



La 6G serait-elle 100 fois plus rapide que la 5G ? Elle permettrait même une diffusion sur la terre, dans l'espace et la mer (Géoparc Jbel Bani)

La 6G serait-elle 100 fois plus rapide que la 5G ? Elle permettrait même une diffusion sur la terre, dans l'espace et la mer (Géoparc Jbel Bani) Selon l'opérateur mobile japonais NTT DoCoMo. Alors que le déploiement de la 5G n'est qu'à sa phase test dans la plupart des pays, le premier opérateur de téléphone mobile japonais a publié en janvier un livre blanc décrivant, non seulement, l'évolution de la technologie 5G, mais également, le développement de la sixième génération (6G) des standards pour la téléphonie mobile qui devrait remplacer la 5G dans au moins 10 ans. Alors qu'à terme, les réseaux 5G devraient atteindre des débits de données de 10 Gb/s – ce qui est 100 fois plus rapide que la 4G LTE actuellement utilisée à travers le monde – , la firme estime que les débits maximums dépasseront les 100 Gb/s, soit 100 fois plus rapide que la 5G et pourrait couvrir toute la Terre à partir des satellites. La 5G promet des connexions ultrarapides qui, selon les évangélistes, vont transformer notre façon de vivre nos vies, allant des voitures autonomes aux lunettes de réalité augmentée en passant par le téléchargement d'un long métrage sur votre téléphone en quelques secondes. Ce type de réseau devrait favoriser le cloud computing, l'intégration et l'interopérabilité des objets communicants et des smartgrids (réseaux électriques intelligents) et autres réseaux dits intelligents, dans un environnement domotisé et une « ville intelligente ». Mais alors que la 5G n'est pas encore opérationnelle dans la plupart des pays, NTT

DoCoMo prévoit une couverture mondiale par 6G rendue possible par les satellites dans l'espace. L'opérateur japonais précise que ses laboratoires ont commencé à expérimenter la 5G dès 2010. Et même si la 5G peine encore à se répandre et que les mobiles compatibles ne sont pas encore nombreux, la firme japonaise serait déjà passée à la phase d'amélioration de la 5G, tout en planchant sur la sixième génération de réseau mobile. Côté technique, la 6G devrait fonctionner à partir d'ondes dont le spectre sera très large, lit-on dans le livre blanc de la firme. L'opérateur serait d'ailleurs parvenu à tester des fréquences allant au-delà de 150 GHz dès 2018. C'est ainsi que DoCoMo estime que les débits maximums dépasseront les 100 Gb/s. Selon le livre blanc, avec la 6G, l'intelligence artificielle va se retrouver propulsée à des niveaux que l'on ne peut pas encore prédire. Cette 6G, dont les prémices sont prévues d'ici dix ans, selon DoCoMo, devrait aussi finaliser la fiabilité des voitures autonomes en raison d'une latence pratiquement réduite à quasi-néant. Selon les estimations des scientifiques, elle pourrait être ramenée à moins d'une milliseconde. Avec ces débits monstrueux et une latence réduite, la future 6G réglerait la problématique des zones blanches ou mal desservies. En permettant une diffusion sur terre, dans l'air, dans l'espace et la mer, la couverture serait mondiale avec des débits de plusieurs Gbps partout. Avec un temps de latence de moins d'1 milliseconde, les voitures autonomes, ainsi que tous les appareils connectés également autonomes verraient leur disponibilité et leur fiabilité permanente. L'opérateur évoque même le concept de « fusion cyberphysique », où le traitement massif des données permettrait de modéliser le monde dans ses moindres détails. La 6G devrait également résoudre les problèmes sociaux. Selon la firme, « Le monde devrait devenir un lieu où toutes les personnes, les informations et les biens sont accessibles partout dans une expérience ultra-réaliste, et où les contraintes de lieu et de temps de travail sont complètement éliminées. Cela permettra d'éliminer radicalement les disparités sociales et culturelles entre les zones rurales et urbaines, d'éviter la concentration urbaine des populations et de promouvoir le développement local. Cela peut également rendre la vie des gens plus détendue », lit-on dans le livre blanc. Huawei se penche également déjà sur la 6G NTT DoCoMo n'est pas la seule firme à avoir commencé à travailler sur la 6G. Cette ambition est partagée avec d'autres équipementiers asiatiques, tels que le chinois Huawei qui a vu son marché se rétrécir, étant coincé dans une guerre commerciale entre les Etats-Unis et la Chine alors que le géant de la communication s'apprêtait à déployer la 5G pour ses clients internationaux. Malgré ses déboires actuels, Huawei continue de se projeter. En septembre 2019, Ren Zhengfei, fondateur et PDG de l'entreprise, annonçait que ses équipes de recherche et développement se penchaient déjà sur la 6G, la génération de réseau télécom qui arrivera après la 5G. Au cours du même mois, Richard Yu, un autre dirigeant de la firme, est allé un peu plus loin avec des promesses spectaculaires au micro de la télévision chinoise CCTV, en affirmant que la 6G permettrait de créer une voie de communication complète dans l'air, l'espace, la terre et la mer. La bande des ondes millimétriques de la 5G sera étendue à la bande des ondes térahertz et la vitesse de transmission des données devrait être jusqu'à 100 fois plus rapide que celle de la 5G. Richard Yu a également évoqué rapidement les possibles usages de la 6G. Selon lui, elle sera utilisée « par les objets connectés, l'industrie, les voitures autonomes, les usines ». Des usages qui devraient déjà se développer avec la 5G. En février 2019, alors que le monde technologique faisait des mains et pieds pour finaliser les normes 5G afin de voir le plus rapidement possible les appareils compatibles 5G sur le marché, et alors que les acteurs de la téléphonie mobile ne pensaient pas encore au successeur de la 5G, le président américain Donald Trump a été l'un des premiers à évoquer la 6G. Il a, à l'époque, annoncé dans un tweet qu'il souhaite avoir « la technologie 5G, et même la 6G, aux Etats-Unis dès que possible ». Il ajoute qu'elle « est beaucoup plus puissante, plus rapide et plus intelligente que la norme actuelle. Les entreprises américaines doivent redoubler d'efforts ou seront laissées pour compte ». « Il n'y a aucune raison



que nous soyons à la traîne sur… ». Bien évidemment, M. Trump avait fait l'objet de nombreux critiques par des internautes, dont l'un d'entre eux disait « Donald, je te donnerai un million de dollars si tu peux me dire ce que signifient la 5G et la 6G. Ou même ce qu'est la 4G. Ou ce que 4 plus 4 est ». Cependant, quelques mois après, les dirigeants de Huawei ont annoncé des recherches en cours sur la 6G, suivi par NTT DoCoMo en janvier 2020. Toutefois, aucune recherche sur la 6G n'est encore annoncée du côté des États-Unis, en attendant le déploiement de la 5G. Ces nouvelles de la future 6G ne devraient certainement pas faire plaisir aux anti-5G. Par ailleurs, plusieurs commentateurs mettent en doute la crédibilité des perspectives pour le développement de la 6G annoncées par la firme japonaise. Un autre a critiqué la consommation d'énergie que cela pourrait engendrer. « À une ère où la sobriété énergétique devrait être la règle, continuer de produire des milliers d'antennes pour aller un peu plus vite me paraît être une aberration », a-t-il écrit. Et vous, qu'en pensez-vous ? Source web par : anguille sous roche