

Contribution SELECOM pour consultation publique ARCEP bande 700 MHz

L'optimisation de la gestion du spectre des fréquences, en fonction des évolutions technologiques majeures, est incontestablement un axe de modernisation, de progrès et de développement à considérer sérieusement, avec professionnalisme et clairvoyance.

Cet axe est à travailler avec grande objectivité, vigilance et sans la précipitation qui caractérise le fonctionnement dans cette nouvelle économie, pour éviter les dangereux pièges des puissants lobbying et avec une vision suffisamment globale qui intègre plusieurs paramètres et notamment :

- **L'harmonie européenne.** Dans une Europe à la souveraineté est malmenée, tant les choix techniques que le calendrier doivent être scrutés à la loupe. Se démarquer peut être avantageux plus ponctuellement que sur le long terme.
- **La forte dynamique des évolutions technologiques.** Les technologies avancent si vite qu'il est complexe, et parfois risqué, d'anticiper ces évolutions sans en connaître les subtilités, au risque de s'y fourvoyer et générer ainsi des « flops » aussi mémorables que globalement coûteux.
- **La conjoncture économique et le pouvoir d'achat.** La plupart des grands succès économiques du moment sont assis sur la consommation grand public qui voit prioriser des consommations non essentielles au détriment du reste. Quand la situation se durcit, le retournement est naturel.
- **L'emploi.** Les grandes décisions très tranchées sur l'objet de cette consultation publique et notamment concernant le calendrier, peuvent avoir des répercussions immédiates, sans étude approfondie, sur l'emploi dans les structures historiques du métier de l'audiovisuel que l'économie résultante dans les télécoms se saurait en aucun cas, et encore moins à court terme, combler.
- **L'environnement.** Sa prise en compte est délicate en ces moments d'économie tendue mais ça ne doit pas empêcher de l'intégrer impérativement dans la démarche. Quelques projets européens sont lancés sur le sujet, notamment pour optimiser les infrastructures réseaux en vue de mutualiser, limiter l'impact visuel, le niveau d'ondes propagé à proximité des populations et favoriser l'utilisation d'énergies renouvelables dont il conviendrait de tenir compte.
- **Les ressources économiques escomptées pour l'Etat.** Les opérateurs, historiques ou nouveaux entrants, sont sous pression concurrentielle très vive qui, si elle est au profit du consommateur voyant les prix baisser, fait s'effondrer leurs marges. Ils ne l'avoueront jamais car, lorgnant depuis si longtemps sur cette bande de fréquence « Audiovisuel » facile à opérer, ils travaillent de longue date à se l'approprier. Il n'est pas certain que ce soit le cas n'importe quand ni à n'importe quel prix. Ça s'inscrit dans leurs schémas respectifs de déploiements de réseaux, entre la 4G et la 5G et il semble illusoire de penser qu'il investiront très lourdement dans un délai très court, tel qu'imaginé, mais plutôt à l'approche de 2020, après consolidation des investissements très lourds engendrés par la 4G.
- **L'aménagement du territoire en zone rurale.** Si tout est annoncé en laissant à penser que la rentabilité sera équitable entre Urbain et Rural, le vécu 2G, 3G et 4G démontre l'inverse. Tout étant régi par l'équation économique, les zones rurales dispersées se retrouvent lourdement lésées et le danger réside en

l'agrandissement de ce fossé qui conduirait à l'amplification d'une désertification des zones rurales déjà largement amorcée.

Réponse à la question N°1 :

L'évolution prévisible du trafic mobile est incontestable et on observe justement que ce sont les applications de type vidéo les plus consommatrices, plus usitées dans certains pays qu'en France. Ce sont donc ces applications, et notamment la télévision, qui sont réputées induire une croissance exponentielle au trafic futur. Sauf que, c'est justement parce que la France se distingue des autres pays, avec un réseau de télévision hertzienne significatif et pertinent, et notamment en voie de perfectionnement technologique avec le MPEG 4, que l'hypothèse de croissance, et surtout son calendrier, est à légèrement relativiser. Oui nos jeunes utilisent la vidéo sur mobile mais peu notre deuxième âge et beaucoup moins notre troisième âge. Il y a là matière à adapter, toujours en terme de calendrier, à l'examen relatif aux générations, pour affiner ces prévisions de croissance de trafic et la programmation des réseaux.

Un paradoxe est à noter entre cette prévision d'évolution du trafic alors qu'il persiste une vraie carence de déploiement 3G, notamment en zones blanches, qui souligne l'inégalité de traitement des catégories de population.

En dernier point, il serait intéressant de juxtaposer ces courbes d'évolution à d'autres courbes, celles de l'évolution des mécontentements, plaintes, craintes et conflits nés des sites 2G/3G/4G déployés près des populations sans trop de précautions.

Réponse à la question N°2 :

La révolution technologique dans les domaines du numérique et de l'informatique est incontestablement sans véritables limites mais aussi sans vision préalable certaine.

Malgré tout, nous tentons tous d'imaginer le futur et...nous nous trompons souvent. Léonard de Vinci n'avait-il pas tout inventé...sauf la révolution Internet.

Nous sommes tentés, par exemple, de nous précipiter vers des évolutions qui nous semblent tellement logiques telles que l'amélioration des débits par compression numérique et autres artifices qui sont, certes, prometteuses. Oui, le besoin est créé, est incontournable et il évolue de manière exponentielle et immuable. Ce qui est peu pris en compte dans ces prédictions d'évolutions technologiques se niche dans des subtilités dérangeantes, le respect de la santé et de l'environnement. Ce fût le même scénario dans nos évolutions majeures passées concernant la ressource énergétique, mais les faits sont têtus. Nul ne parle (ou si peu) , dans ces évolutions de technologies mobiles, de la dangerosité des ondes, de l'impact visuel environnemental et de l'aspect gestion d'énergie. Nous spéculons sur un modèle existant alors que l'ampleur de la contestation dans ces différents domaines ne cesse de monter et constitue une problématique certaine. Je pense qu'une évolution innovante du modèle actuel des réseaux mobiles serait à développer, dans les cinq années à venir, en tenant compte de tous ces impacts, tenus à l'écart, pour envisager une véritable progression durable.

Réponse à la question N°3 :

Les réseaux 2G et 3G n'ont pas été fini de déployer au point que nombre de zones rurales sont encore en marge, malgré les démarches en zones blanches, délaissant ainsi une frange de population encore un peu plus marginalisée. Il est plus urgent, avec un peu de concours des finances publiques sur un marché moins lucratif pour les investisseurs privés, d'homogénéiser (le plus possible...) le traitement des populations rurales et urbaines. La libération des fréquences 2G/3G sera bien utile, en son temps, sur des

modèles encore à découvrir, sans céder à une urgence faussement positive au plan économique.

Réponse à la question N° 4 :

Une évolution de l'architecture des réseaux mobiles semble incontournable vu l'ampleur prévisible de l'évolution du besoin. Il est certain que l'évolution la plus probable réside dans le réseau « intelligent » qui s'adapte en fonction de la demande avec le « self-organizing network ». Encore une fois, nous optons pour l'hypothèse la mieux technologiquement ressentie, gorgée d'informatique poussée, sans remettre en cause la véritable architecture basée sur des cellules « Emission/Réception » qui conduit à faire proliférer les points d'émissions d'ondes près des populations en proie aux niveaux d'ondes parfois contestables. D'autres architectures sont possibles, plus innovantes mais dérangeantes pour les acteurs économiques en place et qui consisteraient à fédérer les sites « maillés » et fédérer/déporter les émissions sur d'autres sites, éloignés des populations.

Réponse à la question N°5 :

L'accès à de nouvelles fréquences mobiles sera une bonne chose, en son temps. LA précipitation sur le sujet pourrait nuire à son aspect positif

Réponses aux questions N° 6, 7, 8, 9, 10 &11 :

Sans avis

Réponse à la question N° 12 :

Pour conserver une équité et préserver la concurrence « positive », il faudrait prévoir une procédure d'attribution équilibrée et c'est là le paradoxe : certains concurrents, plus historiques de d'autres, aurons plus de moyens pour déséquilibrer les choses. L'intégration de l'ensemble des ressources en bandes de fréquences paraît incontournable.

Réponse à la question N° 13 :

Oui il faut limiter/réguler pour éviter la dérive anticoncurrentielle, soit ne pas attribuer plus du quart de la bande à chacun dans un paysage fait et accepté de quatre Operateurs.

Réponse aux questions N° 14 & 15 :

Sans avis

Réponse N°16 :

L'objectif de déploiement est un sujet hautement sensible mais reste un vrai leurre. Alors que tout va si vite dans un monde moderne, l'envie et la tentation seraient de poser des objectifs démesurés, ils doivent néanmoins rester ambitieux et réalisables. Chacun sait que toute précipitation accélère l'inégalité de traitement des populations sachant que, pour éviter la grogne, les « urbains favorisés » sont servis très vite, au détriment des autres.

Réponse à la question N°17 :

Sans avis

Réponse à la question N°18 :

La mutualisation des réseaux mais aussi et surtout des infrastructures est une direction incontournable.

Réponse à la question N° 19 :

Il est très urgent que soit enfin prise en compte la vraie problématique des zones non couvertes en zone rurale qui contribue l'anémie et la désertification de ces régions et représente une inégalité de traitement majeure dans un pays comme la France. Il serait illusoire de s'appuyer sur l'attribution de nouvelles fréquences pour se voir faire des promesses et engagement non tenus.

Réponse à la question N° 20 :

Sans avis

Réponse à la question N°21 :

Oui, il est évident que, pour éviter trop d'inégalité de traitement, la participation publique est à considérer car le modèle économique des Opérateurs privés montre très vite ses limites et c'est bien là le rôle de l'aménagement du territoire. Donner possibilité d'initiative et faire confiance aux Collectivités Locales serait positif. La notion difficile d'égalité de traitement des populations doit être mise en avant.

Réponse à la question N°22 :

La couverture indoor est hautement complexe et diversifiée, tant par le type d'environnement, la structure et les matériaux. La seule voie qui existerait pour une solution efficiente est dans l'obligation de mutualiser (4 opérateurs sur le même) tout système de couverture indoor.

Réponse à la question N° 23 :

Oui à la variation des couvertures et qualité de services en fonction des périodes pour optimiser les ressources en zones touristiques ou de forte affluence. « L'intelligence réseau » est un des moyens.

Réponse à la question N°24 :

Les enjeux lors de l'attribution sont, prioritairement : L'égalité de traitement des Opérateurs pour conserver les règles de concurrence, les quantités et zones de couverture (comprenant le milieu rural), la prise en compte de l'aspect environnemental et notamment sur la dangerosité des ondes.

Réponse aux questions N° 25 à 36 :

Pas d'avis

Réponse à la question N° 37 :

Le mélange des fréquences éloignées ne semble pas opportun au niveau de la procédure d'attribution d'autant que peu compatible au sens du calendrier.