



Réponse de Bouygues Telecom à la Consultation
publique de l'ARCEP concernant les
« Éléments de réflexion et premières orientations
sur la neutralité de l'internet et des réseaux »

– 13 Juillet 2010 –

La synthèse de la réponse est publique

SYNTHESE DE LA REPONSE

Le terme de « neutralité du net » n'a pas encore de définition unique, mais d'une manière générale il traite de la relation entre les contenants – c'est-à-dire les réseaux d'accès fixes et mobiles – les contenus – tels que les sites internet, les applications, ou encore les services – et les terminaux – les téléphones, les PC raccordés, ou encore les TV connectées.

Le projet d'orientations présenté par l'ARCEP et soumis à consultation nous paraît déséquilibré : il reste exclusivement centré sur les opérateurs de réseaux, et occulte les autres acteurs. En particulier, l'accent n'est pas suffisamment mis sur l'asymétrie réglementaire croissante entre les acteurs du web – souvent internationaux – d'une part et les opérateurs de réseaux et acteurs audiovisuels français de l'autre. De même, l'absence de réponse au nécessaire encadrement des constructeurs de terminaux et acteurs du web crée des entraves à la neutralité de l'internet. Les exemples sont pourtant nombreux et ils se multiplient : verrouillage et filtrage de l'internet par certains terminaux, discriminations opérées par certains moteurs de recherche, utilisation de données personnelles à des fins publicitaires sans accord explicite des clients, etc. Le débat sur la neutralité de l'internet et des réseaux porte donc aussi sur la neutralité des droits et constitue un débat international qui requiert des solutions internationales.

Bouygues Telecom a souhaité apporter des commentaires sur l'ensemble des orientations proposées par l'ARCEP. Dans la suite de ce document, Bouygues Telecom a tenu à attirer l'attention du Régulateur sur l'importance de réaliser une **distinction entre les types de réseaux : le traitement de l'internet mobile ne peut pas être identique à celui l'internet fixe**. D'une part, la structure physique des réseaux introduit, de fait, une différence de capacité et d'évolutivité très importante. D'autre part, les usages ne sont pas les mêmes : les usages mobiles ont une vocation très différente des usages sédentaires. **Dès lors, on ne peut avoir les mêmes exigences, règles et définitions pour les deux types d'accès.**

1. Concernant la première orientation : l'ouverture et la neutralité de l'accès à l'internet :

Opérateur ouvert depuis sa création, **Bouygues Telecom croit aux vertus d'un internet libre**. C'est la raison pour laquelle il adhère pleinement au principe de non discrimination des fournisseurs de contenus et services : des services de même nature doivent être traités de manière identique.

Cependant, si cette ouverture, est déjà très avancée sur les réseaux fixes, elle **doit en revanche se faire progressivement sur les réseaux mobiles**. En effet, il nous paraît prématuré d'ouvrir totalement l'accès à l'ensemble des services de l'internet sur le mobile.

C'est le cas des applications fonctionnant en *Peer to Peer* car elles entraînent la saturation des réseaux mobiles et font courir à nos clients des risques d'attaques (virus par exemple).

Les applications de voix sur internet mobile (VoIP mobile) de type *Skype* sont également bloquées à ce jour car, d'une part, les opérateurs fournissant ces applications ne respectent pas les obligations légales qui s'imposent pourtant à eux, d'autre part, l'ouverture totale et sans contrôle remet en cause notre capacité d'investissements futurs. Certes, grâce aux investissements 3G réalisés ces dernières années, la VoIP pose

de moins en moins de risques de congestion des réseaux mobiles. Toutefois, , l'ARCEP omet de prendre en compte le fait que la **VoIP sur mobile pourrait cannibaliser les revenus du service voix « classique »** fourni par chaque opérateur conformément à ses Autorisations de licences 2G et 3G. Dès lors, si les opérateurs de réseaux étaient contraints de généraliser rapidement, dans toutes leurs offres, l'accès à ce type de service, ils n'auraient pas d'autre alternative que d'augmenter le prix de l'accès mobile à l'internet. La conséquence directe serait un ralentissement du développement des usages internet en mobilité, à l'inverse de ce qui est souhaité par l'ensemble des acteurs. Nous considérons que ce n'est ni juste pour les consommateurs, pour lesquels nous souhaitons apporter des offres leur permettant un usage optimal de leur terminal mobile, ni favorable à l'innovation. Au-delà, il est paradoxal de noter qu'au nom de la neutralité, les opérateurs seraient contraints d'ouvrir sans contraintes leur réseau à des services non interopérables. La position de Bouygues Telecom concernant l'ouverture à la VoIP est donc une ouverture progressive et segmentée, associée par exemple à une offre « premium ». La généralisation de l'accès à la VoIP mobile ne devrait pas résulter d'une imposition réglementaire mais du choix des consommateurs eux-mêmes et du libre jeu de la concurrence : il faut laisser au marché de la data mobile le temps de se segmenter.

Au demeurant, les droits conférés aux opérateurs mobiles sur les fréquences qui leur sont attribuées sont exclusifs. En contrepartie, ils ont notamment l'obligation de fournir un ensemble de services minimaux prédéfinis (dont la « voix »). Dans ce cadre, les opérateurs acquittent une redevance qui reflète la valeur d'usage de ce spectre concerné. Si l'Autorité venait à imposer l'accès à des services tiers, de type VoIP, elle serait à l'origine d'une forte diminution de la valeur d'usage de ces fréquences, ce qui devrait nécessairement être pris en compte dans le montant des redevances.

Pour autant, nous tenons à souligner que, bien qu'il puisse subsister certaines restrictions sur l'accès à l'internet, notamment mobile, **ces restrictions sont transparentes** – aujourd'hui elles sont explicitées dans notre Guide des tarifs – **et ne sont pas discriminatoires** – des services de même nature sont traités de la même manière. Elles devront le rester.

2. Concernant la deuxième orientation : l'encadrement des mécanismes de gestion de trafic de l'accès à l'internet :

Non discrimination ne signifie pas absence de gestion : **il est vital, pour la pérennité de nos réseaux et la qualité de l'expérience de nos clients, que les opérateurs puissent continuer à disposer de moyens efficaces pour gérer leurs réseaux.** Aussi, Bouygues Telecom considère que **la deuxième orientation proposée par l'ARCEP est trop restrictive et trop contraignante pour les opérateurs des réseaux fixe et mobile.** En effet, une gestion raisonnable des flux, telle que nous l'appliquons aujourd'hui, permet d'optimiser les ressources et d'offrir à tous un service optimal. De fait, si nous ne pouvions plus gérer et prioriser les flux, la qualité de service (QoS) de nos réseaux s'en trouverait amoindrie et ce, même si nous investissions davantage : la gestion des flux internet permet aux opérateurs d'optimiser l'efficacité de leurs investissements et, par là même, d'offrir la possibilité aux services innovants et exigeants en bande passante de voir le jour.

L'investissement dans les capacités des réseaux ne peut être la seule réponse. Sans incitation des utilisateurs (éditeurs et clients finals) à être « comptables » de la bande passante, au même titre que les opérateurs de réseaux, ces derniers se verront contraints à investir des montants sans cesse croissants (pour des applications cherchant par défaut à occuper la totalité de la bande passante disponible) et ce, sans compensation par des revenus supplémentaires. Il convient d'inciter l'ensemble des acteurs de l'internet à contribuer à la promotion d'investissements efficaces :

- **En instaurant des mécanismes de gestion de trafic – transparents, non discriminatoires et établis à la suite d'un dialogue avec les différents acteurs** – permettant d'apporter de la qualité aux services qui en nécessitent, et de réguler provisoirement, pendant les pics de consommation, les applications excédant un usage raisonnable de ressources ;

- En créant **un dialogue continu entre les couches hautes et basses de l'internet**, en fédérant les acteurs autour de la recherche des meilleures pratiques possibles (encodage, ...), tout comme cela vient d'être institué aux Etats-Unis via le « *Broadband Internet Advisory Group* ».

Cette gestion s'impose comme un pré-requis au bon fonctionnement de l'internet dès lors que l'on observe les réseaux mobiles sur lesquels les ressources sont limitées : le spectre est une ressource rare et l'accès à l'internet des utilisateurs finals se fait de manière partagée sur chaque cellule. Sur l'accès fixe à l'internet, Bouygues Telecom n'applique aucune gestion des flux aujourd'hui. Cependant des problèmes de congestion commencent à apparaître du fait du développement exponentiel de la consommation de vidéos en haute définition (HD). Demain, ils ne manqueront pas de s'amplifier avec la généralisation de l'encodage en HD et l'arrivée de la 3D. A ce titre, il est impératif de conserver la possibilité de maintenir la qualité des services déjà existants en conservant la faculté de prioriser les services (de manière transparente) tout en gardant la possibilité d'introduire de nouveaux services innovants.

3. Concernant la troisième orientation : Niveau de Qualité de service de « l'accès à l'internet » :

L'ARCEP définit l'accès à l'internet « *best effort* » comme un accès qui « *n'offre pas de garanties de performance. [...] Il existe donc une obligation de moyens mais pas de résultats.* », ce qui paraît contradictoire avec la mise en place d'une qualité de service (QoS) « suffisante ». De plus, Bouygues Telecom tient à rappeler que, dans le cadre de l'obtention des licences 2G et 3G, les opérateurs mobiles ont déjà des obligations de QoS minimale à respecter.

Par ailleurs, la Qualité de Service du réseau n'est qu'un maillon de la chaîne d'accès à l'internet : la Qualité d'Expérience (ou QoE) du client dépend tout autant du niveau de QoS de l'ensemble des réseaux traversés, que du niveau d'occupation des serveurs d'hébergement des services auxquels il choisit d'accéder, ainsi que du type de terminal, de son système d'exploitation ou encore du type d'applications utilisées.

En tout état de cause, **la détermination d'un niveau de QoS « suffisant » devra concerner l'ensemble des acteurs et non les seuls opérateurs de réseaux**, ce qui nous paraît très complexe et long à mettre en œuvre, comme le souligne à juste titre l'ARCEP. La définition d'une QoS suffisante semble donc, à ce stade, ne pouvoir être qu'un exercice très théorique.

4. Concernant la quatrième orientation : Les services gérés :

Bouygues Telecom approuve la reconnaissance par l'ARCEP d'un espace de « services gérés » qui sera destiné soit aux services requérant un traitement de qualité de service particulier que ne saurait satisfaire un traitement de type « *best effort* », soit aux services pour lesquels opérateurs, prestataires de services de la société de l'information (PSI) et/ou consommateurs décident, par contrat d'apporter une qualité de service supérieure dite « premium ».

Cependant, nous ne pouvons garantir que cela se fera sans dégrader la QoS de l'accès à l'internet « *best effort* » : c'est le client qui choisit de consommer les services gérés dont les flux sont, par définition, priorisés par rapport aux flux « *best effort* ». Le « *best effort* » utilise la bande passante restante après que les flux gérés soient passés. Il y a donc une réduction des débits du « *best effort* » à partir du moment où un service géré est utilisé par le client. Par exemple, nous ne pouvons assurer à un client qui regardera une VoD en 3D via sa Set Top Box (service géré) qu'il pourra également regarder la TV HD d'une chaîne TV sur l'internet « *best effort* » (*Over The Top*) tout en téléchargeant un fichier de *Peer to Peer*...

Dès lors, garantir une qualité de l'accès à l'internet non dégradée dans tous les cas d'usage reviendrait soit à ne proposer que des services gérés, soit à vider de sa substance le principe même de service géré.

En outre, il va être difficile de trouver un équilibre entre l'internet « *best effort* » et les services gérés : nous avons très peu de visibilité sur l'évolution du marché. Le contexte actuel n'étant pas stabilisé, nous

pensons qu'il n'est pas souhaitable que les opérateurs de réseaux se voient imposer de nouvelles contraintes, notamment en ce qui concerne la frontière entre les services gérés et l'internet « *best effort* ».

5. Concernant la cinquième orientation : Le suivi du marché de l'interconnexion de données :

Le marché de l'interconnexion de données est un marché mondial par essence. Il a su se développer à un rythme intense et a assuré, jusqu'à aujourd'hui et sans l'intervention des régulateurs, l'accès des consommateurs dans de nombreux pays à toutes formes et origines de contenus mis en ligne librement par des entreprises ou les consommateurs eux mêmes.

Historiquement les PSI ne disposaient pas d'accord de *peering* avec les principaux FAI et opérateurs de réseaux (Tier 1) mais acquittaient des frais de transit. L'avènement de quelques PSI majeurs, comme Google avec Youtube, a changé cet état de fait en inversant le rapport de force. L'attractivité des contenus agrégés et leur volumétrie, ont contraints les principaux FAI à accepter des accords de *peering* avec ces PSI. Or, ces services sont aussi parmi les plus consommateurs de bande passante. Ils nécessitent des investissements très significatifs de la part des FAI sans que ceux-ci aient le pouvoir de contraindre les PSI à un minimum d'efficacité dans la gestion de la bande passante.

Ce constat conduit certains opérateurs à réclamer une modification du régime de *peering* afin de faire contribuer ces PSI au financement des boucles locales. **Bouygues Telecom estime que cela remet en cause les principes fondamentaux qui ont permis le développement d'internet** : L'absence de reversement en cascade garantit que tout contenu est accessible depuis toute boucle locale.

Néanmoins, il n'existe **aucun mécanisme incitant les PSI à optimiser l'encodage de leurs services**. L'absence de contrainte, en particulier dans la mise à ligne de contenus à destination des utilisateurs mobiles, n'est pas maintenable sur le long terme. Aussi, **au-delà d'un certain seuil d'asymétrie de trafic**, il devient nécessaire que le FAI introduise **une rémunération des coûts marginaux de transit supportés par les PSI afin d'inciter ces derniers à l'efficacité des contenus**. Cette décision doit être internationale, gérée de manière globale.

A défaut, les FAI doivent pouvoir optimiser les flux transmis sur les boucles locales en particulier radio. Les traitements effectués d'accélération des flux http, de compression des formats vidéo, de dépriorisation de certains protocoles aux heures chargées, sont autant de moyens pour inciter les PSI à l'efficacité et/ou améliorer l'expérience des clients. Ces traitements doivent évidemment être **non discriminatoires** et rester **transparents** pour l'utilisateur.

6. Concernant la sixième orientation : La transparence accrue vis-à-vis des utilisateurs finals :

Bouygues Telecom est entièrement favorable au besoin accru en transparence mentionné dans la sixième orientation. Nous sommes conscients de certaines lacunes pouvant persister dans la communication des opérateurs sur leurs offres, malgré le travail déjà engagé avec les associations de consommateurs. Cela nous permet de prendre en compte, de manière continue, les nouveaux besoins de nos clients ainsi que d'adapter nos offres et communications en fonction des remarques qui nous sont adressées. Nous partageons donc la demande de l'ARCEP et sommes favorables aux mesures de transparence auprès des clients.

Cependant, nous ne partageons pas entièrement la dernière orientation proposée.

- **Sur le mobile, la réglementation de l'usage du label « internet » nous semble inadaptée.** L'accès mobile à l'internet est un marché jeune, encore très largement dominé par le WAP, qui comme chacun sait est technologiquement très restrictif. A partir du moment où les opérateurs devront, pour des raisons de gestion de trafic et de maintien de leurs capacités à investir dans les réseaux futurs, gérer voire exclure certaines applications ou type de trafic, l'interdiction du terme internet deviendra totale pour les opérateurs mobile. Cela conduira le marché à ne plus jamais utiliser le

terme « internet » pour les connexions data via les réseaux 3G, ou à ne l'utiliser que pour des offres excessivement chères ;

- Concernant le *fair use*, Bouygues Telecom souhaite souligner que cette pratique est trop décriée, dans la mesure où le *fair use* appliqué par Bouygues Telecom est bien plus souple et bien moins anxiogène qu'une facturation du client au volume :
 - Il est appliqué à une **infime partie de nos clients utilisateurs** : les seuils définis par Bouygues Telecom pour chaque offre sont toujours largement supérieurs à l'usage moyen constaté ;
 - **Il n'entraîne en aucun cas une surfacturation des clients Bouygues Telecom ;**
 - Il n'y pas de blocage de l'accès : **le client peut continuer à accéder à l'internet avec un débit** tout à fait suffisant pour surfer, échanger des mails, et même regarder certains flux vidéo.

Nous insistons donc sur le fait que les offres de type « usage raisonnable » sont **réellement de nature illimitée**.

Bouygues Telecom souhaite donc pouvoir **choisir librement le type de segmentation** de ses offres d'accès à l'internet mobile. La **transparence de la présentation de l'offre**, ainsi que le **jeu de la concurrence** (il y a désormais quatre opérateurs MNO en plus des VNO en France) permettront au client de décider de l'accès à l'internet qu'il souhaite.

De notre point de vue, les très rares cas d'atteinte à la neutralité relevés en France ne justifient pas de régulation aujourd'hui, au-delà de la transposition du Paquet Télécom.

C'est aux acteurs eux-mêmes de définir les règles de bonne conduite respectives qui permettront le développement pérenne de l'économie numérique, laquelle nécessite des contenus innovants mais également des infrastructures efficaces.

La **régulation des seuls opérateurs de réseaux** ne pourra qu'entraîner une **distorsion de concurrence** favorisant les PSI internationaux au **détriment de l'innovation** et de l'investissement dans les réseaux et donc, *in fine*, **au détriment des consommateurs**.