problématiques liées à la « neutralité des terminaux »

Les terminaux mobiles

Lors du colloque organisé par l'Autorité le 13 avril 2010 et des auditions menées en amont par l'Autorité, de nombreux acteurs ont fait part de leur inquiétude sur des pratiques liées aux terminaux mobiles, en particulier la généralisation d'environnements propriétaires fermés limitant la liste et le type des applications pouvant être installées, des navigateurs utilisables, ou des sites accessibles – ceci de manière relativement indépendante des opérateurs.

Parmi les différents modes de distribution en matière de téléphonie mobile, les offres associant un service mobile et un terminal subventionné occupent une place prééminente. Ceci paraît résulter de la grande importance qu'accordent les consommateurs aux caractéristiques de leur terminal, qui est devenu un objet personnel donnant accès à un nombre croissant de services (e-mail, navigation internet, TV mobile, etc.), mais aussi à de multiples fonctionnalités complémentaires (appareil photo, assistant personnel numérique, lecteur MP3, radio, etc.). Le marché de la téléphonie mobile est ainsi considéré par la profession comme un marché « de terminaux ».

Le marché mobile, mature en Europe, doit une grande partie de son animation à la vitesse de renouvellement de la gamme des terminaux, dont la principale raison semble être pour l'utilisateur final le fait de disposer d'un terminal "plus moderne".

Les « smartphones » constituent un sous-marché stratégique de ce marché de terminaux. Ils résultent de la convergence, depuis le début des années 2000, des téléphones mobiles et des PDA (« *personal digital assistant* »). Ils cumulent ainsi des fonctionnalités (connectivité wifi²¹, agenda et carnet d'adresses, GPS, appareil photo, lecteur vidéo/MP3) que des terminaux plus classiques proposent de manière isolée ou sans ergonomie adéquate, et les associent *via* un système d'exploitation dédié.

Ce sous-marché apparaît comme un segment stratégique de croissance pour les opérateurs mobiles. En effet, avec l'essor de la 3 G et l'accroissement du nombre d'offres d'abondance de services, les opérateurs privilégient la montée en gamme de leur parc clients, notamment *via* le renouvellement des terminaux mobiles, sur la base de mécanismes de fidélisation, et par la consommation de nouveaux services (l'internet), souvent à valeur ajoutée : c'est ainsi que se développent les smartphones et les applications logicielles ou services annexes dédiés (par exemple, reposant sur la géolocalisation), qui constituent un atout concurrentiel fort sur ce segment d'offre.

Il convient toutefois de souligner que les opérateurs s'efforcent parfois également de promouvoir des plateformes communes, indépendantes des terminaux, censément plus ouvertes à tous les développeurs d'applications en ligne (ex : initiative "*Wholesale Applications Community*" annoncée en février 2010 au congrès mondial

²¹ Le wifi est une technologie qui permet de relier sans fil plusieurs appareils au sein d'un réseau informatique.

de Barcelone par 24 opérateurs mobiles et soutenue par l'association mondiale GSMA (*Global System for Mobile communications Association*).

L'exemple le plus significatif des enjeux évoqués ici est celui de l'iPhone, qui bénéficie d'une attractivité particulière (caractéristiques esthétiques, ergonomie) pour les consommateurs, pouvant s'apprécier à l'aune du niveau de ses ventes. Ainsi, à titre d'exemple, pour les fêtes de fin de l'année 2009, 77% des téléphones vendus par Orange avec un forfait ont été des iPhones. On évalue à plus de 50 millions le nombre d'iPhones vendus dans le monde.

Or certains sites web ne sont pas accessibles *via* les iPhones car ces derniers ne prennent pas en charge la technologie « Flash ». Ainsi, bien que ceci soit lié au terminal et non aux pratiques des opérateurs mobiles, il peut en résulter qu'un utilisateur final ne puisse accéder à l'ensemble des services de l'internet, même si son opérateur lui fournit une offre d'« accès à l'internet ».

Plus largement, la position prépondérante d'Apple liée notamment au succès de l'iPod et de l'iPhone, comme soulignée par l'Autorité de la concurrence dans sa décision n° 08-MC-01 du 17 décembre 2008 relative à des pratiques mises en œuvre dans la distribution des iPhones, est apparue aux yeux de nombreux acteurs comme particulièrement préoccupante. Outre les difficultés concurrentielles soulevées, et les effets négatifs vis-à-vis de l'utilisateur final, on peut également s'interroger sur la responsabilité d'Apple vis-à-vis des applications hébergées sur l'AppStore.

Dans ce contexte, il convient de souligner le rôle clé qu'a joué la Directive 1999/5/CE du 9 mars 1999 concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications et la reconnaissance mutuelle de leur conformité (dite Directive RTTE). Celle-ci impose aux opérateurs un ensemble d'obligations (publication...) portant sur leurs interfaces, en vue d'éviter qu'ils ne créent des distorsions de concurrence sur le marché des terminaux de téléphonie mobile en limitant l'interopérabilité des terminaux sur les différents réseaux nationaux.

Ces obligations visent notamment à se prémunir contre des situations où un opérateur serait en mesure de déterminer de manière unilatérale des normes de compatibilité de son réseau avec des terminaux, ce qui lui permettrait d'exporter un éventuel pouvoir de marché d'opérateur de réseau sur le marché connexe des terminaux. En revanche, cette directive ne prévoit en l'état aucune disposition visant à prévenir les éventuelles distorsions de concurrence créées par les fabricants de terminaux sur le marché de la téléphonie mobile. Ce point pourra utilement être traité lors des futurs travaux européens relatifs à la révision de cette directive, ou dans le cadre de la consultation publique européenne sur la neutralité de l'internet et des réseaux.

Les téléviseurs connectés

Des évolutions récentes dans les stratégies des acteurs industriels semblent remettre en question le modèle économique traditionnel des différents acteurs, notamment des opérateurs de communications électroniques, qui semblent aujourd'hui tenus à l'écart de ces accords, alors même que les services les plus attractifs sur les téléviseurs connectés pourraient être des services, principalement vidéos, fortement consommateurs de bande passante sur leurs réseaux.

Ceci constitue une source d'inquiétude importante pour les opérateurs, dans une période de forts investissements dans les infrastructures, notamment dans les réseaux très haut débit en fibre optique. Les accords actuellement conclus entre PSI ou acteurs de l'audiovisuel et fabricants de téléviseurs, notamment ceux prévoyant des clauses d'exclusivité, pourraient ne pas être compatibles avec le niveau des investissements prévisibles dans les réseaux (puisque définis sans la participation des opérateurs).

Il ne s'agit pas à proprement parler d'un problème de neutralité des réseaux, mais plutôt de « neutralité des terminaux » qui pose à tout le moins la question de l'ouverture des plateformes de connectivité accessibles au public.

Apparus au printemps 2009 lors du CES (*Consumer Electronics Show*) de Las Vegas, les téléviseurs connectés à l'internet, *via* un accès wifi ou Ethernet intégré et un navigateur HTML (*HyperText Markup Language*, langage permettant de créer des pages web), semblent se développer rapidement, comme précédemment les consoles de jeux connectées.

De nombreux services peuvent ainsi être accessibles directement *via* le téléviseur : contenus personnels, photos ou blogs, contenus tirés de sites de partage comme YouTube, jeux vidéo, commerce en ligne, services de télévision de rattrapage et de vidéo à la demande, services météo, etc. Pour accéder à ces services, la plupart des fabricants ont choisi le principe des « *widgets* »²².

Ces services seraient, d'un point de vue technique, toujours transportés *via* l'ADSL ou la fibre optique, dans le cadre d'une offre d'accès à l'internet souscrite par l'utilisateur final, sans que cela n'induisse une rémunération du FAI en tant que distributeur ou transporteur mais sans garantie particulière de qualité de service.

Ainsi, depuis 2009, les accords se multiplient entre fabricants de téléviseurs et acteurs du secteur audiovisuel autour de ces services (Sony-M6 Replay, Canal Play-TCL-Canal Play, LG-Orange, Panasonic-Eurosport, Samsung-TF1, etc.).

À ces accords s'ajoutent ceux conclus ou en cours de discussion entre fabricants de téléviseurs et des PSI majeurs, tels que Yahoo, Google ou Dailymotion. Parmi ces derniers, Yahoo a signé depuis 2008 des accords avec Samsung, Sony, LG et Visio pour intégrer les services accessibles *via* leurs téléviseurs connectés. Lors du MIP TV 2010, Yahoo a notamment présenté son service, baptisé « *Connected TV* », qui permet, *via* des « *widgets* » installés sur les téléviseurs de Samsung, d'accéder à certains services sur l'internet. Google envisagerait également de lancer à l'été 2010 son service Google TV en partenariat avec Sony, Intel et Logitech.

En outre, il semble que ces accords prévoient des clauses d'exclusivité, au moins à titre transitoire, ce qui peut en toute hypothèse soulever des difficultés concurrentielles, et surtout conduire à des modèles fermés et cloisonnés d'accès aux contenus/applications/services numériques, qui peuvent être fortement préjudiciables pour l'utilisateur final.

²² Petites applications interactives qui permettent d'afficher des informations (météo, cours de la bourse, etc.) ou d'effectuer des petites opérations (calculatrice, dictionnaire, etc.).

Cette question est sensible et urgente, dans la mesure où la quasi-totalité des téléviseurs proposés au grand public devrait être des « téléviseurs connectés » dès l'an prochain.

a.3) La situation concurrentielle des marchés des moteurs de recherche et de la publicité en ligne

Pour d'autres marchés liés, dans la chaîne complexe de l'internet, à ceux des communications électroniques, toute position dominante avérée, si elle faisait l'objet d'abus, serait susceptible d'affecter le caractère ouvert, neutre et de qualité de l'usage de l'internet, tel qu'il est défini dans le présent document, et dont tous les acteurs, chacun à leur niveau, sont au moins en partie responsables.

À ce titre, lors du colloque du 13 avril 2010 et des auditions menées par l'Autorité, de nombreux acteurs ont fait part de leur inquiétude sur la situation concurrentielle du marché de la publicité en ligne sur l'internet et de celui des moteurs de recherche, mettant en avant notamment la position prépondérante de Google.

Il sera particulièrement intéressant de voir comment l'Autorité de la concurrence se prononcera sur le fonctionnement de la concurrence dans le secteur de la publicité sur l'internet dans le cadre de l'avis qu'elle devra rendre prochainement à la ministre de l'économie, de l'industrie et de l'emploi sur le sujet.

b) Neutralité et contenus

La régulation qui s'applique aux contenus transitant sur les réseaux de communications électroniques est très hétérogène, selon les services concernés ou selon les pays. Par exemple, des propos, tenus sur un tel réseau, incitant à la haine raciale n'induiront pas les mêmes conséquences juridiques en France ou aux États-Unis.

On présentera successivement le régime spécifique applicable aux services de communication audiovisuelle²³, puis celui applicable aux autres contenus transitant sur les réseaux de communications électroniques et l'internet.

b.1) Le régime spécifique s'appliquant aux services de communication audiovisuelle

Les services de médias audiovisuels (SMA) forment une catégorie particulière de contenus accessibles notamment par l'intermédiaire de réseaux de communications électroniques (hertziens ou filaires), du fait de la réglementation sectorielle qui leur est applicable au regard de la loi du 30 septembre 1986 modifiée sur la liberté de communication.

À ce titre, une télévision ou une radio désirant être diffusée en France doit avoir auparavant accompli les formalités nécessaires auprès du CSA. Celles-ci sont de natures diverses : signature d'une convention puis autorisation d'usage de fréquence

²³ Au sens de l'article 2 de la loi du 30 septembre 1986 modifiée

dans le cas d'un service diffusé par voie hertzienne terrestre, signature d'une convention ou simple déclaration dans le cas d'un service diffusé par un autre réseau. Ce second cas concerne notamment les réseaux câblés, satellites, ADSL, fibre optique, de téléphonie mobile mais aussi l'internet (web TVs et web radios).

En outre, le CSA doit s'assurer du suivi du respect des lois et règlements, des engagements et obligations des opérateurs, c'est-à-dire de l'encadrement juridique de la liberté de communication. Le CSA exerce sa mission de régulation à l'égard de l'ensemble des services de médias audiovisuels qu'ils soient ou non diffusés sur des réseaux utilisant des fréquences assignées par le CSA, en vue notamment de veiller à la sauvegarde de principes fondamentaux tels que le respect de la dignité de la personne humaine et de l'ordre public, mais aussi de la lutte contre les discriminations dans le domaine de la communication audiovisuelle.

Le CSA a également pour objectif d'assurer le respect, par les éditeurs audiovisuels, de leurs obligations en matière de programmes, en termes de pluralisme, d'honnêteté de l'information, de diffusion des œuvres cinématographiques et audiovisuelles, de contribution des chaînes de télévision au développement de la production cinématographique et audiovisuelle, de protection de l'enfance et de l'adolescence, de publicité, parrainage, de placement de produit et téléachat, et de défense et illustration de la langue française.

L'exercice de ces missions vis-à-vis des services de télévision et de radio, constitue le cœur de l'activité du CSA depuis de nombreuses années.

Plus récemment, la loi du 5 mars 2009 relative à la communication audiovisuelle et au nouveau service public de la télévision, qui transpose en droit interne la directive européenne 2007/65/CE du 11 décembre 2007 « services de médias audiovisuels » (SMA), a introduit la notion de services de médias audiovisuels à la demande ("SMAD") dans la loi du 30 septembre 1986 modifiée sur la liberté de communication, en prenant en compte les contenus audiovisuels délinéarisés disponibles sur les différents réseaux, notamment la vidéo à la demande et la télévision de rattrapage. Cette loi a étendu aux SMAD l'essentiel des compétences du CSA relatives aux services audiovisuels. Or les services audiovisuels délinéarisés sont, d'ores et déjà, dans leur majeure partie, des services gérés proposés par les FAI et cette situation a vocation à se renforcer.

Ceci a conduit le CSA à lancer en juin 2009 une consultation publique visant notamment à préciser les éléments de régulation applicables à ces nouveaux services audiovisuels. Le CSA a publié le 20 avril 2010 une synthèse des contributions à cette consultation, dans laquelle il exprime un certain nombre d'orientations quant à la régulation qu'il convient de mettre en œuvre pour les SMAD.

Pour favoriser le développement des SMAD, le CSA a décidé d'autoriser la diffusion de programmes en avant-première (c'est-à-dire avant leur diffusion à l'antenne) dans le cadre de la télévision de rattrapage. Il estime également que les modalités économiques de l'offre de télévision de rattrapage (payante ou gratuite) pourront être différentes de celles de la chaîne à laquelle elle est rattachée.

Par ailleurs, les SMAD soulèvent des questions spécifiques ayant trait à la protection de l'enfance et à la déontologie des programmes. Une délibération applicable à ces services et aux applications interactives sera prochainement adoptée par le CSA.

Enfin, la proposition n°14 du rapport « *Création et Internet* » de Patrick Zelnik, remis en janvier 2010 au ministre de la culture et de la communication, propose d'inclure les services de médias audiovisuels à la demande dans la liste des différends relevant du CSA, après avis de l'ARCEP lorsque cela s'avère nécessaire.

b.2) Le régime s'appliquant à l'ensemble des contenus

Le régime présenté au paragraphe b.1 ne trouve à s'appliquer qu'aux services de communication audiovisuelle, regroupant désormais les services de télévision et de radio (SMA) et les SMAD. Pour autant les autres services audiovisuels (produits par d'autres acteurs que les chaînes audiovisuelles, notamment les utilisateurs finals) et plus généralement, les autres contenus transitant sur les réseaux, ne se trouvent pas dans un espace de non droit. Ils sont soumis, soit à des régimes juridiques à caractère général préexistants, soit à des régimes spécifiques aux activités des réseaux et de l'internet. En outre, le Forum des droits de l'internet s'est fixé comme objectif de promouvoir une co-régulation sur les usages de ces contenus.

- *Régimes de droit commun applicables aux activités sur l'internet*

Les activités sur l'internet doivent bien évidemment respecter les dispositions des différentes branches du droit applicable. Dès lors, il appartient à chaque acteur public ou privé de tenir compte de l'ensemble des législations en vigueur, au niveau national et international, qui découle d'objectifs très divers, depuis la protection des libertés individuelles jusqu'à la promotion de la diversité culturelle ou l'intégrité des infrastructures essentielles.

C'est ainsi, pour donner un exemple, que depuis la loi sur la confiance dans l'économie numérique du 21 juin 2004 (ci-après « LCEN »), il ne fait plus de doute que les publications sur internet, même adressées à un public restreint, sont soumises, comme les publications de la presse écrite ou de l'audiovisuel, à la loi sur la presse du 29 juillet 1881, qui punit la diffamation.

En effet, l'article 29 de la loi du 29 juillet 1881 sur la liberté de la presse prévoit que *« toute allégation ou imputation d'un fait qui porte atteinte à l'honneur ou à la considération de la personne ou du corps auquel le fait est imputé est une diffamation. La publication directe ou par voie de reproduction de cette allégation ou de cette imputation est punissable, même si elle est faite sous forme dubitative ou si elle vise une personne ou un corps non expressément nommés, mais dont l'identification est rendue possible par les termes des discours, cris, menaces, écrits ou imprimés, placards ou affiches incriminés »*.

- *Dispositifs spécifiques aux réseaux de communications électroniques et à l'internet*

Le développement d'activités les plus diverses sur les réseaux, qu'elles soient commerciales ou non, a conduit à la mise en place, en France comme dans plusieurs autres pays, selon des modalités très variables, d'un certain nombre de mesures législatives ou réglementaires dédiées spécifiquement à ce domaine.

Elles ont notamment pour objet la lutte contre la pédopornographie, la surveillance des sites de jeux en ligne ou encore la protection de la propriété littéraire et artistique²⁴.

Ces contrôles des contenus, comme d'ailleurs ceux concernant les services audiovisuels, peuvent être considérés, « au pied de la lettre », comme contraires au principe de neutralité, mais le législateur et le Conseil constitutionnel ont estimé qu'ils ne portaient atteinte à aucune liberté fondamentale et qu'ils poursuivaient des objectifs d'intérêt général essentiels et légitimes.

- *Mise en œuvre de ces dispositifs spécifiques*

Toutefois la mise en œuvre de ces dispositions implique d'être particulièrement attentifs, d'une part, au respect d'autres droits fondamentaux comme la protection de la vie privée ou la liberté d'expression et, d'autre part, au caractère très limité de la responsabilité des FAI.

En premier lieu, certains acteurs s'inquiètent du risque de voir ce type de mesures, mises en place initialement pour des besoins ponctuels et spécifiques, connaître ensuite une extension continue. En effet, il n'est pas aisé, dans l'univers numérique, d'être assuré que certains systèmes de surveillance autorisés pour un besoin précis ne soient pas utilisés indûment à d'autres fins. La CNIL a eu l'occasion d'exprimer cette préoccupation dans divers avis récents. En particulier, les techniques de « DPI²⁵ » présentent des risques importants si elles sont utilisées sans les garde-fous adéquats. La mise en œuvre de ces dispositions doit être effectuée en tenant compte de ce que l'accès de chaque utilisateur final à l'internet a été reconnu nécessaire, dans la société actuelle, à l'exercice du droit fondamental de la liberté d'expression²⁶.

²⁴ L'article L.331-13 du code de la propriété intellectuelle modifié par la loi n°2009-669 du 12 juin 2009 énonce que « La Haute Autorité assure : (...) »

2° Une mission de protection [des] œuvres et objets [auxquels est attaché un droit d'auteur ou un droit voisin] à l'égard des atteintes à ces droits commises sur les réseaux de communications électroniques utilisés pour la fourniture de services de communications au public en ligne ; (...) ».

L'article L.331-23 du même code précise que la Haute Autorité « (...) évalue, en en outre, les expérimentations conduites dans le domaine des technologies de reconnaissance des contenus et de filtrage par les concepteurs de ces technologies, les titulaires de droits sur les œuvres et objets protégés et les personnes dont l'activité est d'offrir un service de communication au public en ligne. Elle rend compte des principales évolutions constatées en la matière, notamment pour ce qui regarde l'efficacité de telles technologies, dans son rapport annuel prévu à l'article L. 331-14. »

²⁵ « Deep Packet Inspection » : activité consistant, pour un équipement d'infrastructure de réseau, à analyser le contenu (au-delà de l'en-tête) d'un paquet réseau (paquet IP le plus souvent) de façon à en tirer des statistiques, à filtrer ceux-ci ou à détecter des intrusions, du spam ou tout autre contenu prédéfini.

²⁶ Cf. la décision du Conseil constitutionnel français (Décision n°2009-580 DC du 10 juin 2009) sur le mécanisme de riposte graduée de l'HADOPI et plus généralement l'article 1.3 de la directive « cadre » révisée du « Paquet Télécom » : « (...) Toute mesure susvisée concernant l'accès des utilisateurs finals aux services et applications, et leur utilisation, via les réseaux de communications électroniques qui serait susceptible de limiter les libertés et droits fondamentaux précités ne peut être instituée que si elle est appropriée, proportionnée et nécessaire dans le cadre d'une société démocratique, et sa mise en œuvre est subordonnée à des garanties procédurales adéquates conformément à la convention européenne de sauvegarde des droits de l'homme et des libertés »

En deuxième lieu, la directive du 8 juin 2000 sur le commerce électronique et la loi du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique (LCEN) précisent la responsabilité des différents prestataires de l'internet sur les contenus véhiculés sur leurs réseaux. C'est ainsi que l'article 6.1.7 de la LCEN dispose que les FAI n'ont pas l'obligation de surveiller les informations qu'ils stockent ou transmettent.

c) Neutralité et enjeux internationaux

Il n'existe pas de « régulateur polyvalent de l'internet », ce qui se comprend étant donnée la grande variété des questions et des champs de régulation qui sont potentiellement couverts, à commencer par les multiples déclinaisons du concept de neutralité. En revanche, la dimension internationale majeure de toutes ces problématiques est incontestable. Il est clair que plusieurs des questions soulevées se posent à un niveau supranational, puisque les réseaux, et l'internet en particulier, n'ont pas de frontières.

Une illustration réside dans la difficulté que peuvent rencontrer les pouvoirs publics à appliquer un cadre juridique homogène à des acteurs ayant des activités semblables mais sur des territoires différents. La problématique de la territorialité du droit n'est pas nouvelle mais elle est particulièrement prégnante pour les services offerts sur l'internet (chaîne télévisées diffusées sur l'internet, publicité en ligne, etc.) et exige par conséquent un effort supplémentaire des Etats pour surmonter les différences de régimes juridiques.

Cet exemple, et d'autres évoqués lors des auditions et du colloque organisés par l'Autorité, ont mis tout particulièrement en lumière l'importance d'une plus grande coordination mondiale, et tout particulièrement européenne, dans la défense et la promotion de normes et de modes de régulation communs concernant la neutralité de l'internet et des réseaux.

À cet égard, une échéance importante est constituée par la consultation publique qu'entend lancer la Commission européenne sur ce sujet au mois de juin 2010. Les réponses nourriront le rapport qu'elle doit remettre au Parlement européen et au Conseil de l'UE avant la fin de l'année. Ce rapport devra faire état de la situation concrète dans les pays de l'Union, ainsi que du besoin éventuel d'orientations supplémentaires au niveau européen. Il est essentiel que la France, qui s'est déjà largement saisie de ce sujet au niveau national, profite de cette occasion pour souligner l'importance de la question et pour participer activement à la réflexion collective. Au-delà de son implication dans la réponse des régulateurs européens réunis dans l'ORECE, l'Autorité invite donc l'ensemble des autorités françaises à se mobiliser sur ce sujet afin de proposer une vision commune et cohérente à la Commission.

Un des éléments de cette contribution pourrait d'ailleurs consister à encourager les institutions communautaires à prendre en compte cette question de la neutralité des réseaux et de l'internet dans les différentes enceintes internationales de négociation.

fondamentales, et aux principes généraux du droit communautaire, y compris le droit à une protection juridictionnelle effective et à une procédure régulière. (...) ».

Plus généralement, il est nécessaire d'accroître l'influence nationale et européenne pour ce qui concerne l'ensemble des questions de régulation et de gouvernance de l'internet, qui constitue un bien d'intérêt général stratégique mondial.

Le débat sur la neutralité de l'internet et des réseaux a notamment fait apparaître l'interrogation de beaucoup d'acteurs sur la légitimité démocratique de structures telles que l'ICANN (*Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*) et des processus qui sous-tendent le fonctionnement de l'internet. D'une certaine manière, il est vrai, le pilotage actuel, essentiellement américain, des ressources rares (adresses IP, serveurs racines) ou la gestion par exemple des langues non latines dans le nommage, peuvent être considérées comme « non neutres » vis-à-vis des utilisateurs finals (entreprises, individus) selon leur région d'origine.

Or, c'est souvent en invoquant des insuffisances ou retards dans la prise en compte de leurs particularités que certains pays ont justifié la mise en place de systèmes autonomes d'organisation de « leur » internet. Ces systèmes donnent à ces Etats une possibilité accrue de bloquer certains sites ou contenus pour des raisons politiques, ce qui constitue une censure contraire à la liberté d'expression et à l'universalité de l'internet. On relèvera que plus de 180 Etats, réunis dans le cadre du Sommet mondial sur la société de l'information, ont reconnu la pleine applicabilité à l'internet de la Déclaration universelle des droits de l'homme, en particulier de l'article 19 qui établit la liberté d'expression et d'opinion.

Dans ces conditions, mettre la défense des libertés fondamentales et des droits de l'homme au cœur de la gouvernance de l'internet est un objectif que les autorités françaises peuvent légitimement se fixer. Plus largement, la France peut jouer un rôle moteur sur l'ensemble de ces questions d'organisation d'un espace où s'entrecroisent des intérêts publics et privés, notamment parce qu'elle possède une tradition de régulation équilibrée, alliant la mise en place d'une concurrence pérenne et la poursuite d'objectifs d'intérêt général, ce qui correspond précisément aux besoins spécifiques de la régulation de l'internet.

Ainsi, le renforcement de l'action des pouvoirs publics français en la matière se justifie pleinement, afin que l'internet ne soit pas uniquement " gouverné " par des acteurs anglo-saxons. La première étape consiste à mieux organiser la participation des acteurs publics et privés nationaux dans les instances participatives de normalisation et de gestion de l'internet²⁷, mais aussi dans les autres enceintes dédiées à l'organisation des réseaux de communications électroniques, et de l'internet en particulier (notamment l'UIT), ou encore dans le cadre des travaux de recherche sur l'internet « du futur ». Il s'agit d'organiser la présence française, en accompagnant les acteurs publics et privés dans les différents cénacles, y compris les instances non étatiques.

C'est une mission d'autant plus nécessaire pour les pouvoirs publics que se posent également des questions relatives à la préservation des intérêts nationaux ainsi qu'à la promotion de leurs régimes juridiques respectifs. Le développement du « *cloud computing* » (ou « informatique dans les nuages »), qui implique une concentration et un stockage des données à distance de l'utilisateur, apparaît comme un exemple

²⁷ Par exemple l'IETF (« Internet Engineering Task Force »), l'IAB (« Internet Architecture Board ») ou le W3C (« World Wide Web Consortium »).

significatif à cet égard. En effet, l'intérêt de ces systèmes d'applications distribuées est considérable, mais le transfert massif des données d'un pays hors de ses frontières pose nécessairement la question de la souveraineté numérique nationale et du niveau de protection des données à caractère personnel.

C'est dans ce contexte que doit être apprécié le courrier adressé à la direction de Google par les autorités de protection des données personnelles de dix pays pour l'exhorter à respecter les lois relatives à la protection de la vie privée, à la suite du lancement du nouveau service de réseau social de Google baptisé "Buzz".

Question :

N°5) L'Autorité invite les acteurs à commenter son analyse relative aux autres dimensions de la neutralité.