

L'ESSOR DE LA 5G EN CHINE : BILAN D'UN AN DE COMMERCIALISATION

*par Jingyuan Shi, Partner, et Yuchen Lai, paralegal,
Simmons & Simmons Hong Kong*



Jingyuan Shi



Yuchen Lai

Dans de nombreux pays, le déploiement de la cinquième génération de technologie mobile (« 5G ») est sujet à controverses de par les problématiques diverses qu'elle génère, notamment par ses conséquences sur les modèles de consommation, l'environnement, ou encore la santé.

Ce n'est toutefois pas le cas en Chine, où le déploiement de la 5G fait l'objet d'un large consensus au sein de la société civile et où l'ampleur du marché pousse au développement de technologies innovantes. Les autorités chinoises, les opérateurs télécoms, les entreprises et les consommateurs ont tous les yeux rivés sur cette nouvelle génération de technologie mobile.

Dans cet article, nous aborderons la situation du marché de la 5G en Chine, des abonnements et des attentes des utilisateurs, de la concurrence et des usages sectoriels très variés de la 5G.

LA COMMERCIALISATION DE LA 5G À GRANDE ÉCHELLE

En juillet 2019, les régulateurs télécoms chinois ont octroyé les premières licences 5G pour un usage commercial aux quatre principaux opérateurs télécoms : China Telecom, China Mobile, China Unicom et China Broadcast Network. Ces opérateurs ont considérablement œuvré à la construction et au déploiement d'infrastructures 5G à travers la Chine. Selon les dernières statistiques publiées par le Ministère Chinois de l'Industrie et des Technologies de l'Information, fin 2020, plus de 400.000 antennes relais étaient sorties de terre et activées. Même la crise générée par la pandémie du Covid-19 n'aura pas eu raison de la croissance effrénée de la 5G en Chine : selon ce Ministère, plus de 15.000 antennes relais 5G ont été construites chaque semaine en 2020, ce qui porterait leur nombre à 600.000 d'ici la fin de l'année.

Depuis l'année dernière, les prix des offres mobiles 5G ont significativement baissé. Aujourd'hui, les opérateurs télécoms proposent des offres 5G à partir de 11 euros par mois, à peine plus onéreuses que les offres 4G. Les prix très attractifs des téléphones 5G poussent de nombreux abonnés à changer leur offre mobile. Selon un rapport de la Chinese Academy of Information and Telecommunication Technology, 105 nouveaux smartphones compatibles avec la 5G ont été introduits dans le marché chinois au cours du premier semestre 2020, avec des premiers prix inférieurs à 200 euros. Selon les statistiques du Ministère Chinois de l'Industrie et des Technologies de l'Information, 86,23 millions d'appareils mobiles 5G ont été vendus au cours du premier semestre 2020.

China mobile et China Telecom ont annoncé avoir plus de 100 millions d'abonnés 5G à la fin du mois de juin 2020 (70,199 millions pour China mobile et 37,84 millions pour China Telecom). L'institut Chinois des Communications et le géant Tencent ont publié une étude dans le cadre de la China Internet Conference 2020 dans laquelle plus de 80% des sondés se prononçaient en faveur de l'utilisation de la 5G.

Cette même étude estime qu'entre 2020 et 2025, l'utilisation de technologies nouvellement disponibles grâce au déploiement de la 5G augmentera de plus de 6,5 trillions yuans (790 milliards d'euros).

La croissance du nombre d'antennes relais, la multiplication d'offres mobiles très compétitives, et l'augmentation du nombre d'utilisateurs 5G reflète un consensus entre les autorités chinoises, les entreprises et les consommateurs vers un recours généralisé de la technologie 5G.

UN LEVIER POUR LES TECHNOLOGIES DU FUTUR

Avec un réseau plus rapide et plus réactif, la 5G devrait provoquer un changement radical dans la façon dont les gens vivent et travaillent.

Le déploiement à grande échelle de la 5G permet aux « technologies futures », notamment l'intelligence artificielle (IA) et les objets connectés (IOT) de dépasser leurs limites grâce un débit de connexion démultiplié et ainsi d'offrir des performances fiables à des prix abordables.

Selon l'étude de l'Institut Chinois des Communications et de Tencent, les usages les plus attendus par les 100 millions d'utilisateurs Chinois sont la vidéo en ultra-haute définition, les maisons connectées, l'éducation en ligne, les jeux, les voitures connectées et la conduite autonome, ainsi que la télémédecine. Les principales entreprises tech chinoises investissent massivement dans le secteur des objets

connectés, où les nouvelles gammes de technologies portables et d'appareils ménagers intelligents sont susceptibles de générer des gains considérables.

En mai 2019, Huawei a mis en place une unité commerciale dédiée aux voitures connectées et a mis à disposition des constructeurs automobiles un module télématique et un module de communication embarqué 5G. En mai 2020, Huawei a annoncé qu'il allait, avec 18 constructeurs automobiles chinois, mettre en place un écosystème automobile 5G. Parmi ces 18 constructeurs, on retrouve d'importants groupes comme FAW Group, ChangeAn Automobile, SAIC Group et Dongfeng Motor Corporation. Huawei mise sur une explosion du nombre de véhicules utilisant la technologie 5G dans les deux prochaines années et a ainsi axé ses efforts sur des produits et solutions de communication embarqués 5G, éléments indispensables au développement des véhicules connectés et de la conduite autonome.

Quelque soit le cœur d'activité des entreprises tech chinoises, comme l'intelligence artificielle pour Baidu, le cloud computing pour Alibaba, et les réseaux sociaux et les jeux pour Tencent, toutes souhaitent construire leur propre écosystème 5G.

Tencent a annoncé en avril dernier travailler avec 45 partenaires sur 12 thématiques autour de la 5G comme la réalité augmentée, l'internet industriel et la gestion de l'énergie. Alibaba, quant à lui, a lancé un nouveau laboratoire 5G en mars 2020 pour encourager l'innovation basée sur la 5G.

LE RECOURS À LA TECHNOLOGIE 5G DANS DES INDUSTRIES VARIÉES

En Chine, la 5G est d'ores et déjà utilisée dans les secteurs très variés de l'industrie, par exemple pour les transports, la santé, l'éducation et l'énergie.

Par exemple, le géant de l'électroménager Haier Group a construit un campus 5G « intelligent » à Tianjin, où le recours à la 5G permet le contrôle automatisé de la qualité des matières premières à tous les niveaux de la chaîne de production, et l'utilisation de chariots élévateurs autonomes et de drones à des fins de transport et de sécurité.

À la Commercial Aircraft Corporation of China (COMAC), la 5G et la vidéo ultra haute définition 8K sont utilisées pour l'inspection des surfaces des avions. Les images haute résolution sont transmises en temps réel via le réseau 5G aux serveurs de calcul graphique, qui les traitent, les analysent et génèrent des résultats en quelques secondes.

Au port de Tianjin, depuis 2018 le réseau 5G a permis la mise en place du premier système de transport portuaire « connecté » au monde. Des camions porte-conteneurs

autonomes transmettent des vidéos haute définition au centre de contrôle permettant ainsi une gestion à distance des opérations de transport. Grâce à la fluidité du réseau 5G, l'administrateur peut prendre immédiatement toute mesure nécessaire, notamment en cas de panne.

Le domaine de la santé a également bénéficié d'avancées rendues possible grâce à la 5G. En mai 2019, le Centre National Chinois de télémédecine et de médecine connectée a élaboré des normes pour la construction d'un réseau hospitalier basé sur la 5G, en collaboration avec ses partenaires des secteurs de la santé et des télécoms.

Ces normes encadrent la mise en place des réseaux 5G hospitaliers et définissent les cas d'utilisation de la 5G notamment le diagnostic vidéo à distance, les consultations vidéos interactives, les soins intensifs et la surveillance dynamique.

Lors de l'épidémie de la COVID-19, certains hôpitaux de Wuhan et d'autres villes chinoises ont déployé et utilisé des réseaux 5G. Dans le contexte de la pandémie mondiale de la COVID-19, la 5G est apparue comme en passe de devenir incontournable.

Ces exemples d'utilisations de la 5G sont loin d'être exhaustifs. Il ne fait aucun doute que la Chine va poursuivre le déploiement de la 5G à un rythme soutenu bien que de grands défis se posent en matière de contrôle des coûts et de l'efficacité. La problématique de la « fracture digitale » au sein du territoire demeure également à prendre en compte, certaines provinces du Henan, du Shanxi et du Guizhou, accusant un retard en étant à ce jour aux prémices de l'utilisation de la 5G.