

**Réponse à la consultation publique sur les
conditions d'utilisation des fréquences pour les
services de communications mobiles à bord des
navires naviguant dans les eaux territoriales
françaises**

Bouygues Telecom

23 Septembre 2011

Question 1 :

Quelle est votre vision du marché de la fourniture des services de communications mobiles à bord des navires dans les eaux territoriales de l'Union européenne ? Quels en sont les principaux acteurs ?

Bouygues Telecom n'a pas d'éléments précis sur le marché et les acteurs liés aux services MCV.

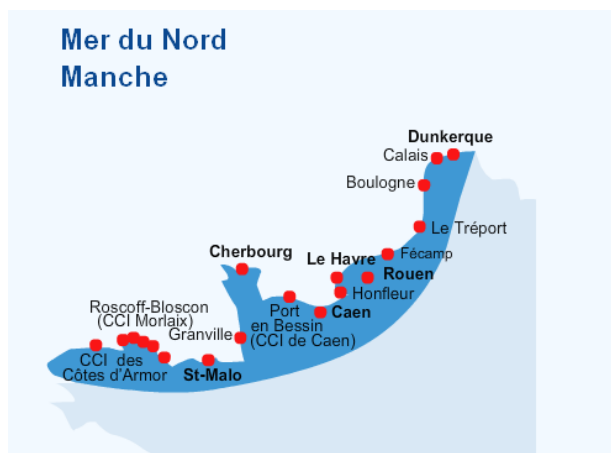
En revanche, les eaux territoriales de la France longent, par définition, le littoral de la France qui constitue un espace stratégique et en particulier pour les opérateurs de téléphonie mobile.

Nous souhaitons à cet égard rappeler quelques éléments caractéristiques de cet espace :

- 800 communes environ, sont situées sur le littoral ;
- Selon l'Institut français de l'environnement (IFEN), le littoral français est caractérisé par des zones urbaines, industrielles, réseaux de communication et espaces verts **plus densément présentes qu'ailleurs en France métropolitaine** ;
- Avec 272 habitants par km², la densité humaine du littoral français est supérieure à la moyenne nationale. Cette partie du territoire français regroupe 6 millions de résidents (1 habitant sur 10 de la France) sur seulement 4 % du territoire, et **elle attire des millions de touristes chaque année** (en 2007, l'IFEN estimait la capacité d'accueil des résidences secondaires, hôtels et campings à environ **sept millions** de lits, permettant plus qu'un doublement de population en été (13 millions de personnes en tout) ;
- 1200 kms de rivages (source Conservatoire du littoral) soit près de 5000 kms en linéaire.

Les eaux territoriales de la France constituent un espace économique de la France très important dans lequel naviguent les navires de la marine marchande, les bateaux de croisière de masse, les pêcheurs, les plaisanciers, des touristes plus généralement, ect.

Les réseaux mobiles terrestres ont adapté leur couverture pour permettre un accès à leurs services (au-delà des 2 milles marins) ce qui valorise le littoral de la France. Pour illustrer l'importance de l'activité économique sur le littoral, nous rappelons que 28 millions de passagers ont transité par les ports français en 2008 par exemple. Les ports sont très nombreux sur les côtes françaises comme le rappellent les figures suivantes :



Le marché des communications mobiles sur le littoral et dans les eaux territoriales est important. Bouygues Telecom pense que le GSM à bord des navires pourrait fortement se développer dans la marine marchande grâce aux applications. Les applications « machine-to-machine » (M2M) sont en plein essor et la possibilité de suivre sans coupure à travers le monde l'acheminement des marchandises sera une plus-value indéniable pour une entreprise.

Question 2 :

Le projet de décision qui suit, en vue de la transposition au niveau national du dispositif communautaire précité, appelle-t-il des observations de votre part ?

2.1 Les opérateurs mobiles nationaux fournissent des services de communications mobiles dans les eaux territoriales de la France métropolitaine

Comme indiqué à la réponse de la question 1, la France dispose d'une façade maritime très importante autour de laquelle l'activité économique, notamment touristique, est particulièrement développée. Les stations balnéaires qui accueillent des millions de touristes français et étrangers ont justifié que les opérateurs cherchent à établir des couvertures tournées vers la mer. Ainsi les eaux territoriales, qui s'étendent jusqu'à une vingtaine de kilomètres des côtes françaises, sont assez bien couvertes par les réseaux mobiles.

Cela fait des opérateurs mobiles nationaux des acteurs de premier plan pour fournir des services de communications mobiles à bord des bateaux dans les eaux territoriales.

Cette couverture étendue participe à la sécurité des personnes en mer qui peuvent, grâce à elle, contacter les services d'urgence en cas de nécessité. Cette couverture du littoral permet de joindre (depuis le 1^{er} juillet 2004) le numéro d'urgence 1616 (remplacé par le 112 depuis juillet 2011) qui dirige les appels vers les Centres Régionaux Opérationnels de Surveillance et de Sauvetage (CROSS). En mer, il est recommandé d'utiliser la VHF pour joindre les services d'urgence, mais dans la pratique, les CROSS sont très régulièrement joints depuis des téléphones portables. Ainsi, le site du développement durable du gouvernement indique des numéros de téléphone fixe pour les appels d'urgence en mer :

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Numeros-d-urgence-a-terre-et-en.html>

Les conseils de sécurité en mer

2 août 2011 - MER ET LITTORAL

Numéros d'urgence à terre et en mer**A terre**

- 15 - SAMU
- 18 - Sapeurs pompiers ou 112 numéro d'urgence européen (à partir d'un poste fixe ou d'un portable)

En mer

- Canal 16 sur la VHF - Pour appeler les secours au large (CROSS). La VHF est toujours préférable au téléphone portable, car elle permet une localisation rapide par les secours.
Les CROSS peuvent également être joints par région aux numéros suivants :
- Cross Gris-Nez (Manche Est et mer du Nord) 03 21 87 21 87
- Cross Jobourg (Manche Centrale) 02 33 52 72 13
- Cross Corsen (Manche Ouest) 02 98 89 31 31
- Cross Etel (Atlantique) 02 97 55 35 35
- Cross La Garde (Méditerranée) 04 94 61 16 16
- Sous-Cross Aspretto (Corse) 04 95 20 13 63
- Cross Antilles - Guyane : 05 96 70 92 92
- Cross La Réunion : 02 62 43 43 43

La décision européenne 2010/166 prévoit dans son considérant numéro 5, que les systèmes MCV ont vocation à fonctionner dans les zones territoriales où la couverture par des réseaux mobiles terrestres est nulle ou insuffisante.

Bouygues Telecom demande que cette prescription soit parfaitement garantie par l'ARCEP, tant pour préserver l'activité commerciale qu'il exerce au titre de son autorisation d'utilisation des fréquences à 900 et 1800 MHz, que pour préserver la qualité de service perçue par ses clients dans cette partie de la métropole. Cette demande nous paraît d'autant plus justifiée que nous jugeons nécessaire de ne pas réduire la possibilité d'un accès téléphonique aux services d'urgence quand la couverture de notre réseau le permet techniquement.

2.2 Bouygues Telecom pense que le projet de décision sur les MCV vient en contradiction avec la présente décision et la Décision n°2009-0838

Le présent projet de décision de l'ARCEP qui soumettrait l'utilisation des fréquences de la bande 900 MHz et 1800 MHz par des installations radioélectriques destinées à fournir des services de communications mobiles à bord des navires (dits « services MCV ») dans les eaux territoriales françaises au-delà de 2 milles marins de la ligne de base, à une autorisation générale, porterait atteinte aux droits acquis des opérateurs titulaires d'une autorisation d'utilisation de fréquences (ci-après « AUF ») dans les mêmes bandes 900 MHz et 1800 MHz.

A ce jour, en application de la décision de l'ARCEP n° 2009-0838 du 5 novembre 2009, Bouygues Telecom dispose d'un droit exclusif d'utilisation des fréquences dans les bandes 900 MHz et 1800 MHz pour établir et exploiter un réseau radioélectrique ouvert au public sur le territoire métropolitain¹.

Or, en application, notamment, de la Convention de Chicago du 7 décembre 1944, le territoire d'un Etat comprend les « régions terrestres et les eaux territoriales y adjacentes »². Dès lors, le droit d'utilisation des fréquences dont est titulaire Bouygues Telecom couvre non seulement la France métropolitaine (au sens d'espace terrestre) mais aussi les espaces maritimes (et aériens) qui y sont liés³.

Dans son projet de décision, l'ARCEP reconnaît d'ailleurs implicitement que les droits des titulaires d'AUF ne se limitent pas à l'espace « terrestre » puisqu'elle n'autorise l'utilisation des fréquences dans les bandes 900 et 1800 MHz par des systèmes fournissant des services MCV dans les eaux territoriales françaises qu'au delà de 2 milles marins de la ligne de base. Cela signifie bien que les droits des titulaires d'AUF couvrent au moins une partie des eaux territoriales (de la ligne de base à 2 milles nautiques).

Dès lors, comment l'ARCEP justifie-t-elle que les droits des titulaires des AUF ne porteraient que sur une partie des eaux territoriales et non sur leur intégralité ? En effet, en France, les eaux territoriales

¹ Articles 1 et 2 de la décision ARCEP n° 2009-0838 du 5 novembre 2009.

² Article 2 de la Convention sur l'aviation internationale signée à Chicago le 7 décembre 1944 ratifiée par la France le 25 mars 1947.

³ Cf. article 113-1 du code pénal qui précise que « le territoire de la République inclut les espaces maritime et aériens qui y sont liés ».

sont définies comme étant « *la zone adjacente au territoire riverain et s'étendant jusqu'à la limite maximum de 12 milles nautiques de la ligne de base* »⁴.

Au vu de ce qui précède, il semble incontestable que les droits dont est titulaire Bouygues Telecom en vertu de la l'AUF précitée, couvrent non seulement l'espace terrestre mais également les eaux territoriales qui s'étendent jusqu'à 12 milles nautiques de la ligne de base.

Nous avons noté à l'occasion des discussions sur la couverture du Tunnel sous la Manche, que l'ARCEP considère bien que les autorisations attribuées aux opérateurs s'étendent jusqu'à la limite des 12 milles marins.

Dans ces conditions, le dispositif envisagé par l'ARCEP, qui consisterait à autoriser les systèmes fournissant des MCV sur la base d'une autorisation générale à utiliser les fréquences des bandes 900 et 1800 MHz, se heurterait aux droits acquis des titulaires d'AUF dans les bandes.

En effet, comme l'a souligné le Conseil d'Etat dans sa décision du 30 juin 2006⁵, « *les autorisations d'utilisation des fréquences délivrées par l'ARCEP, même si elles ont notamment pour effet de permettre l'utilisation du domaine public hertzien, créent des droits au profit de leurs titulaires* ».

Par ailleurs, le Conseil d'Etat rappelle que, durant la période de validité de ces autorisations, l'autorité administrative ne peut les modifier que pour les raisons et dans les conditions expressément prévues dans l'autorisation elle-même en application de l'article L.42-1 du CPCE.

Or, dans l'AUF précitée dont Bouygues Telecom est titulaire, l'Autorité n'a prévu qu'un unique cas dans lequel Bouygues Telecom verrait son droit d'utilisation modifié et devrait restituer certaines fréquences. Il s'agit de l'arrivée d'un nouvel entrant dans la bande 2,1 GHz. Aucune disposition de cette AUF ne prévoit la possibilité pour l'ARCEP de porter atteinte aux droits de son titulaire pour permettre à des systèmes embarqués sur des navires d'utiliser les fréquences des bandes 900 et 1800 MHz dans une partie des eaux territoriales.

Au vu de ce qui précède, il est incontestable que le projet de décision de l'ARCEP porterait indument atteinte au droit exclusif d'utilisation des fréquences dans les bandes 900 et 1800 MHz dont est titulaire Bouygues Telecom.

Bouygues Telecom considère que la mise en œuvre unilatérale du projet d'autorisation, objet de cette consultation, porte atteinte à son droit d'utilisation des fréquences 900 et 1800, ce que l'opérateur conteste. Nous appuyons cette position également sur la base de l'article 10 de la Recommandation 2010/167/UE de la Commission européenne qui précise bien qu'en pareille situation, l'Etat membre « encourage la fourniture de service MCV dans les eaux territoriales grâce à des échanges de radiofréquences, des partages de radiofréquences ou tout autre arrangement comparable avec les opérateurs de téléphonie mobile terrestre jouissant des droits exclusifs en question ».

Conformément à cet article, pour autoriser l'exploitation des systèmes MCV dans les eaux territoriales françaises, l'ARCEP devrait attendre le premier réexamen des droits d'utilisation exclusifs qui nous ont été octroyés en vertu de l'AUF précitée⁶. Le premier réexamen est fixé pour Bouygues Telecom en mars 2016.

⁴ Arrêté du 8 juin 2009 portant réglementation de la circulation aérienne militaire.

⁵ Décision du Conseil d'Etat du 30 juin 2006, section du contentieux, n° 289564, Société Neuf Telecom SA

⁶ Décision de l'ARCEP n°2009-0838 en date du 5 novembre 2009

2.3 Des risques de perturbation importants

Pour éviter tout brouillage préjudiciable aux réseaux mobiles terrestres, les conditions d'utilisation prévues à l'annexe de la Décision 2010/166/UE, et conformes aux recommandations du Rapport ECC 122, ont été définies. Mais il paraît peu vraisemblable que ces conditions puissent être satisfaites par les opérateurs de GSM en mer.

Le Rapport ECC 122 indique en effet que la puissance d'émission typique d'une antenne pico à bord d'un navire est de 0 dBm. De notre point de vue, assurer un niveau de champ de -80dBm/200kHz sur les ponts extérieurs (les parois d'un navire n'atténuent pas autant le signal), tout en assurant un service mobile de qualité est très difficile à réaliser.

De plus la couverture des opérateurs mobiles terrestres s'étend au-delà des 2 milles marins. **Bouygues Telecom s'attend donc à ce que son réseau d'accès radio soit perturbé par les services de communications mobiles à bord des navires.**

Ne connaissant pas l'importance possible du déploiement des services MCV, et donc la densité de navires disposant de ces systèmes, Bouygues Telecom estime à ce stade que le projet de décision présenté par l'Autorité peut être à l'origine de dégradation de la qualité de service, en mer et à terre, et de l'impossibilité d'accéder à des services d'urgence dans des situations de détresse.

Les conditions d'utilisation prévues à l'annexe de la Décision 2010/166/UE ont été également définies pour que les terminaux mobiles ne se connectent pas au réseau GSM à bord des navires lorsqu'ils sont utilisés dans les eaux territoriales et qu'il n'y a pas d'obstacle pour se connecter au réseau d'accès radio terrestre.

Pour les mêmes raisons que celles décrites ci-dessus, **Bouygues Telecom estime qu'une partie du trafic aujourd'hui écoulé dans les eaux territoriales sera capté par les opérateurs de GSM en mer.**

Il en résulte une perte probable de revenus due :

- aux clients de Bouygues Telecom qui « *roameront* » prématurément sur le réseau GSM du navire,
- et aux *roamers* étrangers qui se connecteront plus tardivement sur notre réseau.

2.4 Quels seront les moyens de contrôle des installations GSM à bord des navires ?

Les opérateurs mobiles nationaux vont faire face à deux phénomènes concomitants :

- des **brouillages préjudiciables** sur leurs réseaux d'accès radio ;
- des cas de **roaming involontaire** pour des utilisateurs à proximité d'un navire ne remplissant pas ses obligations techniques (telles que définies par la Décision 2010/166/UE).

Les cas de *roaming* involontaire se manifesteront par des surfacturations importantes et indues aux clients concernés (qu'il faudra corriger manuellement), mais aussi par l'**impossibilité d'acheminer les appels d'urgence** émis par ces mêmes clients.

Bouygues Telecom estime que ces risques sont d'autant plus importants avec les navires battant pavillon de complaisance ou pavillon extracommunautaire.

Dans ce contexte, les moyens mis en œuvre pour contrôler les installations GSM à bord des navires deviennent primordiaux.

Dans la mesure où un cas de brouillage préjudiciable serait constaté, l'inspection à bord du navire soupçonné doit pouvoir se faire dans les plus brefs délais ; c'est-à-dire avant que le navire ne quitte

les eaux territoriales françaises, voire le port où il stationne. Des contrôles avant préjudices sont également nécessaires.

L'article 4 de la décision européenne 2010/166/UE prévoit que « les Etats membres assurent un suivi de l'utilisation des bandes de fréquences 900 et 1800 MHz par les systèmes fournissant des services MCV dans leur eaux territoriales, notamment en ce qui concerne la validité constante de toutes les conditions énoncées à l'article 3 de la présente décision et les cas de brouillage préjudiciable ». Bouygues Telecom aimerait donc connaître les dispositions spécifiques qui ont été prises par l'ARCEP.

2.5 Bouygues Telecom conteste certaines modalités de la transposition

L'opérateur conteste le motif n°3 indiqué dans le projet de décision lorsqu'il indique que « les Etats membres doivent mettre à la disposition des systèmes fournissant des services MCV dans leurs eaux territoriales les ressources en fréquences nécessaires dans les bandes 900 MHz et 1800 MHz ».

La Décision 2010/166/UE de la Commission indique clairement dans son article 3 que « les Etats membres **mettent au moins 2 MHz** de spectre radioélectrique en liaison montante et au moins 2 MHz du spectre radioélectrique appairé correspondant en liaison descendante, dans les bandes de fréquences de **900 MHz et/ou de 1800 MHz**, à la disposition des services fournissant des services MCV... »

Afin de limiter de façon importante les risques de perturbation décrits plus haut, Bouygues Telecom demande **que seule la bande 1800 MHz soit envisagée pour la mise à disposition** des systèmes de communications mobiles à bord des navires.

Cette mesure présente deux avantages :

- La portée du 1800 MHz est deux fois moindre que celle du 900 MHz. Les cas de perturbation seraient ainsi nettement moins nombreux. C'est un choix logique et une utilisation efficace du spectre pour des couvertures à base de pico cellules comme indiqué au considérant n° 5 de la Décision 2010/166/UE.
- Il n'y aurait pas de risque de brouillage de la couverture GSM et UMTS 900 du littoral par les opérateurs mobiles.

Une limitation à 2 MHz permettrait également aux opérateurs terrestres de mieux gérer les risques d'interférences.

Bouygues Telecom demande que seuls 2 MHz de la bande 1800 soient identifiés pour la fourniture de services MCV lorsqu'ils seront autorisés.