



Euro-Information Telecom est l'opérateur des marques :



Réponse d'EURO-INFORMATION TELECOM à la consultation publique de l'ARCEP
Attribution de nouvelles fréquences pour la 5G

Date limite de réponse à l'ARCEP : 19 décembre 2018

Diffusion : ARCEP, réponse publique

Question n°1. Quels types de nouveaux usages ou d'améliorations des usages existants anticipez-vous avec l'introduction de la 5G ? Quels en seront les utilisateurs ? Dans quelle mesure la 5G est-elle importante au développement de ces nouveaux usages ? Quelles sont les alternatives à la 5G pour les supporter ?

Question n°2. Quels sont les critères de performances clés nécessaires aux nouveaux usages mentionnés en réponse à la question n°1 ? La présence d'un réseau mobile disposant de ces performances clés est-elle suffisante pour voir l'émergence et le développement de ces nouveaux usages ou d'autres prérequis (techniques, économiques, réglementaires, organisationnels...) sont-ils nécessaires ? Dans l'affirmative, pouvez-vous détailler précisément les freins identifiés ?

Comme l'Arcep l'a déjà bien identifié et mis en exergue dans ses différentes publications, la 5G présente un potentiel d'innovation sans comparaison avec les précédentes générations de téléphonie mobile, du fait de ses caractéristiques : latence extrêmement réduite, fiabilité renforcée, multiplication des accès simultanés, niveaux de service de bout-en-bout (avec le *network slicing*). Aussi EIT s'attend-elle à ce que la 5G soit déployée progressivement et que ses performances ne soit pleinement exploitées que dans plusieurs années.

Dans un premier temps, dès 2020, il apparaît que la 5G va venir décongestionner la 4G dans les zones les plus denses et apporter globalement de meilleurs débits sur l'ensemble du territoire.

De par ses performances intrinsèques de débit, de latence et de fiabilité, elle permettra en outre d'apporter le très haut débit dans des zones pour lesquelles un déploiement filaire jusqu'à l'abonné n'est pas forcément raisonnable économiquement, et de fournir des services de secours de grande qualité aux clients déjà raccordés.

A plus long terme, la 5G viendra libérer des usages complètement nouveaux impliquant l'accès simultané sur une même cellule de nombreux terminaux / capteurs / équipements (industrie du futur, ville intelligente, ...), d'une part, et d'autres nécessitant une très faible latence couplée à une fiabilité extrême (transports autonomes, ...), d'autre part. L'horizon d'émergence de ces nouveaux usages est encore incertain : il se précisera à mesure que les expérimentations et travaux de concertation menés entre opérateurs et verticales viendront clarifier les modèles techniques et économiques pertinents.

Si certaines innovations seront directement destinées au grand public, telles que des services interactifs et coopératifs proposés lors de grands événements, le *cloudgaming* ou plus généralement la multiplication des usages délocalisés dans le

cloud, il se dessine que ce sont les entreprises et les administrations qui tireront pleinement partie des caractéristiques de la 5G.

Ainsi, la promesse de flexibilité dans la configuration des indicateurs de réseau (classes de service, performance de bout-en-bout) aura un impact très important dans la connectivité professionnelle. Elle devrait séduire tant les industriels qui ont amorcé la numérisation de leurs métiers que les professionnels ayant des besoins trop spécifiques pour être satisfaits par une offre grand public mais trop petits pour s'orienter vers des offres « entreprises », souvent surdimensionnées et chères. En effet, alors que le monde de l'entreprise devait jusqu'alors soit se contenter de la configuration grand public enrichie d'options limitées de QoS différenciée (priorisation, préemption) soit utiliser des réseaux dédiés (par ex. les réseaux privés mobiles), des critères de qualité de service pourront avec la 5G être construits de manière native grâce au *network slicing*.

Afin de rester compétitif, dès la première phase de commercialisation (2020), EIT demande à disposer de la 5G à des tarifs raisonnables et de manière non-discriminatoire, c'est-à-dire en particulier strictement dans le même délai que les branches de détail de ses opérateurs hôtes. Ce lancement synchronisé suppose un préavis technique et commercial suffisant : EIT renvoie sur ce point aux éléments plus précis présentés dans la contribution d'Alternative Telecom.

Idéalement, ces garanties pourraient être formalisées dans les autorisations d'utilisation de fréquence (AUF). Les obligations d'accueil MVNO figurant dans les AUF des fréquences déjà allouées aux MNO pourraient être reprises comme base de travail. Des enrichissements pourraient également y être apportés, en vue de sécuriser pour les MVNO – y compris sur les fréquences déjà allouées en cas de *refarming* – le plein accès aux configurations et fonctionnalités nouvelles de la 5G, telles que le déport des fonctionnalités réseaux et le *network slicing*.

Question n°14. S'agissant de MVNO disposant de leur propre cœur de réseau (« Full-MVNO »), quels sont les prérequis techniques nécessaires, côté opérateur hôte et côté Full-MVNO, pour qu'ils puissent être accueillis sur un réseau radio à ultra haut débit mobile ? Ces prérequis diffèrent-ils selon l'architecture de l'opérateur hôte (SA ou NSA) et le cœur de réseau du Full-MVNO (4G ou 5G) ?

Les différents scénarios de déploiement listés par l'Arcep impliquent des contours de projet très différents aussi bien pour les MNO que pour les MVNO. Il est important de le noter car en fonction du scénario, les MVNO auront besoin d'un préavis commercial et techniques plus ou moins long pour être en mesure de proposer des offres sur le marché dans le même calendrier que les MNO.

Avec le scénario NSA qui devrait être retenu au départ, le plus gros de la transformation est porté par la radio. Nos études d'impact sont encore en cours mais nous envisageons qu'il sera possible de réutiliser l'essentiel des raccordements EIT-MNO existants pour la LTE. Si tel est bien le cas, nous estimons que la durée du projet devrait être de l'ordre de celle d'un nouveau raccordement Full MVNO (9 à 12 mois).

Le scénario SA devrait faire l'objet d'une deuxième phase de déploiement, dans un horizon un peu plus lointain : le cœur de réseau 5G n'étant pas encore standardisé, il subsiste beaucoup plus d'incertitudes sur la complexité du projet. De plus, compte tenu de la décentralisation de l'architecture, une réflexion sur le modèle d'hébergement est à mener (hébergement dans les locaux techniques du MNO ou hébergement à proximité de ces locaux). Ce dernier choix ne sera pas neutre dans le modèle économique mais également dans l'indépendance des MVNO vis-à-vis des MNO. A cet égard, EIT appelle à la plus grande transparence et à la plus grande anticipation possible dans les travaux de cadrage et de mise en œuvre.

EIT précise que d'éventuelles divergences dans les options techniques retenues par les MNO ajouteront de la complexité pour EIT, qui s'interface avec plusieurs MNO.

Quelques éléments sur Euro-Information Telecom

Euro-Information Telecom (ex-NRJ Mobile) est le 5^{ème} opérateur de téléphonie mobile en France avec plus de 1,7 million de clients.

Détenu à 95% par le groupe bancaire Crédit Mutuel-CIC et à 5% par NRJ Group, Euro-information Telecom commercialise cinq marques principales (Crédit Mutuel Mobile, CIC Mobile, NRJ Mobile, Auchan Telecom et Cdiscount Mobile) distribuées à travers les canaux web, agences bancaires et grande distribution.

Présent sur le marché depuis plus de 12 ans, Euro-Information Telecom propose des offres Full MVNO sur les réseaux mobiles de 3 MNO.

Fournisseur d'offres mobiles à destination du grand public, des petits professionnels et des TPE, Euro-Information Telecom adresse à présent des entreprises de taille plus importante.

Euro-Information Telecom a en outre développé une offre innovante d'agrégation permettant de proposer des accès mobiles à des opérateurs MVNO. Celle-ci connaît un franc succès avec déjà plus de cinquante clients opérateurs raccordés.

Euro-Information Telecom contribue ainsi à la dynamique du marché entreprise, aussi bien en direct qu'en proposant des services à des MVNO spécialisés.