



**MINISTÈRE
DE L'ÉCONOMIE,
DES FINANCES
ET DE LA SOUVERAINETÉ
INDUSTRIELLE ET NUMÉRIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

LE MINISTRE

Paris, le **20 JUIL. 2022**

Nos références : MEFI-D22-01345

Vos références : 2022-0817

Votre lettre du 2 mai 2022

OBJET : Référé relatif aux enchères pour l'attribution de fréquences pour la 5G.

Monsieur le Premier président,

Par courrier en date du 2 mai 2022, vous m'avez adressé un référé portant sur les enchères pour l'attribution de fréquences pour la 5G.

Tout d'abord, je me félicite de l'évaluation positive de la Cour sur la procédure d'attribution des fréquences dans la bande 3,5GHz que nous avons effectuée en novembre 2020 après deux ans de travaux préparatoires. Par ailleurs, je souhaite apporter des éléments de réponse aux observations et recommandations formulées par la Cour.

Concernant la première recommandation, je partage pleinement le besoin de communiquer au mieux auprès des professionnels, mais aussi de nos concitoyens, sur les actions que nous menons collectivement en faveur de la 5G.

Nous nous efforçons de le faire au travers de plusieurs actions. En premier lieu, la page du site du ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique, dédiée à la stratégie d'accélération, est régulièrement mise à jour et comporte les différents appels à projets en cours ainsi que les communiqués de presse annonçant les résultats. Ce site est accessible via le lien <https://www.entreprises.gouv.fr/fr/strategie5G>.

1/4

Monsieur Pierre MOSCOVICI
Premier président de la Cour des comptes
Ancien ministre
13 rue Cambon
75100 Paris Cedex 01

139 rue de Bercy
75572 Paris Cedex 12

De plus, le coordinateur national de la stratégie intervient régulièrement afin de présenter les actions menées dans le cadre de cette stratégie, notamment lors d'événements organisés sous l'égide de mon département ministériel. Il faut également rappeler que la direction générale des Entreprises (DGE) présente, en lien notamment avec le Secrétariat général pour l'investissement, les projets lauréats des appels à projets sélectionnés par l'équipe interministérielle impliquée sur la stratégie et cela à intervalles réguliers. Ainsi, l'action des services de l'État fait déjà l'objet d'une communication publique importante.

La Cour voudra bien noter que les équipes de la DGE, assumant pleinement leurs fonctions d'animation de l'écosystème français des télécoms, participent également à de très nombreux événements et manifestations professionnels en France et à l'international, qui leur donnent l'occasion de présenter aux acteurs de l'écosystème la Stratégie 5G et les actions en cours. Enfin, l'action de la DGE fait l'objet d'actions de communication sur les réseaux sociaux, le ministère ayant conscience de l'importance de faire connaître via ces médias les résultats obtenus par les services de l'État.

L'action résolue des services de l'État appelée par la Cour en faveur de la mobilisation des industriels est, dans les faits, portée au quotidien par le ministère et notamment les équipes de la DGE sur l'ensemble des axes de la stratégie. Sur l'axe 1 visant à diffuser la 5G et ses usages, de nombreuses actions ont été entreprises, j'y reviendrai dans la réponse à votre seconde recommandation.

Sur les axes suivants concernant le développement de technologies de télécommunication souveraines et le soutien à la recherche et développement en la matière, on peut citer les actions suivantes en cours :

- un appel à projets portant sur les solutions souveraines liées à la 5G, avec 24 projets déjà soutenus, la dernière relève étant intervenue le 8 juin 2022, cet appel à projets permettant aussi de soutenir des projets de recherche ;
- un Projet Important d'Intérêt Européen Commun portant sur la microélectronique et la connectivité, au sein duquel Orange, Airbus et Atos ont déposé chacun un projet réalisé en partenariat avec des startups, des petites et moyennes Entreprises (PME) et des acteurs de la recherche. Ces trois projets permettront de proposer des solutions de réseaux innovantes aux acteurs industriels, avec une maîtrise de bout en bout des communications 5G, chacun d'eux faisant l'objet d'un important accompagnement par la DGE ;
- un appel à projets franco-allemands sur les réseaux privés d'entreprises à destination de l'industrie 4.0 conduit avec nos homologues du BMWK. Ce dispositif franco-allemand est le second lancé par nos équipes après celui ouvert en 2021, ayant donné lieu au financement de 4 projets et à l'amorce d'un véritable écosystème binational de la 5G ;
- un appel à projets dit « Maturation-pré-maturation », piloté par l'Agence nationale de la recherche, pour encourager le transfert technologique vers les entreprises et la valorisation de brevets français à fort potentiel technologique et commercial dans le domaine des télécoms ;
- un travail au niveau sectoriel sur la valorisation de la propriété intellectuelle 5G/6G engagé avec France Brevets et l'Institut national de la propriété industrielle, afin d'améliorer le positionnement des acteurs français sur les standards dans le domaine des télécoms, et de renforcer leur présence dans les instances de normalisation.

Cet effort important a permis de renforcer l'ensemble de l'écosystème français des télécoms depuis un an et de créer une réelle dynamique sur notre territoire. Ces différentes actions portant sur le volet « offre » sont utilement complétées par des travaux spécifiques, relevant des actions de la stratégie tournées vers la formation et l'attraction des talents, sur la formation des futurs professionnels du secteur du réseaux, dans le cadre de l'Engagement développement de l'emploi et des compétences dédié, et de l'Appel à manifestation d'intérêt « Compétences », tous les deux lancés en décembre 2021.

L'ensemble des dispositifs ici décrits s'intègre dans la vision d'ensemble cohérente et volontaire portée par la Stratégie d'Accélération qui vise à maintenir la France dans les nations en pointe dans le secteur, ce qui nous permet de rester souverains en matière d'infrastructures de télécommunications.

Par ailleurs, la stratégie prévoit de nombreuses actions supplémentaires pour soutenir les technologies de rupture, qui seront engagées dès le second semestre de cette année avec :

- le lancement d'un programme et équipement prioritaire de recherche (PEPR) « 5G et réseaux du futur » ;
- le lancement d'un appel à projets franco-allemand dédié à la R&D sur la 6G ;
- l'élaboration d'une roadmap 6G sur la recherche et l'innovation, avec le lancement d'un projet « flagship » sur la 6G. Cette action serait plus probablement lancée au premier semestre 2023.

Concernant la seconde recommandation, je partage pleinement le besoin identifié par la Cour des Comptes de mobiliser les acteurs industriels et économiques autour des usages de la 5G en France. Comme la Cour le souligne dans ses observations, il est nécessaire d'anticiper et promouvoir le développement des usages innovants de la 5G. C'est pourquoi l'État mène une politique publique ambitieuse en ce sens depuis plusieurs années.

La dynamique gouvernementale autour des usages de la 5G est une dynamique de long-terme démarrée dès 2018. Le Comité stratégique de filière (CSF) « Infrastructures numériques » a été labellisé en novembre 2018 par le Conseil national de l'industrie, rassemblant 4 fédérations professionnelles des entreprises travaillant sur les réseaux de télécommunications et les services numériques. Les travaux de structuration ainsi entrepris ont permis à ce CSF de signer avec Mme Agnès Pannier-Runacher, alors ministre de l'Industrie, un contrat stratégique de filière en décembre 2019, qui propose 4 projets structurants autour de la 5G, les territoires intelligents, la formation et l'export. Le premier projet structurant de ce contrat vise le lancement et la mise en œuvre d'un réseau de plateformes d'expérimentation 5G multi-sites, orienté vers les enjeux d'innovation technologique et de lien avec les futurs marchés applicatifs.

La mise en œuvre de ce réseau a été soutenu par l'État dès le mois d'octobre 2020 avec l'appel à projet « Souveraineté dans les réseaux de télécommunications afin d'accélérer les applications de la 5G », lancé dans le cadre de France Relance. L'objectif de cet appel à projet est de soutenir des projets de plateformes d'expérimentation des usages de la 5G et des programmes de recherche et développement nécessaires au développement d'usages innovants transverses à des projets d'expérimentation existants. Au total, cet appel à projets a permis de soutenir 21 plateformes d'expérimentation des usages de la 5G en France, pour un montant total d'investissements de 175 millions d'euros, dont 65 millions d'euros de financements publics. Ces plateformes visent la majorité des secteurs économiques où la 5G pourra avoir un impact fort : industrie du futur (notamment les usines connectées), les ports, les bâtiments connectés, l'énergie, la mobilité, etc. Les plateformes soutenues sont bien évidemment intégrées aux travaux du CSF en la matière, et la priorité est désormais de les mettre en réseau et de formuler des premiers retours d'expériences.

Le lancement de la stratégie d'accélération sur la 5G et les futures technologies de réseaux de télécommunications, en juillet 2021, a permis d'accroître cette dynamique de long terme autour des usages de la 5G en faisant du développement de ceux-ci un de ses axes de travail à part entière.

Pour aller encore plus loin, et prioriser les actions à mener, notamment pour la 5G industrielle, Mme Agnès Pannier-Runacher et M. Cédric O, alors secrétaire d'État chargé de la Transition numérique et des Communications électroniques, ont confié en octobre 2021 une mission « 5G industrielle » à M. Philippe Herbert, associé général de Kreaxi. Celle-ci avait pour objectif aussi bien d'établir un dialogue soutenu avec les acteurs industriels et télécoms, afin de les inciter à se saisir des usages de la 5G, que de repérer les freins et formuler des recommandations pour le développement de la 5G dans l'industrie. Cette mission, dont les conclusions ont été rendues le 3 mars 2022, a permis des avancées concrètes sur les fréquences, comme la Cour des comptes le souligne dans son référé via la facilitation des expérimentations. La mission a été également l'occasion d'identifier le besoin de mettre en place des lieux de sensibilisation et d'expérimentation de la 5G pour les PME, à l'image de ce que peuvent faire les instituts Fraunhofer outre-Rhin. C'est ainsi, que dans le cadre de la stratégie, nous avons lancé un appel à manifestation d'intérêt pour constituer des « Campus Fablab 5G » dès le mois de mars 2022. Elle a plus largement permis d'accroître la dynamique autour des usages de la 5G en France : une cinquantaine d'engagements d'acteurs industriels pour la mise en œuvre des recommandations de la mission ont été collectés. En outre, les filières industrielles des « infrastructures numériques » et des « solutions pour l'industrie du futur » se sont mobilisées dans le cadre de cette mission et poursuivent aujourd'hui leur collaboration au travers d'un certain nombre de travaux dont les premiers résultats concrets sont attendus pour la fin de l'année 2022.

Ces actions ont permis de constituer un écosystème d'entreprises solides pour le développement des usages de la 5G en France, indispensables à une mobilisation plus large des acteurs industriels et économiques. Nous allons continuer ces travaux et capitaliser sur les crédits mobilisés pour soutenir le développement des usages de la 5G de plusieurs façons d'ici à la fin de cette année 2022. Nous animerons tout d'abord avec le CSF « Infrastructures numériques » le réseau de plateformes d'expérimentation des usages de la 5G. Ensuite, nous identifierons et soutiendrons des « Campus Fablab 5G industrielle ».

Ainsi, les travaux menés par l'État depuis bientôt 4 ans pour mobiliser les entreprises et territoires autour des usages de la 5G vont se poursuivre en ce sens, à travers aussi bien le soutien à des projets concrets que par l'animation d'un dialogue le plus large possible avec les industriels et leurs filières.

Je vous prie de croire, Monsieur le Premier président, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.



Bruno LE MAIRE