

Réponses Ericsson à la Consultation Publique de l'ARCEP

Revue stratégique de l'ARCEP



1 Introduction

Ericsson remercie l'ARCEP pour l'opportunité qui lui est donnée de répondre à la consultation publique sur **la revue stratégique de l'ARCEP**.

Les réponses Ericsson à une partie des questions de la consultation publique ARCEP sont fournies dans ce document.

Par ailleurs nous soutenons la position présentée dans le cadre de cette consultation par l'AFNUM, syndicat professionnel dont Ericsson est membre.



1.1 Question 1

Les contributeurs sont invités à exprimer leur opinion sur la démarche de la revue stratégique.

Réponse Ericsson:

Ericsson se félicite de cette initiative.

1.2 Question 2

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur ce bilan initial de l'action de l'ARCEP, ainsi que sur les défis futurs identifiés.

Réponse Ericsson:

Le constat est assez largement partagé. Nous reconnaissons aussi que notre écosystème se transforme et amène des évolutions dans la répartition de la valeur entre les différents acteurs du secteur.

La numérisation étendue des différents segments de l'économie et le développement du Cloud, soulèvent un certain nombre d'enjeux autour des contenus (comment mettre en place par exemple un marché européen stimulant la demande de contenus légaux) ou des données (quel cadre pour soutenir l'innovation tout en respectant les droits des consommateurs et les souverainetés nationales). Un élément clé est que l'offre de haut débit est réellement liée à la demande de contenus numériques : c'est parce que les contenus numériques seront facilement accessibles (légalement) que le haut débit se développera, et inversement !

L'internet des Objets va également évoluer, et dans une deuxième phase, les attentes seront bien plus fortes sur la QoS pour soutenir en particulier le développement de l'industrie du futur ou les transports connectés. Pour un certain nombre d'applications, les attentes seront alors très fortes en termes de disponibilité du service, de temps de latence, de débits,...

Même si l'économie numérique est globalisée, il se pose aussi des questions autour de l'écosystème local et européen, et de la nécessité de le développer.



il faut aussi retenir que l'innovation est évidemment largement portée par tous les acteurs industriels (Grands Groupes, startups, PME, ...) et qu'il ne faut pas les opposer. En particulier la 4G et le développement des nouveaux usages associés mobilisent toute la chaîne.

1.3

Question 3

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur les objectifs et leviers décrits ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les problématiques suivantes :

- Quelles sont les principales opportunités de convergence des réseaux ? Existe-t-il des freins à leur mise en œuvre ?
- Quelle devrait être la place de la mutualisation des investissements dans le déploiement des nouveaux réseaux ?
- Comment l'ARCEP devrait-elle accompagner le déploiement du très haut débit sur les marchés ultramarins ?
- Comment l'ARCEP devrait-elle accompagner les transitions vers les nouveaux réseaux ?

Réponse Ericsson:

- *Quelles sont les principales opportunités de convergence des réseaux ? Existe-t-il des freins à leur mise en œuvre ?*

Avec le développement du tout IP, il y a effectivement une convergence des réseaux en termes d'architectures et d'offres, par exemple. Pour le régulateur il nous semble que cela pousserait à adopter une approche plus holistique, avec probablement moins de différenciations entre acteurs, mais cela voudrait aussi dire qu'il ne faudrait pas gommer les différences structurelles sous prétexte de convergence (le spectre sera toujours une ressource plus rare que la capacité d'une fibre optique, par exemple).

- *Quelle devrait être la place de la mutualisation des investissements dans le déploiement des nouveaux réseaux ?*

Il nous semble que la mutualisation passive devrait être favorisée mais qu'il faut aussi laisser un opérateur innover dans ce domaine sans être contraint systématiquement et immédiatement à un partage (qui pourrait être perçu comme un frein). Si un opérateur a une solution innovante, pour apporter de la couverture indoor ou pour accueillir des small cells dans du mobilier urbain par exemple, il paraît logique qu'il puisse garder, sous certaines conditions, un temps d'avance.

Le partage actif devrait plutôt être l'exception que la règle, le réseau actif d'un opérateur est à notre sens ce qui en fait en partie son ADN.



- Comment l'ARCEP devrait-elle accompagner le déploiement du très haut débit sur les marchés ultramarins ?

Il nous paraît clé effectivement que ces marchés ne souffrent pas de retard dans le déploiement des nouvelles technologies fixes et mobiles. L'ARCEP peut également être vigilante en ce qui concerne la connectivité de ces territoires aux câbles sous-marins. Les questions de concurrence doivent aussi être analysées avec précaution, comme certains de ces territoires sont peu peuplés il peut être contre-productif de multiplier les licences mobiles.

- Comment l'ARCEP devrait-elle accompagner les transitions vers les nouveaux réseaux ?

Dans le mobile, l'ARCEP devrait effectivement se focaliser sur les déploiements des dernières générations technologiques, en particulier dans les zones les plus isolées où la 4G peut, par exemple, apporter un vrai différenciateur. L'idée d'une extinction « forcée » de la 2G ou de la 3G nous paraît être un faux débat. Les solutions de dernières générations sont plus efficaces et l'opérateur aura assez naturellement tendance à basculer son trafic dessus, même s'il peut y être aidé et poussé par différents encouragements. Il nous semble que la 2G a vocation à rester encore quelques années (pour en particulier le M2M ou l'itinérance internationale). Les solutions M2M associées au GSM, comme l'Extended Coverage GSM, montrent également le potentiel d'évolution de cette technologie.

Nous pourrions ici de plus souligner l'importance du soutien aux expérimentations de nouvelles technologies telles que, par exemple, le SDL (dans la bande L), le LSA (dans la bande 2.3GHz), l'agrégation de porteuses, l'IoT dans les bandes 3GPP (EC GSM, NB LTE,...), les expérimentations 5G,....

1.4

Question 4

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur les objectifs et leviers décrits ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les modalités d'intervention des collectivités territoriales dans les réseaux numériques et sur le rôle du régulateur.

Réponse Ericsson:

De manière évidente la fracture numérique territoriale peut avoir un impact fort sur le développement économique d'une collectivité et sa capacité à adresser les enjeux sociétaux. Il est donc essentiel de soutenir le développement du très haut débit sur le territoire national avec un niveau de QoS suffisant.



Dans ce cadre, une évolution du suivi de la QoS, permettrait de mieux accompagner les opérateurs et les consommateurs et ainsi de mieux orienter les actions et les politiques des différentes parties prenantes, publiques et privées.

1.5

Question 5

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur les objectifs et leviers décrits ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les problématiques suivantes :

- Comment garantir la fiabilité des réseaux de communications électroniques ?
- Quel rôle doit jouer l'ARCEP sur ce sujet le cas échéant ?

Réponse Ericsson:

Les réseaux sont le système nerveux de notre société et la question est d'importance. La résilience résultera d'au moins 3 critères :

- La capacité qu'auront les opérateurs à monétiser leurs réseaux, et donc d'y investir avec des architectures plus sécurisées
- L'existence de plusieurs réseaux sans (trop de) mutualisation active ou partage d'hébergement cloud (si un réseau tombe, il reste des alternatives)
- Une approche collaborative avec tous les acteurs de la chaîne, la résilience et la sécurité se conçoit de bout en bout.

1.6

Question 6

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur les objectifs et leviers décrits ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les besoins spécifiques de connectivité mobile non couverts par les opérateurs, et leur prise en compte par la régulation

Réponse Ericsson:

Nous sommes devant un très vaste chantier de couverture mobile si nous voulons que tous les services de l'Internet des Objets, exigeants en débit et en latence se développent (comme la communication entre voitures, la e-santé en zones rurales,...).



Les opérateurs sont ici des acteurs clés et les pouvoirs publics peuvent également soutenir et faciliter la montée en débit (en facilitant les procédures administratives, en apportant des aides ciblées ou des facilités fiscales,...). On pourra ici, par exemple, souligner l'effet favorable d'un soutien public dans le raccordement à la fibre de certains sites mobiles ruraux, facilitant ainsi la montée en débit.

Dans le même temps, face à l'accélération des mutations, tant en termes d'usages que technologiques, il est sans doute utile de repenser le cadre d'attribution des licences, en associant un peu plus une certaine agilité/flexibilité à une nécessaire prédictibilité pour les opérateurs.

1.7 Question 7

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur les objectifs et leviers décrits ci-dessus. Au-delà des chantiers identifiés, les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur la manière dont l'ARCEP pourrait améliorer la concurrence au bénéfice de l'ensemble des acteurs économiques : entreprises, entités publiques ou associatives.

Réponse Ericsson:

On pourra ici souligner à nouveau l'importance de l'accès au très haut débit pour les entreprises.

Un des besoins des entreprises porte également sur la convergence fixe/mobile et sur la disponibilité d'excellentes couvertures mobiles dans leurs locaux (comme extensions des réseaux fixes et de l'intranet/internet de ces entreprises). Ceci ouvre le chantier de la couverture indoor des entreprises, qui a aussi des spécificités en termes de choix technologiques et d'impacts réglementaires.

1.8 Question 8

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur les objectifs et leviers décrits ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les problématiques suivantes :

- Quelle est la place de l'ARCEP dans le développement de l'internet des objets ?
- Quels sont les enjeux pour l'ARCEP liés à l'intervention des collectivités locales en matière de territoires intelligents ? Quel accompagnement pour les collectivités locales ? Avec quels objectifs ?
- Quelles autres principales innovations anticipez-vous ?



- Comment faire pour mieux accompagner l'émergence des réseaux de demain nécessaires à la transformation numérique de la France ?
- Faut-il veiller à accroître l'accessibilité du patrimoine spectral à un large écosystème ?

Réponse Ericsson:

L'Internet des Objets sera multiple, notamment en termes d'applications, avec des contraintes de QoS variées : faibles dans certains cas et critiques pour d'autres applications.

- Quelle est la place de l'ARCEP dans le développement de l'internet des objets ?

Elle est clé notamment en termes de politique spectrale, de suivi de la qualité de service et plus globalement sur la vision qu'elle aura de ce domaine et qui aura un impact sur les possibilités de développement.

- Quels sont les enjeux pour l'ARCEP liés à l'intervention des collectivités locales en matière de territoires intelligents ? Quel accompagnement pour les collectivités locales ? Avec quels objectifs ?

Il nous paraît utile que les collectivités locales puissent également proposer des solutions pour l'Internet des Objets et la connectivité de leurs territoires, dans un mode éventuellement un peu expérimental et complémentaire à celui des opérateurs, ceux-ci demeurant le principal véhicule pour ce type de solutions.

- Comment faire pour mieux accompagner l'émergence des réseaux de demain nécessaires à la transformation numérique de la France ?

Une certaine harmonisation, en termes de technologie et de fréquences est absolument clé pour permettre des économies d'échelle et garantir les déploiements attendus. Dans le même temps, face à la diversité des usages et des besoins, il sera probablement nécessaire d'adapter certaines procédures pour soutenir le développement rapide de nouvelles technologies.

- Faut-il veiller à accroître l'accessibilité du patrimoine spectral à un large écosystème ?

Il nous semble intéressant de proposer un cadre assez ouvert pour permettre l'innovation de toute part. Cela étant dit pour garantir un certain niveau de QoS il sera aussi nécessaire de développer des approches coordonnées entre utilisateurs d'une bande spectrale, voire un usage exclusif (les bandes 3GPP sont et seront un véhicule efficace pour soutenir l'innovation et le développement dans ce domaine).



1.9

Question 9

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur les objectifs et leviers décrits ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les problématiques suivantes :

- Quelle expertise l'ARCEP peut-elle apporter (ou développer) pour contribuer à l'analyse des marchés numériques ?
- Comment construire une expertise technique sur les sujets numériques (ex : gestion de trafic, QoS etc.) ?
- Comment recueillir, analyser et comparer l'information sur ces sujets ? Des dispositifs de notation sont-ils pertinents ? Si oui, comment doivent-ils faire intervenir les pouvoirs publics ?
- Quel pourraient être les principaux impacts des nouveaux modèles d'affaires sur la régulation (économie du partage, plateformes etc.) ? Quels sont les facteurs de désintermédiation du secteur des télécoms ?

Réponse Ericsson:

- *Quelle expertise l'ARCEP peut-elle apporter (ou développer) pour contribuer à l'analyse des marchés numériques ?*

Sur la question de la neutralité du net il nous semble important que l'ARCEP développe une vision holistique et adopte une approche pragmatique et ex post pour soutenir l'innovation.

- *Comment construire une expertise technique sur les sujets numériques (ex : gestion de trafic, QoS etc.) ?*

L'ARCEP pourrait travailler sur ce sujet en concertation avec les différentes parties prenantes (y compris les équipementiers) afin de développer une expertise technique sur ces sujets.

1.10

Question 14

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur le constat développé ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les questions suivantes :

- L'ARCEP est-elle suffisamment ouverte à l'innovation ? Quelles nouvelles expertises faudrait-il développer ?
- A quels sujets naissants l'ARCEP devrait-elle s'intéresser ?



- Comment l'ARCEP pourrait-elle encourager le dialogue au sein du secteur sur les sujets innovants ?
- Quelle devrait être la place de l'expérimentation dans la régulation ?

Réponse Ericsson:

- L'ARCEP est-elle suffisamment ouverte à l'innovation ? Quelles nouvelles expertises faudrait-il développer ?

L'ARCEP autorise assez facilement les expérimentations (en facilitant l'usage temporaire de fréquences) et il faut continuer dans cette voie.

- A quels sujets naissants l'ARCEP devrait-elle s'intéresser ?

L'ARCEP peut s'intéresser à :

- L'impact du cloud et de la virtualisation
- Les nouvelles attentes en termes de services, de QoS et de sécurité pour l'IoT
- La 5G

- Comment l'ARCEP pourrait-elle encourager le dialogue au sein du secteur sur les sujets innovants ?

En fédérant des discussions avec un maximum d'acteurs de la chaîne.

- Quelle devrait être la place de l'expérimentation dans la régulation ?

Probablement plus importante. Dans le contexte actuel il y a un risque qui consiste à attribuer des fréquences sur de longues durées à des technologies et des modèles économiques pas nécessairement pérennes.

1.11

Question 18

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur le constat développé ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les sujets qui nécessiteraient une action de régulation collaborative, ainsi que sur les formes que ces collaborations devraient prendre.

Réponse Ericsson:

Dans ce cadre, il nous semblerait également intéressant de réunir, selon des modalités qui restent à définir, les différents acteurs de l'écosystème dans une optique d'échange et de concertation.

**1.12****Question 19**

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur le constat développé ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur l'intégration entre les travaux de l'ARCEP et les travaux européens et internationaux sur la régulation.

Réponse Ericsson:

Dans cette optique, l'ARCEP pourrait profiter des expériences d'autres pays, partager les bonnes pratiques sur les différents sujets mentionnés dans la présente consultation.