

ÉCONOMIE .

5G

开启无
open for b

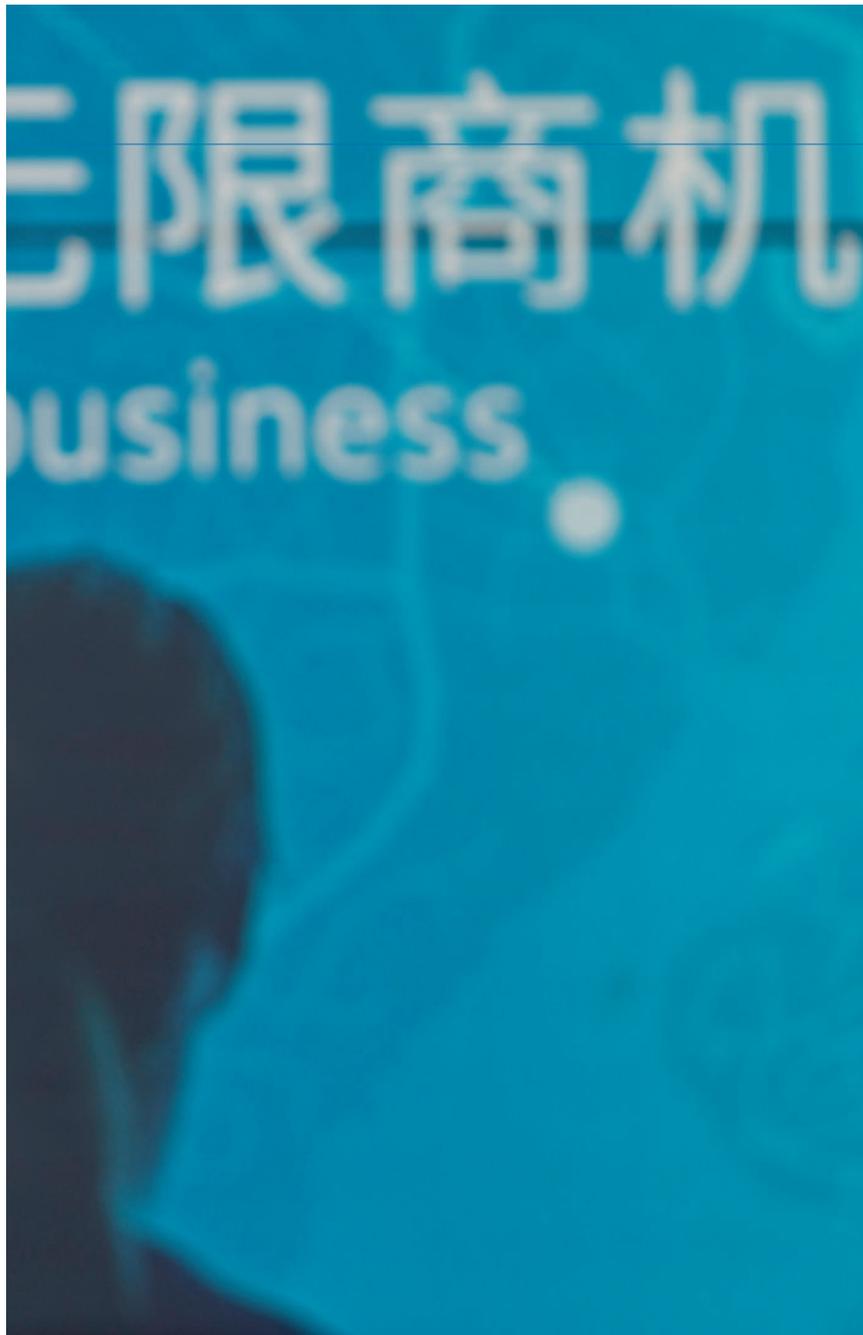


RÉPERCUSSIONS DE COVID-19

La 5G coincée dans la crise de la pandémie

Le Covid-19 porte malheur à la 5G. Alors que plusieurs employés confinés chez eux profitent de l'internet rapide sur leur téléphone mobile, la nouvelle génération supposée bouleverser notre quotidien devra patienter pour un moment. Partout dans le monde, les opérateurs hésitent à déployer la 5G en pleine crise et le Maroc ne fait pas l'exception.

■ Zakaria Belabbes / z.belabbes@map.ma



Par rapport à la 4G, la 5G est 100 fois plus rapide. Elle élimine les retards de traitement avec une latence presque nulle

UN CHALLENGE supplémentaire à surmonter pour cette technologie déjà paralysée dans la guerre technologique menée entre les Américains et Chinois sous le coup d'accusations d'espionnage. La crise sanitaire liée au coronavirus, qui entrave la mise en place de la 5G, pourrait largement provoquer d'autres conséquences désagréables à plus long terme. Non seulement elle prouve les fonctions incontournables de cette technologie, mais elle pourrait aussi permettre aux Américains, battus à maintes reprises dans cette guerre, de profiter du chaos général pour accélérer leur course aux équipements dominée par les firmes européennes Nokia et Ericsson et leur concurrent chinois de taille Huawei.

"Durant cette pandémie, les opérateurs ont reconsidéré

la valeur de la 5G et les avantages économiques et environnementaux de l'accès à distance, du travail en ligne et en entreprise. Le Covid-19 a démontré l'importance de cette technologie, avec la connectivité élevée qu'elle offre, pour gérer les services de travail à distance et les fonctionnalités commerciales. Avec le volume quotidien accru de données, elles doivent être échangées rapidement et avec une grande fiabilité", estime Nadine Akkari, chercheuse et professeur-assistante à l'Université Libanaise, Tripoli.

La nouvelle réalité technologique est la 5G... chinoise

Selon elle, la 5G est considérée comme la prochaine technologie sans fil qui influencera le développement de la future high-tech pour conduire à l'évolution industrielle et apportera des changements sans précédent à notre société et à l'économie mondiale.

"Par rapport à la 4G, la 5G est 100 fois plus rapide. Elle élimine les retards de traitement avec une latence presque nulle. Les volumes de données mobiles sont 1000 fois plus importants que le réseau actuel, avec une meilleure flexibilité et une plus grande fiabilité. Ainsi, les services innovants, les communications entre personnes et les applications critiques seront fournis aux consommateurs avec plus d'efficacité et une grande fiabilité", soutient-elle dans une déclaration à BAB.

Cette experte en télécommunication admet que la Chine est leader du développement technologique, dans un contexte où les intérêts économiques et politiques sont interconnectés.

"Les villes chinoises travaillent sur leurs infrastructures de manière à ce qu'elles soient couvertes par la 5G d'ici 2023. De leur côté, les États-Unis considèrent le développement rapide de la 5G en Chine comme un défi non seulement sécuritaire, mais aussi économique, et s'efforcent de faire progresser les services 5G tels que l'Internet des objets (IdO) ainsi que l'infrastructure appropriée pour cette technologie", ajoute-t-elle.

L'empire du Milieu pourrait ainsi sortir plus fort de cette épreuve et consolider son leadership mondial dans les réseaux 5G face aux Américains. Une offensive qui contraste avec un certain opportunisme européen. "L'Union européenne (UE) s'efforce en permanence de prendre part à cet environnement en mutation, mais préfère temporiser. Huawei ne peut pas être exclue de l'installation de normes mondiales, en particulier en raison de la coopération avec l'UE et ses investissements élevés dans les équipements chinois. Cependant, certains affirment que pour accroître la .../...

.../... *sécurité du réseau en Europe, l'interdiction de Huawei est une solution*", relève cette auteure de nombreux articles scientifiques en télécommunication.

Car l'Europe, qui abrite toutefois sur son territoire deux des derniers géants du domaine, Nokia et Ericsson, est écartelée entre son inquiétude de perdre les équipements de Huawei, dont ses opérateurs sont de plus en plus avides, et ses arias à supporter le forcing américain et menaces qu'exerce depuis près d'un an et demi l'administration Trump sur l'UE pour qu'il chasse, lui aussi, Huawei de ses fournisseurs de réseaux mobiles 5G.

Les États-Unis avaient ainsi lancé un embargo empêchant le géant chinois de collaborer avec des entreprises américaines, sous couvert de sécurité nationale et sur fond d'accusations de cyber-espionnage, sans pourtant apporter de preuve crédible. Vu comme un cheval de Troie du régime chinois, Huawei a annoncé récemment son intention de porter plainte pour avoir été exclu de certaines subventions fédérales américaines, notamment un fonds de plusieurs milliards de dollars géré par la Federal Communications Commission (FCC).

En 2018, Huawei a réalisé 108,14 milliards de recettes globales, contre seulement 49,33 pour Cisco, leader américain du secteur

La pandémie de coronavirus et "la chasse aux sorcières" dont est victime le géant chinois Huawei permettront-elles à ses concurrents de revenir à la course ? Pour l'instant, rien n'est sûr. Car les équipementiers américains et européens sont tombés dans le piège. Et c'est cela la grande nouveauté technologique. Selon une étude effectuée par le portail allemand Statista sur la base des rapports annuels des équipementiers mondiaux en 2018, Huawei a réalisé 108,14 milliards de dollars de recettes globales, contre seulement 49,33 pour Cisco, leader américain du secteur. Les deux autres champions européens, Nokia et Ericsson, prennent seulement la 5e et 6e place, avec respectivement 25,8 et 23,46 milliards de dollars. Les autres challengers américains sont aussi rentables, mais ne dépassent pas les 10 milliards : Ciena, Juniper Networks, Mavenir, Parallel Wireless ou encore Affirmed Networks, tout juste acquis par Microsoft. "Alors que la pandémie continue de menacer l'économie mondiale, la Chine et les États-Unis continuent de se lancer sur le déploiement des infrastructures et des technologies 5G...Mais la 5G est désormais une réalité", rappelle Nadine Akkari.



La 5G est la cinquième génération des standards pour la téléphonie mobile, elle prolonge l'exploitation technologique LTE

©DR

Lei Jun, le fondateur et PDG de la marque chinoise de smartphones Xiaomi, présentant un nouveau smartphone utilisant la 5G



©MAP/EPA

La “botte secrète” des Américains

Les équipementiers américains n'ont pas dit leur dernier mot. Ils misent sur la “virtualisation” des réseaux 5G en se basant sur la technologie O-RAN (Open-Radio Access Network). Le matériel onéreux disparaît au profit de logiciels réseau moins chers et accessibles à distance par le Cloud, qui sera banalisé comme Internet.

“L'O-RAN deviendra à terme une technologie dominante dans les réseaux 5G, tous les opérateurs devront déplacer la majorité de leur infrastructure réseau vers cette technologie, mais cela prendra encore des années. Les opérateurs dont les marges bénéficiaires sont plus serrées et dont les réseaux reposent sur des technologies plus anciennes montrent le plus grand intérêt à court terme pour l'O-RAN”, indique Eugina Jordan, la vice-présidente de Parallel Wireless.

“Nous pensons que la technologie O-RAN prendra sûrement de l'ampleur après le coronavirus, car elle permet d'éviter le verrouillage des fournisseurs, offre une plus grande souplesse de déploiement et permet d'obtenir un coût global le plus bas possible”, affirme cette directrice marketing, notant qu’“en Afrique,

**Les
équipementiers
américains
n'ont pas dit
leur dernier
mot. Ils
misent sur la
“virtualisation”
des réseaux
5G en se
basant sur la
technologie
O-RAN**

par exemple, les opérateurs dépensent actuellement autant d'argent que AT&T (opérateur américain) pour l'équipement, mais génèrent 5 % des revenus par client, voire moins. Les opérateurs avec des difficultés économiques s'intéressent encore plus au O-RAN en raison de cette exposition supplémentaire au risque”.

Les nouveaux venus pensent avoir trouvé la “botte secrète” face à leurs concurrents de l'empire du Milieu et du Vieux Continent: la virtualisation du réseau d'accès radio (vRAN). “Parallel Wireless est le leader du vRAN, une technologie qui virtualise le RAN, de sorte que les composants peuvent être assemblés à partir de différents fournisseurs pour plus d'agilité et de flexibilité”, se félicite Eugina Jordan.

À cet égard, l'alliance O-RAN rassemble de nombreux acteurs du monde des télécoms, sauf Huawei, autour de l'ouverture des réseaux d'accès, assurant les connexions des terminaux mobiles (smartphones, tablettes...). C'est une conception révolutionnaire dans le monde des opérateurs télécoms, habitué aux interfaces verrouillées. Par contre, Huawei n'est pas membre de cette alliance créée en février 2019, car il ne croit pas à la réduction des coûts à long terme par .../...

.../... ces solutions réellement ouvertes entre composants réseau découpés en morceaux plus petits. “Les fournisseurs chinois aux États-Unis sont remplacés intégralement par ceux américains. L’O-RAN est, en son essence, une interface qui favorise l’interopérabilité entre un grand nombre de fournisseurs et de protocoles, mais seulement lorsque les radios d’accès sont plus disponibles”, indique le PDG de Parallel Wireless, Steve Papa, cité par sa vice-présidente.

Le train tranquille des opérateurs marocains

Qu’est-il des opérateurs marocains ? Si à ce jour aucune offre de 5G n’est encore disponible chez les opérateurs téléphoniques au Maroc, des sources indiquent que plusieurs tests ont été effectués en vue d’un début de déploiement de cette nouvelle technologie.

Pour Inwi, l’opérateur se dit techniquement prêt pour un déploiement de la technologie, devenant une réalité, selon sa directrice Planification et Performance, Fadoua Bettioui Laroussi. À l’occasion du lancement de son nouveau Data Center à Rabat

Si à ce jour aucune offre de 5G n’est encore disponible chez les opérateurs téléphoniques au Maroc, des sources indiquent que plusieurs tests ont été effectués

La 5G bientôt au Maroc? Oui, mais il faudra du temps pour une couverture raisonnable de la population



Technopolis, Inwi a modernisé son cœur du réseau avec des plateformes virtualisées 5G. De son côté, Maroc Télécom a récemment abrité une démonstration de la 5G par son partenaire privilégié Ericsson.

La démonstration a mis en exergue différents cas d’utilisation de la 5G notamment un prototype de radio et de bande de bases, offrant de hauts débits atteignant une vitesse de 25,8 Gb/s de vitesse, la plus rapide en Afrique, indique fièrement l’équipementier suédois Ericsson. À cet égard, la directrice générale d’Ericsson Afrique de l’Ouest, Nora Wahby a déjà annoncé que les fournisseurs des services se préparaient déjà pour l’adoption de la technologie. Orange Maroc, quant à lui, a déjà annoncé l’an passé, via un tweet de son DG Yves Gauthier, des tests en réel 5G sur le réseau, et se dit prêt à la transition technologique, promettant des résultats impressionnants. Ainsi, les trois opérateurs téléphoniques du Royaume n’attendent à ce stade que la phase de lancement de l’appel d’offres de l’Agence nationale de réglementation des télécommunications (ANRT) pour présenter leurs offres techniques et économiques. Par ailleurs, Huawei est “naturellement” prêt à travailler avec ces partenaires dans le domaine des télécommunications pour lancer le réseau 5G au Maroc, a fait savoir récemment le vice-président exécutif de la région Afrique du Nord du géant chinois, Philippe Wang, soulignant la volonté du groupe à travailler avec le Maroc pour en faire un centre leader dans le domaine de la haute technologie au service de l’ensemble du continent africain.

Alors, la 5G bientôt au Maroc? Oui, mais il ne faudra pas se montrer très optimiste puisque même après un possible lancement de ladite technologie, il faudra logiquement plus de temps pour une couverture raisonnable de la population. “En plus de connecter des milliards de machines, de fournir des voitures sans conducteur et de fluidifier la circulation, la 5G aura un grand impact sur la numérisation des soins de santé, la chirurgie à distance et la télémédecine de haute qualité. Avec les applications et services émergents tels que l’IdO, les industries interconnectées et les villes intelligentes, la 5G permettra d’améliorer l’économie mondiale en créant de nouveaux marchés, de nouveaux services, de nouvelles industries et de nouveaux emplois”, conclut Nadine Akkari. ■