



# à Tours Métropole Val de Loire **Parlons-en !**

## RAPPORT DE LA MISSION

2021





# MOT DE LA VICE-PRÉSIDENTE



Pour répondre à la consommation croissante de données mobiles et à la multiplication des nouveaux usages du numérique, aussi bien pour le grand public que pour les entreprises, l'Etat a pris la décision d'autoriser le déploiement de la 5G.

Tours Métropole Val de Loire encadre, depuis plusieurs années, le déploiement de la téléphonie mobile sur son territoire par la mise en place de plusieurs outils : un observatoire des ondes, un guichet unique, des comités de concertation... Cependant, face aux préoccupations grandissantes d'une partie de la population vis-à-vis des impacts potentiels de la 5G, les maires de Tours Métropole Val de Loire ont pris position pour l'organisation d'un temps d'échange et de concertation autour de son déploiement.

Identifier les risques, les freins, les opportunités liés au déploiement, en estimer les impacts sur différents plans – économique, environnemental, sanitaire et sociétal - mais aussi questionner nos usages, nos pratiques, nos façons de consommer le numérique, tels étaient les sujets soumis à la réflexion des participants.

Six semaines de concertation, six séances de travail, un séminaire en deux temps pour construire collectivement un socle commun de connaissances, des ateliers en sous-groupes pour dresser un constat partagé, débattre des enjeux, élaborer des recommandations, et une séance finale collective pour arbitrer et hiérarchiser les propositions : conduite à un rythme soutenu, la démarche participative a permis aux membres de la mission de formuler ensemble les propositions à mettre en œuvre à l'échelle de notre territoire.

A l'issue de ce travail de concertation, je souhaite remercier vivement :

- L'ensemble des participants, élus, citoyens, acteurs de monde économique et du monde associatif, pour leur disponibilité, leur assiduité, leur implication, et pour le sérieux, la rigueur et la sérénité avec laquelle les échanges se sont déroulés ;
- Les experts pour leur contribution à ce temps d'échange et l'éclairage apporté sur les différentes thématiques ;
- Les personnels des services métropolitains pour leur participation à l'animation des groupes de travail ;
- La ville de Rennes pour la mise à disposition des « Essentiels » issus de la mission d'étude menée quelques mois plus tôt ;
- Le cabinet Vox Operatio pour son aide précieuse dans l'orchestration de toute la démarche, pour la grande flexibilité dont il a fait preuve pour adapter sa méthodologie aux attentes des participants, et pour l'immense travail fourni, depuis l'animation des ateliers jusqu'à la rédaction de ce rapport.

**Maria Lépine**  
1ère Vice-Présidente,  
déléguée à la Transformation numérique  
Pilote de la mission 5G Parlons-en

# TABLE DES MATIERES

<b>1 - La Mission "5G, Parlons-en !"</b>	<b>5</b>
1-1 La constitution de la Mission "5G, Parlons-en !"	5
1-2 L'organisation de la Mission "5G, Parlons-en !"	6
1-3 La mobilisation de la Mission "5G, Parlons-en !"	8
1-4 Les engagements réciproques de la Mission "5G, Parlons-en !"	8
<b>2 - L'avis de la Mission "5G, Parlons-en !"</b>	<b>9</b>
2-1 Les éléments de constats	9
2-2 Les enjeux	9
2-3 Les propositions de la Mission "5G, Parlons-en !"	12

# 1 - LA MISSION "5G, PARLONS-EN !"

Le déploiement de la 5G suscite des questionnements, qu'il s'agisse de penser son impact sur notre environnement, d'imaginer les apports potentiels de cette technologie nouvelle ou plus largement de s'interroger sur la place du numérique sur notre société.

Bien que, dans le cadre d'une compétence exclusive de l'Etat, les fréquences pour le déploiement de la 5G aient été attribuées aux opérateurs de téléphonie mobile le 1er octobre 2020 dernier, dans le cadre de l'Observatoire des Ondes, Tours Métropole Val de Loire a tenu à porter une attention particulière aux conditions de ce déploiement.

La Mission baptisée "5G, Parlons-en !" s'est réunie pour la première fois le 8 avril 2021. Lancée par le Président de Tours Métropole Val de Loire et pilotée par Maria LEPINE, Vice-Présidente déléguée à la transformation numérique, cette démarche visait à éclairer le débat public, à engager le dialogue autour des enjeux que représente le déploiement de la 5G, et à proposer à la collectivité une réflexion globale autour de cette technologie, dans la perspective d'éclairer les décisions publiques.

## 1-1 LA CONSTITUTION DE LA MISSION "5G, PARLONS-EN !"

La Mission 5G Parlons-en a été constituée pour représenter au mieux notre territoire. A ce titre, elle a été organisée en trois collèges :

- Le collège des habitants : 30 habitants pour représenter les 22 communes de la Métropole (1 pour chaque commune, 3 pour la ville de Joué lès Tours et 7 pour la ville de Tours). Chaque commune a pu librement définir les modalités d'association de ses habitants.
- Le collège des élus : 30 élus pour représenter les 22 communes de la Métropole (1 pour chaque commune, 3 pour la ville de Joué lès Tours et 7 pour la ville de Tours). Chaque commune a pu librement définir les modalités d'association de ses élus
- Le collège de la société civile avec :
  - 15 places pour les représentants des associations et notamment les associations siégeant de manière permanente au sein du groupe de concertation téléphonie mobile (Robin des Toits, CLCV, UFC QueChoisir, Orgeco);
  - 15 places pour des représentants du monde économique.

Les opérateurs de téléphonie mobile ont été informés de la démarche menée et invités à répondre aux questions qui pourraient être posées par les membres de la mission.

La démarche de dialogue initiée dans le cadre de la Mission "5G, Parlons-en !" a fait l'objet d'un accompagnement qualifié et adapté autour de principes préalablement définis visant à garantir le bon déroulement de la Mission :

- Un principe de clarté de la démarche et de transparence entre les différentes parties prenantes ;
- Un principe de prise en compte de la diversité des parties prenantes, au regard de la complexité du sujet et des thématiques soumises au débat ;
- Un principe de montée en compétences et en généralité. Une attention particulière a été portée à la transmission et au partage des enjeux du projet pour favoriser l'analyse critique.

# 1-2 L'ORGANISATION DE LA MISSION

## "5G, PARLONS-EN !"

L'animation de la Mission "5G, Parlons-en !" s'est appuyée sur l'Observatoire des Ondes métropolitain. A ce titre, la Direction des Systèmes d'Information qui anime l'Observatoire au sein des services de Tours Métropole Val de Loire avait la charge de la coordination générale du dispositif, avec en appui la Direction de la Transition Écologique et la Direction du Développement Économique. L'animation opérationnelle de la démarche a été confiée à l'agence Vox Operatio.

Au regard du contexte sanitaire, les différentes phases de la Mission ont été animées au format numérique. L'ensemble des séances ont été organisées en visioconférence et animées selon des méthodes adaptées à la démarche proposée. Une attention particulière a été portée à l'accompagnement des membres de la Mission à la prise en main de l'outil numérique de manière à faciliter le dialogue en distanciel.

Le travail de la Mission "5G, Parlons-en !" s'est organisé en 6 séances de travail :

- **08/04/2021 > ATELIER 1** : SOCLE COMMUN DE CONNAISSANCES n°1 : 2h30
- **12/04/2021 > ATELIER 2** : SOCLE COMMUN DE CONNAISSANCES n°2 : 2h30
- **14/04/2021 > ATELIER 3** : FORMULATION DES ENJEUX : 2h30
- **19/04/2021 > ATELIER 4** : FORMULATION DES PRÉCONISATIONS : 2h30
- **23/04/2021 > ATELIER 5** : APPROPRIATION ET ENRICHISSEMENT DES PRÉCONISATIONS : 2h
- **10/05/2021 > ATELIER 6** : VALIDATION ET HIÉRARCHISATION DES PRÉCONISATIONS : 2h (séance complémentaire)

Les séances de travail étaient articulées autour d'un principe de montée en compétences de l'ensemble des membres de la Mission. Une base documentaire a été envoyée aux participants en amont du lancement de la démarche et les deux premières séances ont permis au groupe d'acquérir un socle commun de connaissances sur la base des auditions d'acteurs et d'experts en format tables rondes.

Les membres de la Mission ont ensuite été répartis en sous-groupes thématiques et amenés à analyser, identifier et hiérarchiser les éléments de constats et les enjeux marquants pour les trois questions suivantes:

- L'impact sur le développement économique : A quelles conditions la 5G pourrait-elle être un axe de développement du territoire ?
- L'impact environnemental : Comment maîtriser les impacts environnementaux du déploiement de la 5G ?
- L'impact sur la qualité de vie et la transition numérique : A quelles conditions concilier « qualité de vie » et « transition numérique » ?

Ce travail collectif mené en sous-groupes sur chacune des thématiques leur a permis de formuler des constats et d'identifier les enjeux du déploiement de la 5G sur le territoire.

A partir de cet état des lieux, les groupes thématiques ont pu formuler des propositions concrètes. L'ensemble des préconisations ont enfin été soumises au vote dans le cadre d'une consultation en ligne, sur demande des participants lors de la cinquième rencontre.

Pour répondre aux demandes des membres de la Mission, le dispositif s'est adapté. Le vote était initialement programmé en plénière sur la base d'une synthèse des préconisations formulées par les trois groupes thématiques. Au moment du vote en séance, la majorité du groupe a formulé le souhait de voter sur la base des 170 propositions brutes. Une consultation en ligne générée par Tours Métropole Val de Loire a ainsi permis de récolter l'avis des membres de manière individuelle pour chacune des propositions.

Les propositions retenues ont été présentées à l'occasion d'une séance additionnelle. Certaines ont pu être remises au débat et l'ensemble des préconisations a fait l'objet d'un travail de hiérarchisation.

Les résultats de cette consultation ont été traités selon les modalités suivantes :

- Les propositions obtenant plus de 80% de votes favorables (J'adhère à la proposition) ont été retenues dans l'avis de la Mission "5G, Parlons-en !" ;
- Les propositions obtenant plus de 80% de votes défavorables (Je n'adhère pas à la proposition) ont été rejetés de l'avis de la Mission "5G, Parlons-en !" ;
- Les propositions obtenant plus de 35% de non-réponses (Je ne me prononce pas), ont été soumises aux membres de la Mission pour clarification et explication, pour ensuite faire à nouveau l'objet d'un vote en séance.

Ces résultats ont été partagés lors de la dernière séance en visioconférence. Les propositions qui ont obtenu plus de 35% de non-réponses ont été soumises aux membres de la Mission pour discussion et à nouveau fait l'objet d'un vote. Aucune de ces propositions n'a fait l'objet d'une adoption à plus de 80% par les participants.

#### Au cours de la Mission, différents experts sont intervenus :

##### Présentation générale de la 5G :

**Frédéric LAUNAY** - Enseignant chercheur à l'Université de Poitiers, département Réseaux et Télécoms, chercheur au LIAS (Laboratoire Informatique et d'Automatique pour les systèmes).

##### Les marges de manœuvre des territoires en matière de déploiement de la 5G :

**Annie BLANDIN** - Professeure à l'IMT Atlantique (École nationale supérieure Mines-Télécom Atlantique Bretagne Pays de la Loire) et ancienne membre du Conseil national du numérique.

##### La Charte de Téléphonie Mobile et l'Observatoire des Ondes de Tours Métropole Val de Loire :

**Véronique CHATAIN** - Directrice des Systèmes d'Information Tours Métropole Val de Loire

**François de las HERAS** - Pôle Aménagement Numérique du Territoire, DSI Tours Métropole Val de Loire

##### Les impacts sur le plan économique :

**Imad BOUKRIT** – Consultant Energie, Columbus Consulting

**Antoine AUTIER** - Représentant national, UFC Que Choisir

**Jérôme NICOLLE** - Conseil et expertise en réseau & infrastructures, CERIZ

##### Les impacts sur le plan environnemental :

**Patrick LAGRANGE** - Chef de l'unité d'attribution des fréquences mobiles, ARCEP (Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse)

**Frédéric BORDAGE** – Consultant indépendant sur le numérique responsable, Green IT

**Olivier DUROYON** – Directeur, Government Segment and Public Sector, Nokia

##### Les impacts sur le plan sanitaire :

**Jean- Benoît AGNANI** - Directeur adjoint de la stratégie de l'ANFR

**Pierre-Marie THEVENIAU** - Biologiste, Intervenant au Comité de Dialogue de l'Anses sur les Radiofréquences et dans divers conseils scientifiques, ancien Président Robin des Toits

**Yves Le DREAN** – Chercheur, biologiste à l'IRSET (Institut de recherche en santé, environnement de travail)

##### Les impacts sur le plan sociétal :

**Chloé RIDEL** - Directrice adjointe Institut Rousseau

**Cédric VILLANI** - Député

Les supports de présentation des experts et des acteurs auditionnés sont disponibles sur la page dédiée du site internet de Tours Métropole Val de Loire : <https://tours-metropole.fr/5g-parlons-en>.

## 1-3 LA MOBILISATION DE LA MISSION "5G, PARLONS-EN !"

Il convient de souligner la forte mobilisation des membres de la Mission à cette démarche bénévole, malgré les exigences du calendrier et les difficultés du format en visioconférence.

Toutes les séances ont réuni en moyenne 49 personnes sur les 72 membres de la Mission.

Chaque membre a consacré près de 15 heures aux séances de travail de la Mission.

## 1-4 LES ENGAGEMENTS RÉCIPROQUES DE LA MISSION "5G, PARLONS-EN !"

Tours Métropole Val de Loire et les membres de la Mission ont signé une Charte de participation (cf. Annexe) qui déterminait :

### - Les engagements des membres de la Mission d'une part :

- Être disponibles et assidus pour toutes les séances de travail nécessaires à l'accomplissement de la Mission ;
- Aborder les échanges dans un esprit d'écoute et de dialogue constructif ;
- Maintenir, pendant toute la durée de la démarche, la confidentialité des informations recueillies et des avis établis.

### - Les engagements de la Métropole, d'autre part :

- Réaliser un travail de lecture attentive et d'analyse des travaux et recommandations de la mission ;
- Rendre public les recommandations élaborées par la mission dans leur intégrité et leur intégralité ;
- Dégager un plan d'actions s'appuyant sur le travail de réflexion réalisé.

Après la période de concertation, les propositions issues du travail de la Mission "5G, Parlons-en !" seront présentées aux élus métropolitains. Le plan d'actions élaboré par la Métropole et ses communes, sur la base des préconisations, sera proposé à l'automne 2021.

Une séance de reddition des comptes sera organisée auprès des participants de la Mission "5G, Parlons-en !".



# 2 - L'AVIS DE LA MISSION "5G, PARLONS-EN !"

Les membres de la Mission ont suivi une méthode en trois temps pour élaborer leurs propositions. A partir des constats issus des interventions des acteurs et des experts, les membres ont identifié des enjeux et formulé des propositions pour chacune des trois thématiques, qui ont fait l'objet d'un vote consultatif.

## 2-1 - LES ÉLÉMENTS DE CONSTATS

Les principaux éléments de constats issus des interventions des acteurs et des experts sont présentés en annexe dans la fiche synthèse socle « **Les Essentiels** ».

Les éléments de réponses formulés par les intervenants en réponse aux questions posées par les participants lors des auditions sont également disponibles en annexe.

## 2-2 - LES ENJEUX

Au vu de ces éléments de constats, les trois groupes ont identifié et hiérarchisé des enjeux majeurs au déploiement de la 5G pour le territoire de Tours Métropole Val de Loire et les citoyens. Ces contributions, telles qu'elles ont été exprimées, figurent ci-dessous :

### THÉMATIQUE 1 : A QUELLES CONDITIONS LA 5G POURRAIT-ELLE ÊTRE UN AXE DE DÉVELOPPEMENT DU TERRITOIRE ?

**Enjeu 1-1 : la priorisation du déploiement de la 5G au service de l'attractivité et en fonction des besoins réels du territoire.**

**La 5G sera un axe de développement du territoire si...**

- Le territoire a une marge de manœuvre sur le déploiement d'infrastructures.
- On arrive à prioriser d'une façon pragmatique le déploiement de cette technologie sur les sites d'intérêts économiques majeurs (tourisme notamment).
- Son déploiement est pensé et réalisé en fonction des besoins des acteurs économiques de notre territoire.
- Elle est implantée dans une zone de services / industrielle, répondant à des besoins spécifiques propres à cette technologie, sur des zones ciblées.
- Il y a une vraie planification de l'implantation des antennes.
- Les investissements 5G ne se font pas au détriment du développement actuel de la 4G et/ou de la fibre et ne participent pas à accentuer les inégalités numériques (new deal).
- Ses usages sont avérés (en a-t-on besoin ?) et qu'elle est déployée dans des lieux pertinents en premier lieu.
- Cette technologie est acceptée par la population locale.
- Une meilleure intégration paysagère des antennes est trouvée.

**Enjeu 1-2 : l'accessibilité pour tous au réseau et l'inclusion numérique.**

**La 5G sera un axe de développement du territoire si...**

- On ne laisse pas les idéologies prendre le pas sur la réalité des besoins.
- Cela permet de démocratiser l'accès au réseau pour tous (conditions d'accès financières abordables)

- et si la 5G est accessible à tous ceux qui le souhaitent sur le territoire de la métropole de Tours.
- On travaille à l'inclusion des personnes exclues des réseaux et qu'on prend aussi en considération les publics à risque (enjeu sanitaire).
  - Elle est accompagnée d'une communication autour des bonnes pratiques d'usage.

### **Enjeu 1-3 : l'appropriation par les communes de la technologie pour offrir de nouveaux services à leurs administrés.**

#### ***La 5G sera un axe de développement du territoire si...***

- Les communes s'emparent de la technologie pour offrir de nouveaux services à leurs administrés.
- Il existe un ensemble d'acteurs pour impliquer cette technologie.
- On est rapides et proactifs, d'un point de vue politique, pour permettre l'implantation de cette technologie.
- On est incitatifs à l'installation en Touraine et à la compétitivité des entreprises.
- Cela permet à des acteurs locaux de participer à ce développement par la relocalisation de ce secteur.
- On rattrape notre retard.

### **Enjeu 1-4 : la mise en œuvre d'une politique volontariste en matière d'évaluation et d'information sur technologie.**

#### ***La 5G sera un axe de développement du territoire si...***

- On met en œuvre une politique publique volontariste en matière d'information, de déploiement, d'évaluation de cette technologie.
- On profite de cette rupture pour faire un point d'étape collectif de 20 ans de développement de la société numérique (dette / opportunités / risques).
- L'échange des données est sécurisé (données personnelles => protection informatique).
- On arrive à suffisamment expliquer l'absence de dangers de cette technologie.

## **THÉMATIQUE 2 : COMMENT MAÎTRISER LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DU DÉPLOIEMENT DE LA 5G?**

### **Enjeu 2-1 : la mise en œuvre d'une politique de contrôle et d'information sur les impacts potentiels de cette technologie sur la biodiversité (connaissance / contrôle / information)**

#### ***On maîtrisera les impacts environnementaux du déploiement de la 5G si...***

- On obtient des éléments rassurants sur la non atteinte à la biodiversité.
- On éclaire les conséquences sanitaires de la technologie.
- On en sait plus sur les impacts sanitaires et environnementaux, car pour le moment nous ne disposons pas de suffisamment d'information, dans la perspective de pouvoir les maîtriser.
- On approfondit la réflexion et les études sur les réels impacts sanitaires, visuels et environnementaux et si on mesure ces impacts sur le temps long.
- On arrive à savoir si la 5G a plus d'impact que la 4G ou la 3G sur la santé, l'environnement.
- On collecte des données sur les impacts sanitaires et environnementaux.
- On connaît l'impact sur le vivant (biodiversité et santé humaine).
- Il y a une veille continue de ces impacts sur le vivant par les habitants.
- L'exposimétrie est contrôlée voire limitée dans certains cas (établissements scolaires).
- On arrive à mettre en place des mesures continues et systématiques pour identifier les dépassements d'émission d'ondes.
- On maîtrise l'information et la protection de la population en mesurant objectivement les émissions radioélectriques.
- On informe les citoyens en menant des campagnes de sensibilisation.
- On maîtrise une politique de transparence des enjeux de la 5G.
- On tient compte des personnes électrosensibles ou des personnes sensibles (enfants, femmes enceintes...).
- Des informations claires sont données.

### **Enjeu 2-2 : L'implantation réfléchie et raisonnée des antennes à l'échelle de la Métropole (gouvernance / dialogue opérateurs / critères d'implantation raisonnée).**

#### ***On maîtrisera les impacts environnementaux du déploiement de la 5G si...***

- Les collectivités peuvent disposer de véritables marges de manœuvre pour faire évoluer le PLU et aller plus loin (autres outils intéressants : Observatoire des ondes...).
- On parvient à prendre la main sur la question du déploiement de la 5G.
- Les évaluations ex ante préalables à l'implantation des antennes sont effectuées et contrôlées par la Métropole (cf. recommandations ANSES)
- Une concertation a lieu entre la Métropole et les opérateurs pour limiter le nombre d'antennes.

- On travaille ensemble et on tient compte de toutes les sensibilités.
  - On tient compte des avis des populations locales.
  - Le déploiement des antennes est fait en concertation avec les élus locaux.
  - Le PLU retranscrit de façon efficace le contrôle de l'implantation des antennes.
  - Les besoins sont clairement identifiés.
  - On fixe des règles de bon usage dans certains lieux (transports publics).
  - On arrive à limiter l'impact visuel de l'installation des antennes, mais aussi d'autres installations d'équipements, à l'échelle de la métropole. (PLU, PLUM).
  - Le déploiement au niveau des antennes se fait de façon plus raisonnée que pour la 3G et la 4G (cf. problématique de la surenchère des antennes).
  - On a une cohérence métropolitaine, une harmonisation du déploiement des antennes pour éviter la multiplication (mutualisation des moyens : mettre en cohérence les PLU des différentes communes).
  - On incite fortement les opérateurs à réutiliser les antennes déjà en place plutôt qu'en implanter de nouvelles et si on refuse l'implantation de nouvelles antennes.
  - On mutualise les antennes entre opérateurs.
  - Les implantations d'antennes sont raisonnées.
  - Les antennes sont intégrées dans le respect de l'environnement (ne pas densifier si c'est inutile).
  - L'implantation est réfléchie dans plusieurs sens : impact carbone de l'installation, le regroupement des opérateurs sur les mêmes pylônes...
  - On maîtrise l'esthétique et la préservation des grands paysages.
  - On démantèle vite les antennes précédentes et qu'on les recycle.
  - On maîtrise l'impact visuel de l'implantation des antennes sur l'environnement (enjeu paysager).
  - On supprime certaines bandes de fréquence (3G, 4G, etc.).
  - On n'accumule pas les sources d'exposition.

### **Enjeu 2-3 : la sensibilisation de la population aux enjeux du numérique responsable (pour une maîtrise des usages en fonction des besoins).**

#### ***On maîtrisera les impacts environnementaux du déploiement de la 5G si...***

- On arrive à améliorer l'information pour faire prendre conscience des enjeux à la population et si on arrive à rendre l'habitant responsable et à lui faire prendre conscience de l'impact de ses choix et de ses usages.
- Le déploiement est effectué au regard de l'évolution des usages (capacités correspondant aux besoins, notamment pour les fréquences 26 GHz).
- On maîtrise le besoin, qui n'est pas encore connu pour le citoyen dans sa vie quotidienne.
- On travaille sur les usages de la 5G en menant un réel travail de fond.

### **Enjeu 2-4 : La recherche d'un système de compensation de l'augmentation des usages numériques.**

#### ***On maîtrisera les impacts environnementaux du déploiement de la 5G si...***

- Cela permet une économie d'énergie significative sur le territoire.
- On travaille le projet pour que l'impact global du déploiement soit inférieur, en termes de pollution, au gain environnemental (gains liés aux usages, gain environnemental => est-ce que l'usage de la 5G va pouvoir permettre des gains environnementaux ?) (ex : collecte déchets, électricité rues...).
- Les atouts de la 5G permettent de compenser l'augmentation d'utilisation pour maîtriser la consommation d'énergie.
- On maîtrise la consommation énergétique et par conséquent l'émission de gaz à effet de serre, qui représente un impact pour le climat.

### **Enjeu 2-5 : L'abandon de l'obsolescence programmée des terminaux.**

#### ***On maîtrisera les impacts environnementaux du déploiement de la 5G si...***

- On évite l'obsolescence programmée des téléphones et autres outils numériques, car cela occasionne un coût environnemental du traitement des déchets et augmente l'extraction des ressources.
- On maîtrise le recyclage des produits des générations précédentes.

## **THÉMATIQUE 3 : A QUELLES CONDITIONS CONCILIER « QUALITÉ DE VIE » ET « TRANSITION NUMÉRIQUE » ?**

### **Enjeu 3-1 : le contrôle des activités des opérateurs sur le territoire.**

#### ***On conciliera « qualité de vie » et « transition numérique » si...***

- La 5G est accompagnée d'un contrôle réglementaire et législatif des opérateurs : taxation des

opérateurs pour leur utilisation des datas, participation avec les métropoles, pas d'incitation à utiliser la 5G (prix forfait) et pas de recours à l'obsolescence programmée.

- On protège le public à risque et que l'on assure la qualité de vie (être sûrs des études réalisées sur les impacts champs électromagnétiques) en réinterrogeant la norme relative à l'exposition du public aux champs électromagnétiques (valeurs limites).
- On garde le contrôle du déploiement des opérateurs en recensant les besoins des entreprises à même d'utiliser la 5G (entreprise 4.0 et +), mis en adéquation avec le déploiement 5G des opérateurs.
- Une cohérence énergétique est apportée dans la stratégie numérique, avec la révision de la réglementation vis-à-vis du numérique.
- On renforce les contrôles des champs électromagnétiques.
- La 5G intègre les notions sanitaires.
- L'avenir et le recyclage de ces équipements sont anticipés.
- De vraies études sont lancées avant le déploiement de la 5G 26GHz en 2023.
- On peut contrôler et maîtriser cette innovation.
- La 5G est contrôlée et réversible (enjeu sanitaire : manque d'information).

### **Enjeu 3-2 : l'accompagnement, l'éducation et la formation à un usage raisonné du numérique et du téléphone portable.**

#### ***On conciliera « qualité de vie » et « transition numérique » si...***

- On « accompagne, éduque, forme ». On opère un basculement dans le temps en ayant recours au court terme, moyen terme, long terme, et plus largement si on sensibilise le public à l'usage responsable du numérique et du téléphone portable.
- La population est informée et prend conscience des impacts énergétiques et écologiques liés à l'utilisation du numérique.
- La 5G n'altère pas la singularité de la pensée, de la culture, des liens sociaux : danger démocratique.
- On accompagne les enfants, la jeunesse, par le biais de l'Éducation Nationale (formation des enseignants), à la consommation de vidéos, sur les usages du numérique.
- La 5G n'a pas d'impact sur la vie culturelle du territoire : fermeture de lieux, emplois...

### **Enjeu 3-3 : L'implantation réfléchie et raisonnée des antennes à l'échelle de la Métropole.**

#### ***On conciliera « qualité de vie » et « transition numérique » si...***

- La 5G répond à des préconisations d'aménagements précises : intégration au paysage, mutualisation de l'infrastructure existante, l'incidence de l'aménagement du territoire (entreprises et usines et lieux de déchèteries), cohabitation "zones naturelles ou 5G" (zones blanches ou grises) sur un territoire, pas un prétexte pour développer toutes les autres antennes (3G...).
- La 5G couvre uniquement des besoins réels et ciblés : ex haute technologie, applications réelles avancées sociales comme éducation, personnes handicapées.

### **Enjeu 3-4 : la lutte contre l'exclusion et la précarité numérique.**

#### ***" On conciliera « qualité de vie » et « transition numérique » si... "***

- On lutte contre l'isolement numérique (réduire les zones blanches, veiller à assurer une inclusion numérique en travaillant sur la complémentarité des technologies pour la couverture Fibre et les réseaux mobile).

## 2-3- LES PROPOSITIONS DE LA MISSION "5G, PARLONS-EN !"

A partir de l'analyse des auditions et de l'identification des enjeux du déploiement de la 5G, les membres de la Mission ont émis de nombreuses propositions pour chacune des trois thématiques. Les 170 propositions ont ensuite été soumises à l'ensemble du groupe dans le cadre d'une consultation en ligne pour validation. **43 préconisations ont été adoptées à plus de 80% et hiérarchisées par les membres de la Mission.**

Pour rappel, les résultats de cette consultation ont été traités selon les modalités suivantes : les propositions obtenant plus de 80% de votes favorables (J'adhère à la proposition) ont été retenues dans l'avis de la Mission « 5G, parlons-en ! ».

### LES 43 PROPOSITIONS ADOPTÉES, REGROUPÉES PAR THÉMATIQUES ET OBJECTIFS :

#### PROPOSITIONS POUR QUE LA 5G SOIT UN AXE DE DÉVELOPPEMENT DU TERRITOIRE

**Mettre le déploiement de la 5G au service de l'attractivité, en fonction des besoins réels du territoire.**

- 17- Faire une planification des installations des antennes et une meilleure intégration urbanistique dans le paysage. **92%**
- 2- Dialoguer avec les opérateurs pour identifier avec eux les sites où les antennes 4G sont déjà à saturation. **85%**
- 25- Encourager l'optimisation des lieux d'implantation des antennes entre les opérateurs. **85%**
- 19- Décider en amont d'un rétro planning et d'une cartographie de couverture des territoires intra métropole pour identifier les zones à couvrir en « 1er » = identifier les zones pour définir les priorités. **83%**

**Poursuivre et renforcer les actions de la métropole en matière d'information et de sensibilisation, dans la continuité de la mission de l'observatoire des ondes.**

- 13- Faire une campagne de sensibilisation de la population de la métropole à l'hygiène électromagnétique, c'est à dire à une plus grande compréhension des enjeux de la société numérique et surtout l'acquisition de bonnes pratiques pour réduire son exposition aux ondes au quotidien. **83%**
- 24- Faire de la pédagogie pour le déploiement de la 5G vis-à-vis du risque sanitaire – expliquer et cibler les personnes et en expliquer les conséquences à tous. **81%**
- 26- Poursuivre, dans la continuité du Grenelle des ondes, de l'observatoire des ondes, l'ambition de faire de Tours Métropole un territoire pionnier en matière d'hygiène numérique et électromagnétique. **81%**

**Mettre en œuvre une politique d'évaluation et d'information sur la technologie 5G.**

- 39- Utiliser les travaux déjà réalisés par ailleurs, sur l'évaluation. **85%**

#### PROPOSITIONS POUR MAÎTRISER LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DU DÉPLOIEMENT DE LA 5G

**Mettre en œuvre une politique d'information sur le déploiement de la 5G et les impacts potentiels de cette technologie sur l'environnement.**

- 58- Informer les résidents sur les instances à contacter en cas de besoin d'information (résidents sur les bâtiments des antennes) dans le cadre pré et post implantation. **92%**
- 50- S'appuyer sur les acteurs locaux pour rendre compréhensibles, lisibles et accessibles les informations techniques issues des rapports scientifiques à l'échelle du territoire, pour que l'ensemble de la population puisse comprendre ce qui se passe (acteurs de la recherche sur les impacts de la biodiversité, la vie associative etc.). **85%**
- 46- Faire preuve d'une transparence totale, communiquer et inclure les données disponibles dans la plateforme open data de la Métropole. **81%**

**Favoriser une implantation réfléchie et raisonnée des antennes à l'échelle de la Métropole (gouvernance / dialogue opérateurs / critères d'implantation raisonnée).**

- 51- Mettre en place un volet paysage sur l'impact des antennes dans le cadre des autorisations d'urbanisme. **87%**
- 56- Avoir une charte de bonne conduite qui intégrerait des implantations raisonnées (positionnement des opérateurs notamment par rapport aux zones blanches et aux dimensionnements des antennes selon les zones). Cela serait un outil de sensibilisation. **87%**
- 54- Mutualiser les antennes (juridique, négociation ?) et réutiliser les supports existants (3G etc.) pour les grandes villes et, pour les campagnes, pas d'implantation sans recherche de dissimulation. **85%**

### Sensibiliser la population aux enjeux du numérique responsable.

- 64- Utiliser le Journal de la Métropole pour diffuser les informations, faire un numéro spécial sur le sujet. **94%**
- 70- Mettre en place des dispositifs d'éducation aux enjeux du numérique. Apprendre à l'école à devenir éco-responsable, mettre en place un programme scolaire tel que l'éducation civique. **92%**
- 63- Expliquer la notion de numérique responsable avec des blogs sur le site de la Métropole par exemple. Expliquer que, sans être écologique, l'on peut tout de même être responsable avec son utilisation du numérique (obsolescence programmée, achat de certains outils numériques, ...). Différencier la notion d'écologie de la notion de numérique responsable pour englober tout le monde (même les personnes non-écologistes). **83%**
- 61- Expliquer ce qu'est le numérique responsable, expliquer l'impact de chaque utilisation sur l'environnement avec une communication papier envoyée aux habitants et les autres médias et sites internet. **81%**
- 69- Faire des études pour savoir quelles sont les utilisations les plus consommatrices en énergie, quels sont les outils les plus énergivores : comprendre avant d'expliquer. **81%**

### Favoriser la réparation et le recyclage des terminaux - Sensibiliser le public sur l'obsolescence programmée et ses impacts.

- 83- Sensibiliser à la sobriété en termes de renouvellement des téléphones mobiles. **90%**
- 82- Sensibiliser les jeunes et l'ensemble des générations aux enjeux du recyclage, aux bonnes pratiques de collecte, en s'appuyant sur des entreprises locales (aide à la réparation des téléphones par exemple, la CCI par exemple). **90%**
- 81- Envisager de récupérer / recycler les déchets liés au téléphones mobiles à l'échelle du territoire (Filière de recyclage : quelles possibilités ?). **85%**

## PROPOSITIONS POUR CONCILIER «QUALITÉ DE VIE» ET «TRANSITION NUMÉRIQUE»

### Préserver le cadre de vie en contrôlant au mieux l'implantation des opérateurs sur le territoire.

- 149- Formuler des préconisations sur l'intégration au paysage via une charte d'intégration dans le paysage à rédiger par la métropole, les bailleurs, les communes. **94%**
- 100- Favoriser, dans l'intégration du paysage, l'implantation des antennes (ex : étendre la charte). **87%**
- 157- Mutualiser les antennes entre les usages et les différents opérateurs, si c'est techniquement possible. **83%**
- 105- Informer suffisamment en amont la mairie de l'intention d'un propriétaire sur la vente d'un terrain au profit d'un opérateur. **83%**

### Accompagner, éduquer et former à un usage raisonné et conscient du numérique et du téléphone portable.

- 115- Sensibiliser aux risques du téléphone portable, de la radiotéléphonie mobile et des usages numériques en général. **92%**
- 112- Acquérir les indicateurs pour communiquer auprès du grand public sur le numérique en général et la 5G (énergétiques, sanitaires, psychologiques, etc.). **88%**
- 114- Communiquer sur le suivi du déploiement de la 5G et l'observatoire des ondes et assurer une continuité d'information sur le déploiement de la 5G sur les prochains mois (jalons). **85%**
- 116- Organiser des campagnes de sensibilisation et d'éducation ciblées en fonction des différents publics (adultes / enfants - et pas seulement en milieu scolaire) en trouvant des moyens de toucher un public large. **85%**
- 127- Informer-sensibiliser pour garantir la sécurité des données personnelles (acteurs éclairés). **83%**
- 117- Prévenir l'addiction au smartphone / écran. **83%**
- 121- Accompagner les parents à l'éducation des enfants sur les usages du numérique. **83%**
- 154- Communiquer vers la population (usagers) en toute transparence sur les applications de la 5G. **81%**

### Favoriser une conduite écocitoyenne à travers la collecte et le recyclage des terminaux.

- 99- Favoriser le recyclage des équipements et autres appareils télécoms. **100%**
- 88- Anticiper le recyclage des anciens appareils. **94%**
- 135- Organiser une collecte des téléphones pour recyclage (dans les écoles ou autres lieux publics). **92%**

### Renforcer la lutte contre l'exclusion et la précarité numérique.

- 165- Encourager et accompagner les bibliothèques dans la mise à disposition de matériel et dans la formation/ sensibilisation aux usages du numérique, notamment en milieu rural. **92%**
- 160- Accompagner les personnes en difficulté sur l'usage du numérique (assistance vocale et physique, écrivain public numérique dans les communes en service civique...). **88%**
- 164- Encourager les initiatives de dons et de reconditionnement de matériel numérique informatique pour renforcer l'inclusion. **83%**

## LES 10 PROPOSITIONS CITÉES COMME PRIORITAIRES PAR LES MEMBRES DE LA MISSION :

### PRIORITÉ 1 :

13- Faire une campagne de sensibilisation de la population de la métropole à l'hygiène électromagnétique, c'est à dire à une plus grande compréhension des enjeux de la société numérique et surtout l'acquisition de bonnes pratiques pour réduire son exposition aux ondes au quotidien.

### PRIORITÉ 2 :

70- Mettre en place des dispositifs d'éducation aux enjeux du numérique. Apprendre à l'école à devenir éco-responsable, mettre en place un programme scolaire tel que l'éducation civique.

### PRIORITÉ 3 :

56- Avoir une Charte de bonne conduite qui intégrerait des implantations raisonnées (positionnement des opérateurs notamment par rapport aux zones blanches et aux dimensionnements des antennes selon les zones). Cela serait un outil de sensibilisation.

### PRIORITÉ 4 :

26- Poursuivre, dans la continuité du Grenelle des ondes et de l'Observatoire des ondes, l'ambition de faire de Tours Métropole un territoire pionnier en matière d'hygiène numérique et électromagnétique.

### PRIORITÉ 5 :

99- Favoriser le recyclage des équipements et autres appareils télécoms.

### PRIORITÉ 6 :

46- Faire preuve d'une transparence totale, communiquer et inclure les données disponibles dans la plateforme open data de la Métropole.

### PRIORITÉ 7 :

50- S'appuyer sur les acteurs locaux pour rendre compréhensibles, lisibles et accessibles les informations techniques issues des rapports scientifiques à l'échelle du territoire, pour que l'ensemble de la population puisse comprendre ce qui se passe (acteurs de la recherche sur les impacts de la biodiversité, la vie associative etc.).

### PRIORITÉ 8 :

82- Sensibiliser les jeunes et l'ensemble des générations aux enjeux du recyclage, aux bonnes pratiques de collecte, en s'appuyant sur des entreprises locales (aide à la réparation des téléphones par exemple, la CCI par exemple).

### PRIORITÉ 9 :

25- Encourager l'optimisation des lieux d'implantation des antennes entre les opérateurs.

### PRIORITÉ 10 :

149- Formuler des préconisations sur l'intégration au paysage via une charte d'intégration dans le paysage à rédiger par la métropole, les bailleurs, les communes.





# AVIS DE LA MISSION « 5G, PARLONS-EN ! »