

AVEC LE DÉPLOIEMENT DE LA 5G SUR UNE BASE EXPÉRIMENTALE, MAURICE SE PRÉPARE À FAIRE UN SAUT TECHNOLOGIQUE. OUTRE D'ACCÉLÉRER LE PROCESSUS DE DIGITALISATION, LA CINQUIÈME GÉNÉRATION DE COMMUNICATION MOBILE PERMETTRA DE POSITIONNER MAURICE DANS LA NOUVELLE NORMALITÉ EN FACILITANT LE TRAVAIL À DISTANCE ET EN PERMETTANT À PLUSIEURS SECTEURS D'ACTIVITÉS D'AMENER L'INNOVATION DANS LEUR PROCESSUS.

JOANNA SEENAYEN/  
CARINE TOURETTE/  
NIRVAN ARMOOGUM

# 5G PLACER L'ÉCONOMIE SUR L'AUTOROUTE DE LA MODERNITÉ

LA 5G est là. Officialisée par l'opérateur Mauritius Telecom, elle est pour le moment disponible sous forme d'*experience zones* limitées au centre de l'île. En effet, la nouvelle génération de réseau mobile a été déployée dans un premier temps en phase de test. Si pour l'heure, la 5G n'est pas encore véritablement lancée à Maurice, elle laisse entrevoir de nombreuses opportunités pour le pays.

Or, qu'est-ce réellement la 5G ? La 5G est la cinquième génération de la technologie des réseaux mobiles GSM. Elle fait passer la connectivité des données mobiles au niveau supérieur, augmente la vitesse et réduit la latence. En connectant les personnes, les appareils, les machines et pratiquement tout, la 5G s'apprête à transformer la façon de vivre, de travailler et de jouer.

Mesurant l'apport économique de la 5G, le cabinet McKinsey, dans un rapport intitulé *Connected world: An evolution in connectivity beyond the 5G revolution*, estime que la 5G pourrait même ajouter \$ 1 500 à \$ 2 000 milliards au produit intérieur brut (PIB) mondial du fait qu'elle devrait accélérer la digitalisation des entreprises et favoriser l'interconnexion des pays, notamment ceux en voie de développement. Parmi les secteurs devant profiter pleinement du déploiement de la 5G, on retrouve l'industrie manufacturière, le domaine de la santé, les technologies de l'information et de la communication, ainsi que le secteur du commerce de détail.

À Maurice, la 5G n'en est encore qu'à ses balbutiements avec quatre zones qui sont pour le moment couvertes

sur une base expérimentale, à savoir, Ébène, l'Université de Maurice, Bagatelle Mall et La City Trianon. Le nouveau réseau, encore à être déployé sur toute l'île, se démarque surtout par sa rapidité.

Pour la zone de couverture, les essais sur le réseau 5G de my.t mobile ont atteint une vitesse de téléchargement maximale de 1,6 Gbps, soit jusqu'à 10 fois plus rapide que la 4G, indique-t-on à Mauritius Telecom. Si à travers le monde, elle est principalement utilisée dans les grandes entreprises pour connecter des appareils via l'Internet des objets, il y a un fait indéniable, notamment à Maurice : les appareils compatibles à la 5G ne sont pas nombreux à ce jour. Valeur du jour, on ne trouve qu'une poignée de modèles de Smartphones compatibles avec le réseau et les autres types

## UTILISATION DE DRONES À DES FINS ÉCONOMIQUES

LES réseaux 5G peuvent favoriser l'adoption de drones, qui sont devenus un outil essentiel pour de nombreux gouvernements. Bien que Maurice soit une petite île, il existe de nombreuses possibilités d'utiliser des drones dans divers secteurs de l'économie. Ils pourraient, par exemple, survoler un champ afin de vérifier l'état des feuilles (sécheresse, parasites, etc.) et d'envoyer des images à des groupes de recherche qui peuvent travailler à résoudre les problèmes potentiels de santé de ces plantes.



GUILLAUME DEVANTHÉRY (DIRECTEUR DE BUSINESS DATA INTEGRATOR)



BRIAN DEAN (FONDATEUR DE PANDA & WOLF)

d'appareils ne sont pas légion, non plus. En cause : la norme 5G est différente du réseau GSM de 4<sup>e</sup> génération car les deux technologies ne s'appuient d'abord pas sur les mêmes bandes de fréquences. Toutefois, le CEO de Mauritius Telecom, Sherry Singh, indique que c'est une première étape pour doter le pays d'un outil nécessaire pour faire face aux évolutions technologiques en cours. «Malgré un environnement économique difficile, nous devons faire un pas en avant et préparer notre pays à la technologie de demain... aujourd'hui», a-t-il maintenu.

Le ministre des Tic et de l'innovation, Deepak Balgobin, est également d'avis qu'en cette période de crise, la 5G va aider à dynamiser l'économie mauricienne et à la positionner dans sa transition vers une économie numérique. «Nous nous dirigeons aujourd'hui vers une nouvelle ère de technologies, avec l'Intelligence artificielle, le Cloud Computing et l'Internet des objets. Faire face à l'augmentation du trafic Internet et

*résoudre les problèmes de sécurité, l'avenir des télécommunications et de l'infrastructure informatique, qui relie des milliers de personnes et des milliers d'appareils, exigera une technologie plus efficace. Cette révolution reposera sur une définition universellement acceptée de la 5G, ainsi que sur les normes et les caractéristiques de service associées. Ainsi l'arrivée de la 5G va créer de nouvelles opportunités pour stimuler le développement social et économique dans le pays. Mon ministère croit fermement dans cette transition vers les technologies émergentes et c'est pourquoi nous avons déposé il y a quelques semaines, à l'Assemblée nationale, le Mauritius Emerging Technologies Council Bill, qui a été voté et mettra bientôt en place le Mauritius Emerging Technologies Council»,*

annonce-t-il. Et de faire ressortir que la maîtrise de la 5G est également essentielle pour promouvoir la croissance économique. La capacité de capitaliser au maximum sur les possibilités offertes par les nouvelles technologies et les modèles commerciaux innovants permettra notamment au pays de faire face aux contraintes de productivité et, par conséquent, soutenir la modernisation de l'économie mauricienne.

Selon Brian Dean, fondateur de Panda & Wolf, le rayonnement que donne la 5G sur le plan du business est indéniable. «Le réseau étant disponible dans des zones comme Ébène et Réduit, entre autres, apporte définitivement une plus grande valeur commerciale à la région de la Cybercité. Le fait d'avoir le réseau 5G spécifiquement là sera un énorme avantage de communication pour Maurice afin d'attirer les entreprises désireuses de s'installer sur le territoire. Je pense que le réseau 5G sera très probablement commercialisé et utilisé pour attirer des investisseurs qui pourraient être intéressés par le développement de telles solutions pour le marché international», soutient-il.

La 5G représente, par ailleurs, une avancée de taille dans la protection des données. Ainsi, contrairement à la 3G et la 4G, la 5G dispose de méthodes de cryptage et d'authentification beaucoup plus élevées, ce qui rend le piratage plus difficile. Toutefois, ces nouvelles fonctions de sécurité ne sont pas toujours activées par défaut dans les équipements du réseau ou elles peuvent être mises en œuvre d'une manière qui permet de les contourner.

## SECTEUR FINANCIER UN PROPULSEUR DE LA DIGITALISATION

LA 5G peut booster le secteur des services financiers. Selon une étude réalisée par AT&T et IDG, 81 % des institutions financières ont procédé à des changements technologiques au cours des dernières années. Et l'introduction de la 5G, avec sa faible latence, sa grande capacité de données et la fiabilité de ses réseaux (qui sont à venir), devrait accélérer ces changements technologiques.

Selon Alan Rungassamy, Head of Private Equity à Sunibel Corporate Services (photo), la 5G pourra définitivement faire avancer le secteur des services financiers. «La capacité de la 5G à collecter un



*flux constant de données provenant des clients permettra aux banques de proposer des services personnalisés basés sur l'intelligence artificielle, et créer des recommandations financières aux utilisateurs en temps réel»,* explique-t-il.

Dans le secteur des assurances, la 5G permettra de servir les clients plus rapidement, notamment en combinant les processus de règlement des sinistres avec l'intelligence artificielle, alors que les traders et les gestionnaires de fonds pourront davantage gérer leur portfolio de manière interactive. «Avec des réseaux plus fiables et réactifs, la 5G peut aider les institutions financières à créer des processus backend plus efficaces et protégés afin de faciliter l'utilisation des services et, par conséquent, d'accroître leur part de marché, d'agrandir leur clientèle, et de générer de la valeur ajoutée», indique-t-il.

## [ACTUALITÉ/NOUVELLES TECHNOLOGIES]

Par conséquent, la mise en œuvre dépendra donc largement de la manière dont les opérateurs déploieront et gèreront effectivement leurs réseaux. *«Les zones cellulaires 5G (zones qu'une antenne couvre) sont beaucoup plus petites que celles de la 4G actuelle, ce qui rend ses données de localisation plus précises. La trajectoire des mouvements combinée à l'horodatage de chaque mouvement transmet aux opérateurs de réseau des données très détaillées sur le lieu, le moment et la vitesse de nos déplacements. Les protocoles de réseau sont conçus pour que la localisation fasse partie de l'ensemble des informations de base échangées. Cela signifie que les données de localisation sont disponibles à tout moment pour le fournisseur de réseau et qu'elles peuvent également être accessibles à d'autres opérateurs de services, à différents niveaux. Les opérateurs devront mettre cette technologie en conformité avec les exigences européennes actuelles en matière de données de localisation, en particulier le règlement général sur la protection des données (RGPD) et la directive vie privée et communications électroniques»,* explique-t-il. Guillaume Devanthéry, directeur de Business

Data Integrator, abonde dans le même sens. Il indique que malgré ce grand pas vers la digitalisation et vers un monde plus connecté, il est important de comprendre que la 5G, tout comme la 3G et la 4G, ainsi que la connexion Internet par fibre optique, comporte des risques. Car, fait-il remarquer, *«plus il y a d'objets connectés, plus il y a de risques d'attaques et de portes d'entrée pour les hackers. La sécurité informatique n'est pas à négliger et ça pourrait complexifier la tâche des services informatiques. La 5G, qui est appelée à démocratiser l'accès à Internet, va permettre de récupérer toujours plus de données qu'il faudra protéger et utiliser avec une certaine éthique. Notamment celles des nouveaux utilisateurs qui n'auront probablement pas les connaissances nécessaires pour minimiser ces risques. Les lois sur la protection des données sont là pour mettre un cadre, mais il faudra que tous les acteurs jouent le jeu».*

Clairement, la 5G donnera un avantage compétitif aux entreprises. Mais celles-ci devront impérativement non seulement miser sur la modernisation de leurs infrastructures, mais aussi investir dans un système informatique sécurisé et fiable.

### UN EFFET ÉCOLOGIQUE PLUTÔT QUE SANITAIRE ?

**LES** détracteurs de la 5G font valoir que les ondes qui sont émises pourraient être potentiellement nocives. Mais, selon Guillaume Devanthéry, il n'y a pas de crainte à avoir sur le sujet. *«Au niveau des ondes, aucune étude scientifique n'a démontré de danger pour le moment mais les autorités sanitaires surveillent de près le développement sur le long terme. Pour l'instant, les études sérieuses sur le sujet ne relèvent aucun danger»,* souligne-t-il.

Il questionne cependant l'impact écologique que pourrait avoir le déploiement de cette cinquième génération d'Internet mobile. Il étaye ses propos : *«Avec la 5G, la portée des antennes est plus faible, ce qui nécessitera plus d'antennes pour quadriller le territoire, ce qui utilisera donc plus d'énergie. Le débat se situe plutôt sur ce dernier point : est-ce vraiment nécessaire à l'heure du réchauffement climatique d'avoir des débits encore plus élevés».*



### MAURICE ENTRE DE PLAIN-PIED DANS UNE NOUVELLE ÈRE TECHNOLOGIQUE

## SECTEUR INDUSTRIEL. OUTIL DE PRODUCTIVITÉ ET D'EFFICIENCE



AVINASH RAMTOHUL (MANAGING DIRECTOR D'ORACLE MAURITIUS)

**DANS** l'industrie, la 5G ouvre un vaste champ de possibilités. Comme le précise Avinash Ramtohul, Managing Director d'Oracle Mauritius (Oracle-MU), les réseaux 5G permettent le déploiement de beaucoup plus d'applications que celles auxquelles les Mauriciens sont habitués.

*«Par exemple, l'IR4.0 (4<sup>e</sup> révolution industrielle), qui associe l'Internet des objets à la robo-*

*tique et à l'intelligence artificielle, peut être stimulée et accroître la productivité des entreprises manufacturières locales. L'efficacité des ressources utilisées peut également être améliorée, car les opérations critiques telles que la livraison, la gestion des stocks et le contrôle de la distribution peuvent être effectuées beaucoup plus rapidement»,* explique-t-il. De nombreuses entreprises

fonctionnent aujourd'hui en mode hybride, combinant le travail au bureau et à domicile. Cela exige que le travail puisse se poursuivre même en changeant de lieu, donc une connexion constante entre les lieux. Une bande passante rapide et large servira d'épine dorsale à ces connexions, en particulier lorsque le travailleur est en déplacement.