



**Contribution Google France**  
**Consultation publique de l'ARCEP sur l'attribution d'autorisations dans les**  
**bandes 800 MHz et 2,6 GHz pour les services mobiles à très haut débit**  
**15 juin 2009**

Google remercie tout d'abord l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes ("l'ARCEP") de lui donner l'occasion de s'exprimer au sujet des autorisations à venir dans les bandes de fréquences 800 MHz et 2.6 GHz pour les services mobiles à haut débit. Ces fréquences joueront un rôle important pour permettre aux citoyens français d'accéder, à un coût raisonnable, à des services haut débit en mobilité et dans des zones qui ne seront pas forcément desservies par les nouveaux réseaux filaires. Ces futures infrastructures d'accès sans fil représentent un axe de développement stratégique pour l'économie numérique française, avec tout le potentiel en termes d'emplois et de croissance que cela peut représenter pour l'économie dans son ensemble.

Question n°1. Souhaitez-vous préciser, nuancer ou compléter cette description de l'évolution des services mobiles issue des précédentes consultations publiques ? Disposez-vous d'éléments qui pourraient actualiser cette vision de l'évolution du marché des services mobiles vers le très haut débit ?

L'ARCEP évoque à juste titre les technologies qui viennent succéder aux technologies dites de troisième génération dans le domaine des mobiles. Il paraît important de fixer un cadre qui permette une concurrence notamment par les technologies.

Google souhaiterait attirer l'attention également sur l'émergence des technologies radio intelligentes (désignées aussi en anglais par "cognitive radio"). Celles-ci permettent d'envisager l'utilisation des « espaces blancs », notamment dans les bandes UHF attribuées à la télévision, sur un modèle sans licence. Une telle optimisation de l'utilisation faite de ces fréquences permettrait de proposer et déployer ce qu'on pourrait qualifier de "wifi dopé" ; en complément donc des réseaux d'accès, de la même manière que le wifi est utilisé aujourd'hui. Le succès remporté par le wifi aujourd'hui et son effet stimulant pour la pénétration et l'usage du haut débit témoigne de la nécessité de permettre rapidement l'utilisation des "espaces blancs". Google mentionne ces perspectives car les pouvoirs publics et le régulateur doivent garder à l'esprit la définition du cadre d'utilisation des "espaces blancs" comme un autre enjeu à adresser en parallèle de l'attribution des fréquences qui font l'objet de la présente consultation.



Question n°2. Que peut-on selon vous attendre du déploiement au cours de la prochaine décennie de réseaux d'accès à très haut débit mobile, notamment dans les domaines économique, culturel et sociétal ? Souhaitez-vous préciser, nuancer ou compléter cette description résumée issue des précédentes consultations publiques?

Alors que l'internet a conquis ses premiers 1,5 milliards d'utilisateurs en 20 ans sur des réseaux fixes, le prochain milliard d'internautes sera mobile. C'est l'un des grands axes de développement de l'économie numérique dans les prochaines années.

Le déploiement des infrastructures basées sur les fréquences concernées par la présente consultation, l'opération des futurs réseaux, et la fourniture des services généreront rapidement des effets positifs en termes de croissance et d'emplois. Au-delà, c'est tout l'écosystème numérique qui se devrait se développer autour des futures infrastructures et constituer un apport majeur en termes de croissance et d'emplois.

Le modèle ouvert d'Internet a permis le développement d'une multitude d'applications et de services innovants. Répliquer ce modèle ouvert pour l'internet mobile est une nécessité au moins pour :

- maximiser les retombées économiques des futurs réseaux en permettant le développement d'un vaste écosystème numérique ;
- assurer le succès des futurs réseaux puisque le foisonnement d'applications et de services innovants constitue un facteur attractif pour les entreprises et le grand public.

Des approches différentes pouvant être qualifiées de "walled gardens" ont montré leurs limites par le passé. Google croit que la clé du décollage de l'Internet mobile nécessite notamment d'apporter "tout l'internet" auprès des utilisateurs, pas seulement un bouquet d'applications. L'apparition récente de terminaux incluant un navigateur offrant la possibilité aux utilisateurs de naviguer sur l'ensemble des sites web - sans qu'il soit nécessaire d'adapter ces sites - a déjà prouvé l'intérêt de cette approche de par le succès de ces terminaux et l'explosion du trafic et des usages internet que l'on peut constater au départ de ces terminaux. Un cercle vertueux s'engage dans la mesure où les fournisseurs d'application, constatant l'explosion du trafic provenant de ce type de terminaux, sont incités à optimiser leurs applications à l'environnement de ces terminaux pour une expérience utilisateur meilleure encore.

Question n°72. Quels sont les enjeux concernant la dynamique concurrentielle entre opérateurs dès lors que seuls certains opérateurs pourraient accéder à la bande 800 MHz ?

Le fait que seuls certains opérateurs auront accès à la bande 800 MHz milite en faveur de certains des principes d'ouverture suggérés ci-dessous.



Question n°77. Comment analysez-vous les enjeux concernant les problématiques d'ouverture et de neutralité des réseaux à l'égard des services et contenus, dans le contexte des futurs réseaux mobiles à très haut débit dans les bandes 800 MHz et 2,6 GHz ? Comment doivent-ils être pris en compte dans une procédure visant à la délivrance d'autorisations d'utilisation de fréquences pour le déploiement de réseaux mobiles dans les bandes 800 MHz et 2,6 GHz ?

Promouvoir un modèle ouvert paraît nécessaire et souhaitable à plusieurs égards. Au niveau des principes, de même qu'un fournisseur de service téléphonique n'est pas autorisé à dicter aux utilisateurs qui ils peuvent appeler ou ce qu'ils peuvent dire, les fournisseurs d'accès à internet ne devraient pas être amenés à contrôler l'activité en ligne des internautes ou de bloquer ou discriminer certaines applications d'une manière discrétionnaire. Au-delà d'une question de principe ou de concurrence, un modèle ouvert permettra de maximiser non seulement les retombées économiques et sociales des futurs réseaux, mais aussi leur attractivité auprès du grand public et des entreprises.

Aux Etats-Unis, afin de favoriser une telle ouverture, Google a suggéré à la FCC, lors de l'attribution d'une partie du dividende numérique, de refléter plusieurs principes dans les critères de sélection et les conditions attachées aux licences : (1) ouverture en termes d'applications, (2) ouverture en termes de terminaux, (3) ouverture en termes de services, et (4) ouverture en termes d'accès aux réseaux.

**Ouverture en termes d'applications :** il s'agit de garantir le choix des utilisateurs d'accéder aux applications disponibles en ligne, ou formulé autrement, de ne pas empêcher ou bloquer l'accès à une application par les utilisateurs. Le foisonnement d'applications constituera un facteur important de succès des futurs réseaux.

**Ouverture en termes de terminaux :** il s'agit de permettre aux utilisateurs finaux d'utiliser les terminaux de leur choix. Comme cela a été souligné plus haut, les terminaux constituent un facteur important pour le décollage de l'internet mobile. En outre, le degré de liberté entre réseaux et terminaux équivaldra aussi à une plus grande concurrence entre réseaux, le terminal n'étant plus un facteur limitant dans le changement d'opérateur.

**Ouverture en termes de services :** il s'agit de garantir une vente en gros ("wholesale") de capacités sur les futurs réseaux. Ceci selon des conditions et à des prix raisonnables, afin de permettre une concurrence par les services, de viser une meilleure pénétration du très haut débit mobile et de permettre à de potentiels nouveaux entrants en termes d'infrastructures de compléter leur couverture. Ce principe d'ouverture peut être particulièrement important si le nombre de licences est limité du fait de la quantité disponible de fréquences.



**Ouverture en termes de réseaux :** il s'agit de permettre une interconnexion et un accès aux futurs réseaux, en tout point raisonnable. L'accès aux réseaux est naturellement une condition importante non seulement pour permettre la communication entre les différents réseaux, mais aussi pour permettre la fourniture des applications et services en ligne.

Google suggère de considérer la transposition de ces principes dans un cadre français. Si certains de ces principes peuvent être déjà garantis par le cadre réglementaire européen, d'autres nécessiteraient certainement d'être explicités dans les futures licences.

---

**Contact :**

Olivier ESPER – [esper@google.com](mailto:esper@google.com) – 01 42 68 55 19  
Google France  
38 avenue de l'Opéra  
75002 Paris