

La 5G, catalyseur de la numérisation de la société et de l'économie



Par **Pierre Manière** | 22/03/2017, 12:36 | 712 mots
 Pour l'Arcep, « la 5G ne serait donc pas tant une technologie universelle qu'une technologie polymorphe, voire protéiforme, capable de s'adapter à tous les usages jusqu'aux plus exigeants ». (Crédits : Reuters) Dans un rapport sur la 5G, l'Arcep, le régulateur des télécoms, rappelle que cette prochaine génération de communication mobile ne s'intéressera pas qu'au grand public. Cette technologie ambitieuse, d'ici quelques années, de révolutionner des piliers de l'économie, comme l'énergie, la santé, les médias, l'industrie et le transport. Fini le temps où l'industrie des télécoms ne s'intéressait qu'au

grand public et aux utilisateurs de smartphones. Avec la 5G, elle souhaite révolutionner des secteurs clés de l'économie, comme l'énergie, la santé, les médias, l'industrie et le transport. C'est ce que rappelle l'Arcep, le régulateur des télécoms, dans [un rapport](#) publié mardi sur cette prochaine génération de communication mobile. Il faut dire que contrairement à la 3G ou à la 4G qui se focalisaient - initialement du moins - sur l'augmentation des débits, la 5G est aussi calibrée pour répondre aux besoins de l'Internet des objets. Avec cette technologie, le monde des télécoms croit détenir le Graal qui va lui permettre d'accélérer la numérisation de la société et de l'économie. Ni plus ni moins.

Dans son rapport, l'Arcep cite le secteur de l'énergie. Premier constat :

« L'énergie a [...] connu un grand nombre d'évolutions et de mutations pendant ces dernières années, en termes de production, stockage et transport de l'énergie. L'augmentation des coûts des matières fossiles, l'apparition d'énergies renouvelables et l'ouverture à la concurrence ont contribué à la naissance de nouvelles formes de production énergétique et à l'arrivée de nouveaux acteurs, compagnies indépendantes ou simples citoyens, sur la scène énergétique. »

Dans la santé, des diagnostics à distance

Pour les opérateurs mobiles, la 5G sera ainsi une technologie de choix, selon le régulateur, pour « permettre une meilleure gestion de tous ces réseaux (*smart grids, smart agriculture, industrie du futur*) et de leurs interconnexions en vue d'une distribution plus efficace et plus réactive ».

La santé, les transports et les médias figurent aussi parmi les secteurs les plus prometteurs pour la 5G. L'Arcep constate que des améliorations ont déjà vu le jour. L'institution dirigée par Sébastien Soriano cite notamment « l'introduction, dans le domaine médical, de robots pour l'exécution d'opérations chirurgicales spécialisées, la vidéo à la demande ou encore l'arrivée de nouvelles fonctionnalités connectées dans la voiture ». Mais la 5G permettra, a priori, « d'aller au-delà » :

« Elle pourrait permettre des diagnostics et des opérations à distance en temps réel, démocratiserait le streaming de vidéo 3D à 360 degrés, donnerait accès aux utilisateurs à une énorme quantité de contenus vidéo avec une qualité qui ira au-delà de la très haute définition (4K, 8K...) », se projette l'Arcep.

L'essor des robots industriels

Le régulateur s'attarde particulièrement sur le monde de l'automobile, promis à une révolution :

« [Le secteur] pourrait utiliser ces nouveaux réseaux pour permettre aux véhicules non seulement de prendre des décisions sans intervention humaine, mais aussi de communiquer entre eux (cette réalité est déjà possible, par exemple, avec la première flotte expérimentale de taxi 100% autonome mise en service à Singapour par les sociétés nuTonomy et Grab2), avec des temps de réaction compatibles avec les exigences d'un déplacement à haute vitesse. »

Enfin, la 5G espère faire son nid dans l'industrie. Et la transformer à travers « de nouvelles générations de robots connectés, l'interconnexion des sites de production et la multiplication des capteurs connectés pour l'amélioration des processus industriels », égrène l'Arcep. L'objectif étant, in fine, « de généraliser la communication entre machines », déjà en plein boom aujourd'hui.

Une technologie « protéiforme »

Surtout, l'Arcep insiste sur le fait que dans ce vaste écosystème, les besoins en connectivité diffèrent en fonction des usages. Pour une intervention chirurgicale à distance, en plus d'un gros débit, la sécurité et la stabilité du réseau sont primordiales. Des impératifs bien éloignés de ceux d'un acteur de la grande distribution qui souhaite, par exemple, connecter ses palettes d'approvisionnement. Dans ce cas, un système de communication bas débit peut largement faire l'affaire. D'autant que cette solution, moins coûteuse, permet de prolonger énormément l'autonomie des batteries qui alimentent les capteurs. Sous ce prisme, « la 5G ne serait donc pas tant une technologie universelle qu'une technologie polymorphe, voire protéiforme, capable de s'adapter à tous les usages jusqu'aux plus exigeants », conclut l'Arcep.