



**Cercle Europe &
Technologies du Futur**

**Echange avec Philippe Lefebvre
Les enjeux de la 5G**

DG CONNECT

22 janvier 2021

Vendredi 22 janvier, le Cercle Europe et technologies du futur a reçu Philippe Lefebvre, chef de section pour le futur des systèmes connectés au sein de la DG CONNECT, en charge de la stratégie de déploiement pour la 5G. Les participants ont échangé sur les enjeux relatifs au déploiement de cette technologie, que ce soit d'un point de vue financier, écologique, sociétal, sanitaire ou économique. Il a également été question de l'autonomie stratégique des Européens et du soutien à nos champions du numérique dans un contexte international marqué par la course au développement technologique dans une période sanitaire qui exacerbe ces enjeux.

Déploiement de la 5G, état des lieux

La Commission prévoit dans les années à venir une évolution des structures des marchés et plateformes numériques. Elle prévoit un renforcement des modèles horizontaux au sein d'une chaîne de valeur en permanente évolution. Le déploiement de la 5G a un rôle majeur à jouer vers l'idée de la connectivité « as a service ». Dans ce domaine, et notamment grâce au plan d'action de 2016 centré sur des aspects techniques, l'Europe n'est pas à la traîne et peut être fière de ses acteurs industriels comme Ericsson, Nokia, et dans une moindre mesure, les grands acteurs français. La recherche européenne est également de grande qualité en matière de 5G avec des acteurs majeurs.

Le réseau 5G, qui évolue vers du software, va pouvoir se développer de manière plus constante, notamment vers la 6G, sans que cela nécessite des investissements supplémentaires importants dans les infrastructures. Par ailleurs, cette nouvelle technologie devrait être diffusée de manière assez uniforme dans les 27 Etats membres, avec moins d'un an de différence entre le déploiement du réseau dans chaque pays. Il avait fallu plus de 8 ans pour le déploiement de la 4G dans l'ensemble de l'Union européenne.

Cette ambition permettra de développer d'autres services. Par exemple, la Commission prévoit que la 5G soit déployée au niveau des transports, notamment au niveau des routes et autoroutes qui devraient être couvertes d'ici 2025.

Ces objectifs rencontrent néanmoins un déficit d'investissement massif pour leur plein déploiement au regard des infrastructures essentielles. Il faut investir davantage dans les réseaux. La Commission évalue à 383,9 milliards d'euros ce déficit quand les concurrents asiatiques et américains investissent massivement dans ces technologies.

Au niveau législatif, le nouveau Plan 5G devrait être adopté en juillet 2021. Il prendra en compte les nouveaux objectifs définis lors du workshop de l'observatoire sur la 5G en avril et les conclusions de la consultation ciblée que la Commission va lancer en février. Les aspects verts, l'efficacité des réseaux et les enjeux d'autonomie seront au cœur du questionnaire. L'enjeu est de préparer la 6G et la Commission est en demande de propositions de la part des acteurs, notamment sur l'accent lié à la cybersécurité. Le Plan définira des objectifs quantitatifs qui auront des effets normatifs d'ici à 2030, la décennie du numérique.

L'autonomie stratégique : solution face à la course au développement technologique ?

Ces dispositions institutionnelles et financières doivent permettre de renforcer l'autonomie stratégique et numérique de l'Union. Le nouvel élan commun entre partenaires institutionnels et acteurs privés est un atout. Il s'agira dans les années à venir de garantir les capacités technologiques de nos champions numériques, et d'en faire émerger de nouveaux.

L'objectif est d'avoir un nouveau modèle de gouvernance pour la 5G qui associe Commission, Etats Membres et acteurs du numérique dans la prise de décisions.

Il existe dans cette perspective, depuis octobre 2020, un outil de contrôle des investissements étrangers vers l'UE, qui permet de mesurer le caractère stratégique de ces investissements, dans l'optique de préserver les efforts européens dans le domaine et permettre aux pays qui ne disposaient pas encore d'un tel mécanisme, de se protéger.

Dans son modèle de gouvernance, la Commission sera vigilante à ne pas développer de partenariats avec des pays étrangers, dans la mesure où ils impliqueraient l'intégration d'entreprises aux objectifs stratégiques divergents.

Quelles solutions pour stimuler la 5G européenne ?

La pandémie a eu pour effet positif de stimuler les investissements, notamment publics. Il est dès à présent possible de profiter du plan de relance européen, dont 20% doit être consacré au numérique. Cela pourrait signifier des investissements à hauteur de 50 milliards d'euros dans les infrastructures de communication, qui agiront comme effet de levier en plus des aides d'état prévues par les gouvernements des Etats membres.

Le partenariat public-privé pour la 5G (5G PPP) doit contribuer à l'aspect R&D et innovation de cette technologie émergente. Lancé en 2014, il se divise en 3 phases dont la dernière, débutée en 2018, doit permettre de financer les infrastructures du nouveau réseau, notamment via le *EU transborder corridor*. L'objectif de la Commission est d'avoir des infrastructures suffisamment solides pour permettre l'évolution de la 5G vers la 6G. De nombreux secteurs seront couverts, des transports à la e-santé.

Le partenariat se basera sur les programmes Horizon Europe et DEP&CEf (Digital Europe Programme & Connecting Europe Facility). Il permettra d'améliorer les services de stockage des données et l'autonomisation en temps réel auquel la 6G contribuera. Horizon Europe sera plutôt focalisé sur la partie recherche alors que les financements DEP&CEF iront au développement des capacités technologiques de nos champions industriels.

L'Union européenne compte aussi de nombreuses startups dont les capacités d'innovation sont intéressantes, mais qui se font régulièrement racheter par des acteurs étrangers dont les intérêts divergent des nôtres. La Commission veut aider les fonds d'investissements qui opèrent en faveur des intérêts numériques européens. Elle souhaite que ces investissements garantissent une diversité suffisante des fournisseurs européens, notamment pour ce qui est des micro-processeurs, afin d'assurer une autonomie stratégique sur le long terme.

La Commission est également plus vigilante sur les investissements étrangers dans des technologies ou infrastructures critiques.

Fake news, écologie, santé : quelles externalités pour le déploiement de la 5G ?

Si au niveau institutionnel et industriel, le développement de la 5G fait consensus, doutes et oppositions persistent du côté de la société civile. Il en résulte que ce seraient surtout les externalités négatives, qu'elles soient écologiques, sanitaires ou sociétales, qui en ressortent. Les conclusions du rapport commandé par le Sénat français sur la 5G a été évoqué lors de l'échange en raison de son orientation critique.

D'un point de vue de santé publique, c'est la question de l'exposition aux ondes électromagnétique (EOM) et leur impact sur ceux qui les reçoivent qui a animé nos débats. La conclusion est qu'il faut faire preuve de pédagogie et assurer la neutralité des études scientifiques sur le sujet pour clarifier les débats. L'idée d'un index normalisé de l'exposition a été mis en exergue pour apporter des éléments de faits au débat.

Toujours sur les réticences à la 5G, plusieurs Etats membres ont récemment demandé à la Commission d'effectuer un travail de pédagogie afin de limiter les fausses informations, notamment celles relatives à l'EOM. Le DSA, s'il est adopté, doit également contribuer à la lutte contre les fake news, dans la mesure où il orchestre une nouvelle dynamique entre les plateformes et les gouvernements pour limiter les fausses informations.

Pour accroître l'acceptation par le public de cette nouvelle technologie, les participants ont échangé sur l'idée de conduire une évaluation des externalités positives de la 5G.