



# 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
<b>Annexes</b>	<b>16</b>

# 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 réfléchi 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 aux 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.

# ANNEXES :

<b>LA CHARTE DE PARTICIPATION</b>	<b>17</b>
<b>LA VALISE DU PARTICIPANT ENRICHIE PAR LES PARTICIPANTS</b>	<b>19</b>
<b>LES ESSENTIELS – SYNTHÈSE SOCLE DE CONNAISSANCES</b>	<b>20</b>
<b>QUESTIONS / RÉPONSES DES EXPERTS ET DES ACTEURS</b>	<b>27</b>
<b>LES PROPOSITIONS NON RETENUES ET REJETÉES</b>	<b>31</b>
<b>LES CONTRIBUTIONS DU PUBLIC</b>	<b>36</b>



# CHARTRE DE PARTICIPATION

## POURQUOI CETTE DÉMARCHE ?

La 5G, la cinquième génération des standards pour la téléphonie mobile, est une technologie qui, grâce à des débits dépassant ceux de la 4G, vise au développement d'applications de téléphonie mobile très haut débit, des industries connectées et de l'internet des objets. Elle se veut une réponse à la demande croissante de données suscitée par l'essor des smartphones et des objets communicants en réseau.

Les enchères pour l'attribution de fréquences se sont achevées le 1er octobre dernier pour un déploiement national qui a débuté fin 2020. Il est important de rappeler que la décision de déploiement de la 5G et l'attribution des fréquences relèvent de la compétence exclusive de l'Etat.

Cependant, dans la continuité du travail de vigilance mené depuis plusieurs années sur notre territoire en matière de téléphonie mobile, la Métropole et ses communes tiennent à porter une attention particulière aux conditions de ce déploiement.

La présente démarche devra donc apporter un éclairage sur le déploiement du réseau 5G sur le territoire de Tours Métropole Val de Loire.

Elle identifiera les opportunités et les risques liés à toutes les dimensions de cette nouvelle technologie et en estimera les impacts en termes d'usages, de développement économique, de santé publique, et d'environnement. A l'issue des travaux, un ensemble de recommandations sera proposé par les participants autour des principaux enjeux identifiés. Ces recommandations seront retranscrites dans un rapport rendu public.

Cette démarche s'inscrit dans une ambition de démocratie participative en associant les citoyens et les forces vives aux réflexions des élus sur les questions qui les concernent.

## L'ORGANISATION DE LA MISSION "5G PARLONS-EN"

Lancés le 8 avril 2021, les travaux de la mission doivent se dérouler jusqu'au 23 avril 2021 et sont pilotés par Maria LÉPINE, Vice-Présidente déléguée à la Transformation numérique de Tours Métropole Val de Loire.

Une équipe projet a été constituée au sein des services de la Métropole associant la direction des systèmes d'information et sa cellule aménagement numérique du territoire, la direction du développement économique et la direction de l'environnement et une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage a été confiée au cabinet Vox Operatio pour la conception et l'animation de la démarche. Ils sont conjointement chargés de l'accompagnement des travaux de la mission "5G.Parlons-en"

La mission "5G Parlons-en" est constituée d'une soixantaine de personnes, et se compose de trois collègues distincts :

- Des élus des communes qui composent Tours Métropole Val de Loire ;
- Des représentants de la société civile, acteurs du monde économique et du monde associatif ;
- Des habitants de la Métropole.

Les travaux de la mission s'organisent en plusieurs phases :

- La constitution d'un socle commun de connaissances impliquant des auditions d'experts permettant d'aborder les dimensions et points de vue divers sur la technologie et ses impacts ;
- Des ateliers thématiques permettant de formuler des recommandations ;
- La hiérarchisation collective des recommandations.

## LE CALENDRIER DE TRAVAIL EST LE SUIVANT :

08/04/2021 - SEANCE 1 : LANCEMENT DE LA DÉMARCHE - SOCLE COMMUN DE CONNAISSANCES  
 12/04/2021 - SEANCE 2 : SOCLE COMMUN DE CONNAISSANCES - 2ème partie  
 15/04/2021 - SEANCE 3 : ATELIER THÉMATIQUE 1  
 19/04/2021 - SEANCE 4 : ATELIER THÉMATIQUE 2  
 23/04/2021 - SEANCE 5 : SÉANCE DE RECOLLEMENT / ÉCRITURE DES RECOMMANDATIONS

Une information neutre et pédagogique donnant à connaître le contexte, les problématiques, les polémiques et les données repères est mise à la disposition des membres de la mission 5G sous forme d'un dossier du participant.

## LES ATTENDUS DE LA MISSION "5G PARLONS-EN"

Tours Métropole Val de Loire attend des membres de la mission que, collectivement :

- Ils se positionnent sur les grands enjeux économiques, environnementaux et sociétaux ;
- Ils élaborent, au regard de ces enjeux, des propositions à mettre en œuvre à l'échelle de notre territoire.

## LES ENGAGEMENTS DE TOURS MÉTROPOLÉ VAL DE LOIRE

Tours Métropole Val de Loire s'engage :

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

## LES ENGAGEMENTS DES PARTICIPANTS

Après avoir pris connaissance de la présente charte de participation, les participants s'engagent à :

- 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.

La présidente de la mission "5G Parlons-en"

Le/la membre de la mission "5G Parlons-en"

**Mme Maria LEPINE**  
**Vice-Présidente déléguée**  
**à la Transformation Numérique**

.....  
 .....  
 .....

# LA VALISE DU PARTICIPANT ENRICHIE PAR LES PARTICIPANTS

Plusieurs d'entre vous, experts ou participants, ont souhaité porter à la connaissance du groupe des références de sites complémentaires.

Les éléments transmis ont été repris dans leur intégralité, sans hiérarchisation et sans contrôle des contenus. Ils n'engagent pas la responsabilité des organisateurs de la mission "5G Parlons-en".

Vous trouverez ci-dessous les liens correspondants :

[https://www.banquedesterritoires.fr/sites/default/files/2020-08/Guide\\_5Gpourlesterritoires\\_webVF.pdf](https://www.banquedesterritoires.fr/sites/default/files/2020-08/Guide_5Gpourlesterritoires_webVF.pdf)

[https://www.economie.gouv.fr/files/files/2020/Deploiement\\_5G\\_France\\_et\\_monde\\_aspects\\_techniques\\_et\\_sanitaires.pdf](https://www.economie.gouv.fr/files/files/2020/Deploiement_5G_France_et_monde_aspects_techniques_et_sanitaires.pdf)

<https://www.etno.eu/library/reports/96-connectivity-and-beyond.html>

<https://gesi.org/>

<https://www.arcep.fr/cartes-et-donnees/nos-cartes/deploiement-5g/observatoire-du-deploiement-5g-mars-2021.html>

<https://www.arcep.fr/nos-sujets/parlons-5g-toutes-vos-questions-sur-la-5g.html>

[www.cartoradio.fr](http://www.cartoradio.fr)

<https://5g.anfr.fr/>

<https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/expacement/rapport-paris14-v1.pdf>

<http://www.emfexplained.info/>

<https://commsbrief.com/what-are-standalone-sa-and-non-standalone-nsa-5g-nr-mobile-networks/>

<https://www.hautconseilclimat.fr/publications/maitriser-limpact-carbone-de-la-5g/>

<https://linc.cnil.fr/fr/cahier-ip2-le-corps-nouvel-objet-connecte>

<https://ignir.org/>

<https://www.aimsib.org/2020/05/17/technologie-5g-evaluation-sanitaire-et-civilisationnelle/>

[https://ccaves.org/blog/wp-content/uploads/5G-pas-dans-lessentiel\\_VDEF\\_coul.pdf](https://ccaves.org/blog/wp-content/uploads/5G-pas-dans-lessentiel_VDEF_coul.pdf)

[https://europa.eu/citizens-initiative/initiatives/details/2021/000001\\_fr](https://europa.eu/citizens-initiative/initiatives/details/2021/000001_fr)

Autre liens proposés par les opérateurs :

<https://www.fftelecoms.org/categories/5g/>

<https://reseaux.orange.fr/5g-explication>

# LES ESSENTIELS - SYNTHÈSE DES SÉANCES SOCLES



à Tours Métropole  
Val de Loire  
Parlons-en !

## LES ESSENTIELS

### Les contextes de déploiement des opérateurs



Extraits des facilitations graphiques produites dans le cadre de la Mission 5G Ville de Rennes  
Auteure : Mission 5G Ville de Rennes





à Tours Métropole  
Val de Loire  
Parlons-en !

## LES ESSENTIELS

### Notions clés et marges de manœuvre

**LES FRÉQUENCES**

ELLES NOUS SERVENT TOUS les jours...

Elles sont réglementées et mesurées.

**LIMITES:**  
36 à 61 Volts/mètres  
6 MINUTES

Aujourd'hui ces limites ne sont pas atteintes, et l'exposition est stable.

Structure en nid d'abeille pour couvrir dans 3 directions et couvrir l'ensemble d'un territoire.

**5G**  
+ nouvelles bandes de fréquence

- DÉBIT AUGMENTÉ, Latence réduite
- CAPACITÉ À GÉRER DE MULTIPLES OBJETS CONNECTÉS

ce qu'il faut surveiller c'est l'exposition aux appareils (mobiles)  
\* \* débit de transmission

**MESURES & EXPOSITION**

**LES NOTIONS - clé -**

FRÉQUENCES BASSES  
longue portée

FRÉQUENCES ÉLEVÉES = courte portée

En matière de **DÉBIT**, les fréquences sont **LIMITÉES**.

J'achète + de bande POUR RÉPONDRE AUX BESOINS DES UTILISATEURS.

**QUE SAIT-ON des ondes ?**

1. cellules émise par les ANTENNES  
PEU DE RECU, des ondes qui ont un effet\* constaté sur la peau et pénètrent dans le corps.
2. cellules émise par les TÉLÉPHONES mobiles

\* mesure avec l'indice DAS DEBIT D'ABSORPTION SPECIFIQUE, adapté pour tout appareil mobile.

**COMMENT AGIR ?**

**MORATOIRE!**

PAS SI SIMPLE...

C'est l'**ÉTAT** qui est **COMPÉTENT**

- ✓ POUR ATTRIBUER DES FRÉQUENCES
- ✓ POUR INSTALLER DES ANTENNES

**LES MAIRES PEUVENT agir**

en s'appuyant sur les documents d'urbanisme ...

en accompagnant et en informant les citoyens... etc ...

Contribuer avec l'expérience locale à la réflexion sur de nouvelles lois ...

Extraits des facilitations graphiques produites dans le cadre de la Mission 5G Ville de Rennes

Auteure : Mission 5G Ville de Rennes





à Tours Métropole  
Val de Loire  
Parlons-en !

# LES ESSENTIELS

## Enjeux économiques

**LES ENJEUX**

3 DEC → 5G → 5G

1ères villes connectées

Bientôt chez vous?

Un investissement très IMPORTANT pour les opérateurs

LA BANDE de fréquence est une ressource RARE...

ET IL FAUT POUVOIR GARANTIR un accès au réseau

attention, ça va coûter

L'ÉCONOMIE DU numérique est "DYNAMIQUE"

20% de l'emploi total sur l'agglomération rennaise.

**LES USAGES**

Ce que les études nous disent :

Union Internationale des Télécommunications

LES BESOINS de Demain

de débit

de sécurité des données

d'interconnexions entre objets

de latence

SECTEURS :

- SANTÉ
- MOBIÉTÉ
- GESTION ÉNERGIES

LES FUTURS usages

des salles d'opération interconnectées

des outils mobiles sans latence et sans compression d'images

**LES DÉFIS**

PENSER L'IMPACT du numérique

IDENTIFIER LES BÉNÉFICES & LES RISQUES d'une 5G pour les particuliers :

COURSE, CLOUD GAMING, STREAMING, RÉALITÉ VIRTUELLE = GES + NOUVEL ÉQUIPEMENT =

AVANCER EN COMPLÉMENTARITÉ sur plusieurs chantiers :

Poursuivre le déploiement de la fibre

Développer des filières vertueuses de réemploi des appareils

Acculturer aux nouveaux usages (tiktok)

Expérimenter, saisir les nouvelles opportunités

CONSIDÉRER L'ÉVOLUTION, sans avoir peur d'une révolution

4G → 5G ≠

Extraits des facilitations graphiques produites dans le cadre de la Mission 5G Ville de Rennes  
Auteure : Mission 5G Ville de Rennes





à Tours Métropole  
Val de Loire  
Parlons-en !

## LES ESSENTIELS

### Enjeux environnementaux



Extraits des facilitations graphiques produites dans le cadre de la Mission 5G Ville de Rennes  
Auteure : Mission 5G Ville de Rennes







à Tours Métropole  
Val de Loire  
Parlons-en !

## LES ESSENTIELS

### Enjeux sanitaires

**CE QUE L'ON SAIT...**

LES **RAYONNEMENTS** se divisent en deux catégories

- "ionisant"
- "non-ionisant"

**EFFETS ?** physiologiques

**THERMIQUES** & **À LONG TERME ?**

les ondes agitent les cellules.

**RÈGLEMENTÉ** **PAS TRANCHE** dans la communauté scientifique

**DOUTES** "possible augmentation du risque des tumeurs cancéreuses"

Études épidémiologiques sur les usages **INTENSES** des mobiles.

**CONTROVERSÉS**

**DES ONDES...**

Choix de l'exposition

**NIVEAUX D'EXPOSITION** en core stables...

**MAIS** évoluent **RAPIDEMENT**

**ENJEU** de la mesure & **SURVEILLANCE**

Une technologie **LANCÉE** sans **CERTITUDES** scientifiques...

**et de leur impact**

**UTILISATEUR.TRICE ou VICTIME ?**

MON PORTABLE! ANXIÉTÉS SOMMEIL TU VIENS? JOUER VIE SOCIALE

**DES USAGES** qui créent des **PATHOLOGIES** ~ **TMS**

**DES LIEUX** à forte **CONCENTRATION D'ONDES**

**LIEUX CLOS** **BUREAU** **À SURVEILLER**

Extraits des facilitations graphiques produites dans le cadre de la Mission 5G Ville de Rennes  
Auteure : Mission 5G Ville de Rennes

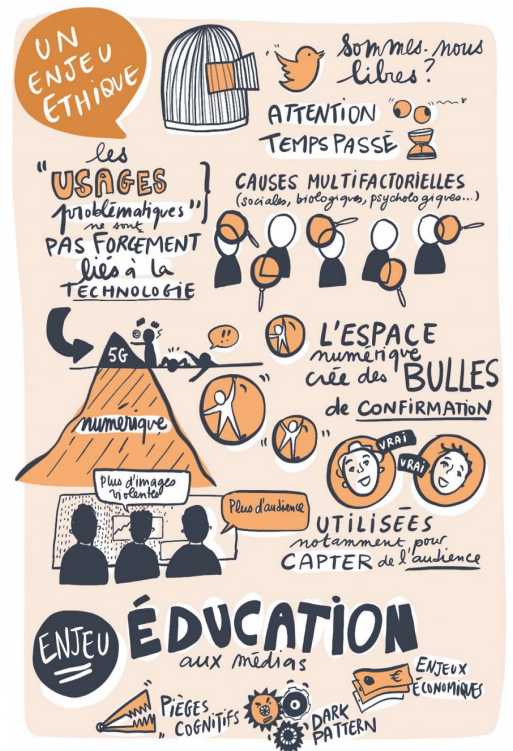




à Tours Métropole  
Val de Loire  
Parlons-en!

## LES ESSENTIELS

### Enjeux sociétaux



Extraits des facilitations graphiques produites dans le cadre de la Mission 5G Ville de Rennes  
Auteure : Mission 5G Ville de Rennes



# FOIRE AUX QUESTIONS

## 1) LES ESPACES UTILISÉS POUR INSTALLER LES ANTENNES SONT-ILS LOUÉS AUX PROPRIÉTAIRES ?

Oui, les opérateurs passent des conventions avec les propriétaires pour pouvoir installer leurs antennes. Le montant du loyer est défini entre le propriétaire et l'opérateur.

## 2) COMBIEN D'ANTENNES DE TÉLÉPHONIE MOBILE EXISTENT ACTUELLEMENT SUR LE TERRITOIRE ?

Sur les 22 communes de notre Métropole, il existe actuellement 267 relais de téléphonie mobile répartis sur 160 sites, certains sites accueillant plusieurs opérateurs.

## 3) EST-CE QUE LA COMMUNE SERA MISE AU COURANT DES INSTALLATIONS DES ANTENNES-RELAIS 5G SUR SON TERRITOIRE ?

Oui et pour deux raisons. Tout d'abord la loi Abeille de 2015 oblige maintenant les opérateurs à adresser aux communes un Dossier d'Information Mairie (DIM) avant toute implantation. Il s'agit d'une information et non d'une demande d'avis ou d'autorisation. Les DIM sont obligatoires pour une nouvelle implantation mais aussi pour une modification d'implantation existante. Par ailleurs, la charte de téléphonie en vigueur sur le territoire de la Métropole permet aux communes d'être informées des projets en amont et d'œuvrer afin qu'ils s'inscrivent dans les principes posés par la charte.

## 4) EST-CE QUE LES LOCALISATIONS EXACTES DE CES ANTENNES POURRONT ÊTRE CONNUES DE L'HABITANT SI CELUI-CI EN FAIT EXPRESSÉMENT LA DEMANDE ?

Oui, il y a pour cela plusieurs canaux d'information. Tout d'abord, les Dossiers d'Information Mairie (DIM) reçus par les communes signataires de la charte de téléphonie mobile sont publiés, en opendata, à l'adresse suivante : [https://data.tours-metropole.fr/explore/dataset/ant-dim-tmvl/table/?disjunctive.dim\\_freq\\_gen](https://data.tours-metropole.fr/explore/dataset/ant-dim-tmvl/table/?disjunctive.dim_freq_gen). Il faut noter que les dossiers déposés ne feront pas forcément l'objet d'une implantation. Les DIM sont obligatoires pour une nouvelle implantation mais aussi pour une modification d'implantation existante. Par ailleurs, le site de l'Agence Nationale des FRéquences (ANFR), [cartoradio.fr](http://cartoradio.fr) recense l'ensemble des implantations sur le territoire français. Un extrait de ces informations à l'échelle de notre métropole est également publié sur notre plateforme d'opendata [data.tours-metropole.fr](http://data.tours-metropole.fr)

## 5) Y-A-T-IL EU UN PRÉCÉDENT D'UNE COMMUNE OU D'UNE MÉTROPOLE QUI AURAIT REFUSÉ DES IMPLANTATIONS D'ANTENNES ?

Les communes ne peuvent agir en la matière que par rapport au droit des sols. Elles sont donc amenées à délivrer, lorsque les projets d'installations y sont soumis, des autorisations au titre de l'urbanisme. Elles peuvent donc refuser une implantation mais uniquement sur le fondement de l'insertion urbaine de ces antennes. Une commune ne peut pas interdire l'implantation d'une antenne pour un autre motif. Une commune ne peut pas inscrire non plus dans son Plan Local d'Urbanisme (PLU) l'interdiction d'implantation d'antenne relais.

## 6) EST-CE QUE C'EST LA FRÉQUENCE 3.5GHZ QUI VA ÊTRE UTILISÉE POUR LE DÉPLOIEMENT DE LA 5G ?

Oui, mais pas uniquement. La 5G va effectivement utiliser la fréquence 3,5GHz, fréquence qui était préalablement dédiée à la couverture Wimax, pour une partie de son déploiement. Mais le déploiement va se faire également en partageant les fréquences actuellement dédiées à la 4G. On parle alors de 5G DSS. La majorité des projets actuellement reçus concernent ce partage de fréquence. A terme, le déploiement, dans certains cas spécifiques, pourra également se faire avec du 26GHz.

## 7) EN PRINCIPE LE DÉPLOIEMENT ACTUEL SE FAIT PRINCIPALEMENT SUR LES EMPLACEMENTS D'ANTENNES EXISTANTES, EST-CE QUE C'EST BIEN LE CAS ?

Il faut distinguer plusieurs situations :

- la 5G DSS qui partagent les fréquences 4G : le déploiement se fait effectivement sur les relais existants, sans ajout d'antenne.
- la 5G 3,5Ghz : des antennes complémentaires sont nécessaires. Elles peuvent être installées sur des relais existants s'il y a suffisamment d'espace pour cela. Dans certains cas, cela nécessite l'implantation de relais complémentaires.

D'une manière générale, pour la 4G également, les opérateurs recherchent des zones d'implantation complémentaires pour désaturer le réseau actuel en zone dense, améliorer la couverture à l'intérieur des bâtiments et réduire les zones blanches.

## 8) UNE FOIS LA 5G EN PLACE (DANS TOUTE LA FRANCE), EST-IL PRÉVU DE DÉMANTELER LES RÉSEAUX 2G/3G ET 4G AU FINAL ?

Les opérateurs n'ont pas, à l'heure actuelle, de directive pour démonter les anciennes versions. La 2G devrait rester longtemps étant donné qu'elle sert encore pour certaines applications industrielles, comme dans les voitures (directive e-call pour les secours), les ascenseurs, la télé-relève de certains compteurs, ... Elle ne pourra être supprimée que lorsque tous ces usages industriels auront été migrés vers de la 5G, ce qui veut dire remplacer tous les modems existants pour les basculer en 5G. Pour la 3 et 4G, ça basculera au fil du renouvellement du parc de terminaux.

## 9) LE RAPPORT DE L'ANSES EST-IL REMIS ?

Le dernier rapport de l'ANSES a été publié le 20 Avril 2021.

<https://www.anses.fr/fr/content/5g-pas-de-risques-nouveaux-pour-la-sant%C3%A9-au-vu-des-donn%C3%A9es-disponibles>

## 10) QUEL POURCENTAGE DE LA POPULATION EST AUJOURD'HUI ÉQUIPÉ DE TÉLÉPHONE ?

Selon le dernier « baromètre du numérique » de 2019, le taux d'équipement des Français en terminal mobile est de 95% dont 77% équipés d'un smartphone.

<https://www.arcep.fr/nos-sujets/les-pratiques-numeriques-des-francais-en-2019.html>

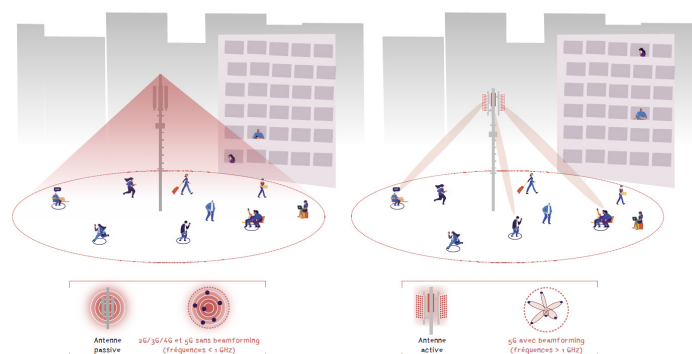
## 11) LE TÉLÉPHONE ÉMET-IL PLUS FORT LORSQU'ON EST ÉLOIGNÉ D'UNE ANTENNE ?

Oui, plus le téléphone est éloigné de l'antenne, plus la puissance émise par ce dernier est importante car il doit émettre fort pour établir et maintenir la communication.

## 12) SI LA PERSONNE TÉLÉPHONANT OU UTILISANT SON MOBILE BOUGE, LA PUISSANCE DU FAISCEAU CHANGE-T-ELLE ?

Actuellement avec les antennes 2G/3G/4G et 5G DSS, la puissance émise par l'antenne est constante quels que soient la position et le nombre de personnes qui téléphonent dans la zone couverte. Mais quand une personne se déplace, elle peut s'éloigner de l'antenne obligeant le téléphone à émettre plus fort.

Les antennes 5G 3,5GHz sont d'une technologie différente et n'émettent qu'en direction du terminal connecté.



Source ARCEP

**13) LA 4G UTILISE UNE FRÉQUENCE DE 2500 MHZ, C'EST-À-DIRE LA MÊME LONGUEUR D'ONDES QUE LES FOURS MICRO-ONDES. IL Y A VRAISEMBLABLEMENT DES EFFETS THERMIQUES SUR LE CERVEAU LORSQUE L'ON TIENT SON TÉLÉPHONE PRÈS DE L'OREILLE, NOTAMMENT CHEZ LES JEUNES ENFANTS.**

Les fours à micro-ondes utilisent des fréquences disponibles pour ne pas perturber les autres dispositifs. Mais il faut regarder principalement la puissance d'émission. Pour pouvoir chauffer les aliments, la puissance moyenne d'un four à micro-ondes est de 900W. Par comparaison, la puissance d'une borne wifi est de 100mW et celle d'un téléphone mobile est de 250mW. Les puissances sont donc bien moindres. Mais, le téléphone est collé à l'oreille, donc la puissance émise par le téléphone se propage dans le corps. Les conseils sont donc de limiter l'usage du téléphone mobile pour les plus jeunes. Ceila vaut pour les téléphones mobiles mais aussi pour les téléphones fixes sans fil (DECT).

La « maison ANFR » (<https://maison.anfr.fr/>) permet de se rendre compte de l'ensemble des sources de champs électromagnétiques pouvant exister dans son domicile et de connaître le niveau de champs qu'ils génèrent ( de la guirlande de Noël au robot aspirateur en passant par le babyphone ).

**14) J'AI COMPRIS QUE LES ONDES 5G ÉTAIENT PLUS COURTES ET DONC MOINS PÉNÉTRANTES ? EST-CE BIEN CELA ?**

Effectivement, plus les fréquences sont basses mieux elles pénètrent dans les bâtiments et ont une meilleure portée en air libre. Donc, plus on monte en fréquence, plus la portée est faible et moins bonne est la pénétration.

En revanche, les fréquences plus élevées permettent de transporter plus d'information simultanément. La 2G/3G et 4G utilisent des fréquences allant de 700MHz à 2,6GHz. La 5G utilisera également ces fréquences (5G DSS), mais aussi la gamme 3,5GHz qui a été attribuée en décembre 2020. Ensuite, pour certains usages, la fréquence 26GHz pourra également être utilisée.

Ainsi, plus une fréquence est élevée (en GHz) moins elle est pénétrante. Ce n'est pas à proprement parler une caractéristique de la 5G mais des fréquences radio en général, qu'elles soient utilisées en 5G ou avec une autre technologie. Les fréquences 3,5 GHz et 26 GHz sont en effet plus élevées que les fréquences précédemment attribuées pour les réseaux mobiles, mais déjà utilisées pour les liaisons satellites, la Boucle Locale Radio ou les faisceaux hertziens.

**15) POUVEZ-VOUS PRÉCISER COMBIEN DE SMALLCELLS À VENIR SUR LA MÉTROPOLÉ ?**

Dans l'état actuel des informations, il n'est pas prévu de couverture globale du territoire avec des smallcells 26GHz. Dans le même esprit que pour le wifi, compte-tenu de leur faible puissance, ces petites antennes sont plutôt destinées à la couverture d'espaces dédiés, comme une gare ou une entreprise. A l'heure actuelle, il n'est pas possible de préciser leur nombre. Le déploiement de la fréquence 26GHz pour cet usage est actuellement à l'étude au niveau national.

**16) SI UNE ANTENNE 5G 26 GHZ A BESOIN DE 250 SMALLCELLS, EST-CE QUE CELA SIGNIFIE QUE 100 ANTENNES 5G DANS LA VILLE DE TOURS GÉNÉRERONT 25 000 SMALLCELLS À PROXIMITÉ DES HABITATS ?**

Une smallcell, c'est une antenne qui a une puissance limitée par rapport aux antennes macro actuellement déployées. Elle peut contenir plusieurs éléments rayonnants mais la puissance et la portée sont limitées. Ce type d'antennes va plus se retrouver dans les gares, les aéroports et les lieux très touristiques. Plus il y a de smallcells, moins il y a de puissance radio, puisqu'elle est proportionnelle au carré de la distance entre émetteur et récepteur.

Par ailleurs, le nombre de 100 antennes indiqué ici correspond soit à des ajouts d'antennes 5G 3,5Ghz soit à des modifications d'antennes 4G avec partage de fréquences (5G DSS), mais pas à des projets smallcells.

**17) EST-CE QUE LE PLANNING DE DÉPLOIEMENT DE L'AUTRE FRÉQUENCE (LE 26 GHZ) EST DÉJÀ CONNU ?**

Non, actuellement, le planning pour le 26GHz n'est pas connu. Il ne s'agira pas de couvrir l'ensemble du territoire avec cette fréquence mais uniquement des espaces dédiés.

### 18) PEUT-ON SAVOIR COMBIEN DE NOUVELLES ANTENNES VA NÉCESSITER LE DÉPLOIEMENT DE LA FRÉQUENCE DE 26 GHZ ?

Non, ce n'est pas possible. Actuellement ce déploiement est à l'étude. Il n'est pas envisagé de couvrir l'ensemble du territoire mais uniquement des zones réduites.

En effet, aujourd'hui cela semble quasiment impossible de couvrir tout le territoire avec ces fréquences. Pour l'Arcep la question ne se pose pas en ces termes, car cette bande de fréquence n'ayant pas vocation à couvrir l'ensemble du territoire du fait de sa portée très limitée, une extrapolation du nombre de sites n'aurait que très peu de sens.

La spécificité de cette bande (très grande capacité, très gros débits, très faible portée) la destine à des applications très particulières, soit dans un cadre industriel, soit dans des environnements à très haute densité d'usage.

Elle sera vraisemblablement déployée de façon adhoc sur une surface limitée du territoire, là où elle est vraiment nécessaire. Pour le moment, cette bande de fréquence n'a pas encore été attribuée hormis pour quelques expérimentations en cours.

### 19) LES ANCIENNES ANTENNES SONT-ELLES RÉUTILISÉES ?

Elles le sont pour celles qui ne sont pas endommagées ou obsolètes, le plus souvent par réemploi dans d'autres zones géographiques voire d'autres pays.

### 20) PEUT-ON SAVOIR COMBIEN DE NOUVELLES ANTENNES VA NÉCESSITER LE DÉPLOIEMENT DE LA FRÉQUENCE DE 3,5 GHZ ?

Aujourd'hui cela semble quasiment impossible de couvrir tout le territoire avec ces fréquences. La question ne se pose pas en ces termes, car cette bande de fréquence n'ayant pas vocation à couvrir l'ensemble du territoire du fait de sa portée limitée, une extrapolation du nombre de sites n'aurait que très peu de sens.

Chaque opérateur mobile titulaire d'autorisation d'utilisation de ces fréquences pour exploiter un réseau mobile reste libre de sa stratégie de déploiement, et l'observatoire 5G de l'Arcep montre bien que ces stratégies diffèrent entre les différents opérateurs (cf <https://www.arcep.fr/actualites/le-fil-dinfos/detail/n/dploiement-5g-140421.html>).

Chaque opérateur a néanmoins l'obligation d'avoir déployé 10500 sites radio en 2025 avec ces fréquences, ce qui représentera environ un tiers des sites de leur réseau mobile à cette date. Ces sites seront pour la plupart des sites déjà existants en 4G.

### 21) LA PUISSANCE DES ANTENNES SERA-T-ELLE LA MÊME SUR TOUTES LES DIFFÉRENTES ANTENNES ?

La puissance des antennes peut varier, et est toujours encadrée par :

- la réglementation européenne reprise dans les licences des opérateurs qui limite la puissance maximale par antenne dans une bande de fréquences données ;
- la réglementation relative à l'exposition aux ondes qui impose des limites aux champs électriques rayonnés autour des sites radio.

### 22) Y-A-T-IL OU Y-AURA-T-IL UNE DIFFÉRENCE ENTRE LA PUISSANCE ÉMISE PAR LES ÉQUIPEMENTS LE JOUR ET LA NUIT ?

A ce jour, rien n'oblige un opérateur à changer la puissance de ses sites entre le jour et la nuit. Par ailleurs, il est toujours nécessaire que les réseaux mobiles soient disponibles y compris la nuit.

C'est une stratégie qui est à la main des opérateurs qui peuvent, le cas échéant, mettre en « veille » certaines fréquences qui s'avèrent moins nécessaires quand le nombre d'utilisateurs actifs diminue, notamment la nuit.

### 23) EST-CE QUE LES INSTALLATIONS D'ANTENNES QUI ONT ÉTÉ VALIDÉES L'AN DERNIER PAR L'ORDONNANCE DE MARS 2020 EN ÉTAT D'URGENCE - SERONT SOUMISES À CONSULTATION PUBLIQUE ?

L'ordonnance de mars 2020 n'avait pas pour objet le déploiement de sites 5G, les fréquences n'ayant pas été attribuées à cette date.

Puis d'information à la rubrique « Des textes ont-ils été pris dans le cadre de l'état d'urgence pour permettre aux opérateurs de déployer la 5G ? » de la FAQ Parlons5G de l'Arcep : <https://www.arcep.fr/nos-sujets/parlons-5g-toutes-vos-questions-sur-la-5g.html>

# LES PROPOSITIONS NON RETENUES ET REJETÉES

Les propositions qui n'ont pas obtenu plus de 80% de votes favorables sont affichées ci-après en fonction du taux d'adhésion (du plus fort au plus faible). Même si elles n'ont pas été retenues pour l'avis de la mission 5G, elles peuvent toutefois constituer une base de réflexion pour le travail à venir.

Les propositions qui n'ont pas obtenu plus de 80% de votes favorables (J'adhère à la proposition) et n'ont pas été retenues de l'avis de la Mission « 5G, Parlons-en ! » :

**3-** Encourager et négocier avec les opérateurs, dans le cadre d'un « New deal » (pacte de développement numérique), pour qu'ils poursuivent le travail de « numérisation » des zones sans fibre et 4G.

**31-** Organiser des temps d'information auprès du grand public (campagnes de communication).

**44-** Mettre en place une campagne d'information.

**47-** Valoriser et simplifier le travail de réflexion scientifique et de concertation mené à l'échelle du territoire, en mettant en place par exemple un portail accessible où toutes les informations pratiques seraient disponibles, qui soit à la portée de tout le monde.

**118-** Sensibiliser les soignants (dont psychiatre, personnel soignant en milieu scolaire...) à l'hygiène électromagnétique et éduquer les publics fragiles à l'hygiène électromagnétique (femmes enceintes).

**120-** Former / éduquer à la citoyenneté (désocialisation générée par les écrans, le numérique...) et la pollution au téléphone portable.

**123-** Organiser une campagne de sensibilisation / formation au numérique : - dans les écoles primaires (jeune public). - dans les établissements de 2nd cycle (collège).

**125-** Dans le cadre des missions de sensibilisation : - S'appuyer sur les instances des Conseils des Enfants / Conseils des Jeunes. - S'appuyer sur les réseaux « Réussite Éducative » pour les actions de sensibilisation. - S'appuyer / impliquer les associations de parents d'élèves sur l'utilisation du téléphone. - S'appuyer sur le service civique (ex ARCA) pour les interventions en milieu scolaire (ex : association Calypso sur le harcèlement, pornographie, etc.).

**134-** Sensibiliser / impliquer les administrations (collectivités) sur les usages du numérique responsable (principe d'exemplarité).

**156-** Mettre en place des actions de communication vers le grand public sur les moyens pour obtenir des renseignements (ex : emplacement des antennes). Mettre en évidence sur le site de la métropole les lieux où se trouvent les antennes.

**158-** Éduquer à la sobriété des usages, communication à diriger vers la population et particulièrement les jeunes.

**29-** Commencer par couvrir les zones blanches du territoire a minima en réseau 3-4G.

**60-** Être force de proposition (métropole et communes et les autres acteurs également - concertation ?) face aux opérateurs/ tower co' pour proposer des espaces à enjeux (entreprises, lieux médicaux, ...) et les prioriser. Avoir une logique de discussion et d'anticipation globale. Stratégie globale. Outil juridique. Demande aux opérateurs de fournir les hypothèses de trafic qui ont guidé leur dimensionnement en termes de nombre et de type d'antennes pour permettre à la métropole de contrôler que les dimensionnements soient raisonnés. Demander le bénéfice/gain de chaque implantation nouvelle à l'opérateur, il doit prouver ce bénéfice à la métropole mais sur demande de la commune ou service mutualisé.

**76-** Expliquer dès le plus jeune âge les risques des outils numériques. Expliquer les impacts insidieux de ces outils ne peut se faire que par de l'information. Education de la part des parents mais aussi des spécialistes qui expliquent l'impact des écrans à l'école.

**87-** Protéger le public à risque.

**133-** Encourager l'exemplarité des pouvoirs publics sur le numérique responsable.

**155-** Permettre plus de transparence sur l'emplacement des antennes pour que le grand public puisse les identifier.

**163-** Recenser et coordonner les initiatives contre l'isolement numérique.

**10-** Se positionner dans un état d'esprit de «service public» et d'un meilleur équilibre de la relation collectivités / opérateurs.

- 27- Eviter d'avoir des zones blanches où il y aurait des besoins.
- 52- Responsabiliser les opérateurs et exiger des opérateurs qu'il y ait une étude d'impact environnemental avant l'implantation d'antennes sur les zones de biodiversité.
- 79- Mesurer le coût énergétique de l'usage d'internet avec les téléphones et informer/sensibiliser les générations futures et l'ensemble de la population sur l'impact énergétique des usages numériques. Donner des informations pratico-pratiques sur le coût énergétique des usages numériques sur la page internet de TMVL (Tours Métropole Val de Loire) par exemple (envoyer un SMS, combien ça coûte ? consommation des data centers etc.). Les chiffres parlent.
- 153- Demander aux opérateurs de fournir des informations sur les zones 4G déjà saturées pour orienter les choix d'implantation 5G.
- 6- Encourager les réunions d'information sur la 5G avec des professionnels du domaine, pour donner accès à l'information en restant neutre.
- 20- Orienter la cartographie vers un déploiement pertinent.
- 48- Faire un état des lieux des données existantes en termes d'impacts sur la biodiversité et l'offrir au débat. Définir quelles autres données sont manquantes et nécessaires.
- 77- Communiquer plus sur les impacts physiologiques plutôt que sur les impacts affectifs (ex : on connaît l'impact physiologique de la musique trop forte pour les tympans donc on peut avoir une utilisation des écouteurs en connaissance de cause).
- 78- Sensibiliser sur la biodiversité.
- 92- Réaliser une étude métropolitaine sur le long terme de l'impact sur le sanitaire, l'usage, le développement économique, l'environnement, la consommation énergétique.
- 113- Profiter de l'arrivée de la 5G pour organiser une communication sur le téléphone portable et les usages à l'échelle de la métropole.
- 132- Travailler sur le droit à la déconnexion (notamment pour les salariés).
- 1- Organiser des états généraux du numérique, pour planifier le déploiement avec les opérateurs. Ils devront : - Définir les besoins techniques, technologiques et humains du territoire sur le numérique - Identifier et catégoriser les sites stratégiques au sein de la métropole en fonction de l'urgence de leurs besoins 5G et leurs potentiels. Ces États Généraux du Numérique rassembleront les communes, des entreprises locales et des acteurs universitaires.
- 38- S'assurer que les données collectées sur le territoire de la Métropole restent sa propriété et celle des communes.
- 53- Limiter les zones blanches à l'échelle du territoire pour favoriser l'accessibilité au réseau (fibre a minima ou à défaut 5G).
- 91- Équiper la Métropole de capteurs de pollutions Champs électromagnétiques avec affichage en temps réel.
- 136- Valoriser le numérique responsable à l'échelle du territoire.
- 148- Ne pas cumuler les antennes 4G et 5G quand une antenne 4 G suffit. Déployer plutôt les antennes 5G dans les zones industrielles / Limiter au maximum les antennes, pour ne pas perturber le paysage / identifier une technologie qui permette de « compiler les antennes », utiliser une antenne unique pour la 4G et la 5 -Privilégier les implantations dans les zones qui sont déjà « polluées » visuellement (par des pylônes, des châteaux d'eau ...).
- 159- Pouvoir remettre en question les implantations des antennes et leur niveau d'émission en fonction des résultats des études sanitaires (pas encore effectuées) sur les nouvelles fréquences.
- 23- Définir une carte précise selon les besoins.
- 33- Développer le réseau 5G sur les communes en fonction des besoins locaux : réaliser une étude / une concertation, sans nécessairement externaliser vers un prestataire, des besoins des communes et des professionnels implantés sur son territoire.
- 49- Impliquer d'autres acteurs spécialisés dans le domaine du vivant/sanitaire dans le cadre d'un nouvel organe qui dépasserait le périmètre de l'Observatoire des Ondes (mettre en place un comité scientifique formé de différents types d'acteurs : élus / sachants / citoyens / acteurs économiques et de la vie associative). Créer des partenariats avec l'Université, le CHU etc. (TMVL animatrice / porteuse).
- 74- Eduquer sans moraliser. Information objective auprès de la population. Rester neutre sans juger. Faire confiance aux scientifiques. Communication pédagogique en diffusant dans la presse les éléments qui ont par exemple été présentés lors de ces ateliers participatifs et laisser les gens se comporter en connaissance de cause.
- 85- Recenser les besoins du public, des entreprises pour savoir la pertinence, par les opérateurs (à travers des sondages par exemple).
- 86- Garder le contrôle du déploiement de la 5G.
- 108- Regrouper les antennes sur les lieux déjà existants, pas de créations de nouveaux pylônes.
- 110- Élargir la concertation aux autres EPCI du Département.
- 130- Réfléchir aux usages pertinents du numérique.
- 145- Faire une réelle étude des besoins.
- 161- Déployer les espaces publiques numériques sur tout le territoire métropolitain (moyen matériel et personnel) / réseau Maison France Service.
- 45- Renforcer l'information par l'extension des compétences de l'Observatoire des Ondes, en le dotant



des moyens d'un suivi de l'état de la biodiversité (réaliser des inventaires participatifs de la biodiversité sur des espèces fragiles ou vulnérables par rapport aux impacts de la 5G, les mettre à disposition des publics, organiser un débat annuel / déployer une campagne de communication suivie).

142- Généraliser au niveau national la concertation menée au niveau de la ville de Tours (associations, opérateurs) qui donne des avis sur les implantations des antennes (impacts sanitaires, paysage). Mécanisme transposé à l'échelle métropolitaine en 2019.

143- Définir ce qui donne lieu à des implantations d'antennes ou ce qui peut être traité par un équipement local.

40- Mettre en place une plateforme de partage sur l'information et l'évaluation en dehors de la métropole de Tours (ex : travaux de la métropole de Rennes).

55- Exclure certains secteurs (écoles par exemple) au travers de documents de programmation territoriale (PLU/ SPR / PADD) et les réglementer sur d'autres (maîtrise de la hauteur, etc.) dans le but de réduire l'impact visuel des antennes sur l'environnement.

12- Valider les besoins plutôt que de laisser les opérateurs créer le besoin.

68- Rendre plus responsables les gens en leur faisant définir eux-mêmes leur besoin. Fresque numérique en faisant expliquer aux gens leur propre besoin et expliquer les impacts qui en découlent. Rendre concrètes les utilisations. (Ex : fresque à Rennes). /Réaction/ Compléter la fresque avec une comparaison des différentes consommations (de la consommation « nécessaire » à la consommation « abusive »).

131- Impliquer les différents acteurs (collectivités / organismes publics...) dans l'usage du numérique et réfléchir au besoin systématique de numérisation des données (personnelles notamment) qui peuvent tendre à l'exclusion.

141- Redonner aux élus locaux la maîtrise du déploiement des antennes de la 5G.

150- Empêcher l'installation d'antennes à proximité des écoles (maternelles et primaire), et limiter les zones d'émission les plus fortes.

36- Fournir à la commune un système d'information en temps réel à destination des administrés via des capteurs connectés (eau / air / réseaux...) avec la technologie la plus adaptée et la plus sobre en matière de rayonnement.

103- Créer un bureau d'accueil par la Métropole pour le public afin d'obtenir un retour terrain sur les problématiques rencontrées.

109- Empêcher l'installation des antennes proches des écoles.

151- Prioriser l'installation d'antennes 5 G dans les lieux où la 4G est déjà saturée (gares, universités).

168- Réfléchir à la substitution de technologie mobile par la technologie fixe (fibre).

5- Créer des structures ad hoc, rassemblant habitants, professionnels, responsables associatifs mais aussi des élus, pour faire de la communication auprès des administrés.

37- Organiser avec la Métropole et l'Université l'exploitation de la donnée collectée dans le cadre d'une démarche scientifique et favoriser la contribution à l'open data.

66- Définir l'utilisation raisonnable : regarder des films, utilisation médicale, faire des recherches... qui est prioritaire pour l'utilisation du réseau à partir de ça ? Sensibiliser les gens aux consommations raisonnables des outils numériques à la fois sur les temps d'usage et sur les priorisations d'usages (regarder un film en 5G dans le bus est-ce nécessaire/raisonnable ?).

71- Veiller à ne pas culpabiliser le consommateur et plutôt influencer les générations futures pour des usages raisonnés dans le futur. S'adresser plutôt aux futurs utilisateurs et non pas à ceux d'aujourd'hui. Inciter à comprendre.

89- Créer en association avec les habitants de la Métropole, une nouvelle Charte incluant santé, énergie, respect de l'environnement.

90- Créer un Conseil du Numérique Responsable incluant un comité de suivi. Comité composé de citoyens, d'associations, d'acteurs économiques et d'élus, et d'experts.

124- Former les enseignants aux enjeux (bénéfices / risques) du numérique / écran (dont portable) et les impliquer dans les actions de sensibilisation et de formation au numérique et à l'hygiène électromagnétique - Réserver X heure(s) / semaine pour les enseignants sur le sujet du numérique / Permis Internet élargi au numérique et son utilisation.

140- Imposer aux opérateurs l'obligation de communiquer (spots publicitaires...) sur les impacts énergétiques et autres sur les technologies proposées (cette mission n'incombe pas qu'aux pouvoirs publics / organismes-associations de consommateurs / autres) et ce qu'il y a dans le téléphone.

162- Mettre en place un schéma directeur national de l'inclusion numérique avec déclinaison locale.

14- Mettre en place une charte du vivre ensemble avec les ondes à l'instar des recommandations faites à l'époque de l'interdiction du tabac dans les lieux publics.

41- Lancer des états généraux nationaux de la société numérique, dans le but de mutualiser les enjeux, les questionnements.

119- Faire témoigner les personnes électrosensibles dans les campagnes de sensibilisation.

126- Former le grand public à être « acteur » du numérique.

166- Jouer sur la complémentarité des technologies pour soulager les réseaux (ex : généraliser la Wifi).

170- Inciter les opérateurs à proposer des tarifs attractifs permettant la connexion du plus grand nombre / clarifier les forfaits en fonction des besoins des usagers.

- 18- Ne pas avoir un temps supérieur aux autres métropoles pour obtenir les autorisations nécessaires pour permettre une compétitivité économique sur notre territoire.
- 97- Instaurer une taxe pour des Repair cafés et lutte contre l'obsolescence / Favoriser, via des taxes, les Repair cafés et la lutte contre l'obsolescence.
- 98- Renforcer le contrôle des champs électromagnétiques.
- 137- Créer un label « usage raisonné / responsable du numérique ».
- 167- Prioriser la couverture complète du territoire en 4G sur la couverture 5G.
- 8- Encourager l'émergence d'expertise locale sur la 5G (bureau étude, startups) pour permettre à des entreprises de proposer des services nouveaux (via des aides à l'innovation par exemple).
- 32- Former des référents (volontaires) parmi les habitants et les professionnels installés sur la commune : créer une structure de référence ad hoc sur la technologie en local à des fins d'égalité d'accès de la population.
- 42- Communiquer à la population des indicateurs mensuels de consommation sur la technologie 5G.
- 59- Ne pas implanter dans une zone où une opposition importante et justifiée est présente.
- 94- Créer un fonds de soutien financé par une taxe sur les opérateurs (pollueurs payeurs) pour indemniser les sinistrés (problématiques foncières avec les antennes).
- 128- S'appuyer sur les enseignants / resp. CDI / réseaux existants + réseau départemental BNR Bibliothèque Numérique de Référence qui déploie des actions pour le numérique inclusif.
- 146- Concerter au niveau national pour identifier les besoins de 5G /Faire des sondages vers la population pour identifier ses besoins, et savoir si on a besoin de davantage.
- 30- Informer et former les élus des collectivités locales : organiser des sessions de formation spécifiques.
- 34- Accompagner les professionnels en fonction de leurs besoins avec des missions d'experts.
- 62- Poser des questions aux gens sur ce qu'est le numérique pour que tout le monde comprenne les avantages et inconvénients du numérique. Sous forme de questions/réponses.
- 93- Protéger les plus fragiles de la pollution des champs électromagnétiques en créant des habitats protégés, dans une zone blanche (sans la 5G).
- 129- Former les adultes aux ateliers pour l'utilisation des outils numériques (5G notamment).
- 139- Etudier la capacité de la métropole à limiter la publicité de la 5G.
- 43- Connaître le niveau du flux de données / chiffre d'affaires réalisé sur le territoire pour une imposition plus juste pour la collectivité.
- 57- Opposer par anticipation des projets d'aménagement urbain (par rapport à l'installation massive).
- 72- Mettre en place des classes scolaires internationales autour de la question du numérique avec des témoignages des jeunes/enfants sur la manière dont ils conçoivent le numérique. Débat entre eux pour qu'ils prennent conscience de leurs différentes utilisations.
- 169- Réfléchir à un financement pour l'acquisition de matériel numérique par la collectivité : pass numérique (contre l'"illelectronisme" ).
- 65- Bien expliquer l'intérêt de la 5G par rapport à la 4G, qui sera dépassée au vu des nouveaux usages du numérique. /Réaction/ Parler des bénéfices concrets pour les personnes qui utilisent les outils numériques, parler des réponses aux besoins plutôt que des avantages des outils numériques de manière globale (apports pour les EHPAD et pour le médical par exemple). Travail de pédagogie à faire auprès de la population, amener les gens à être réceptifs aux informations.
- 73- Sensibiliser ceux qui développent les outils numériques plutôt que les consommateurs car on a créé un besoin et on demande maintenant de réguler ce besoin. Ne pas renverser la charge sur le consommateur.
- 144- Avoir recours aux intervenants de terrain et aux élus locaux auprès de la population pour identifier les besoins et les applications possibles pour la population. Permettre à des élus locaux de faire bénéficier la population des apports de la 5G. Aller au-delà des applications téléphonie et des applications pour l'industrie pour un recensement des applications possibles pour la population (via le réseau des intervenants directs – intervenants sociaux auprès de la population).
- 152- Instaurer des zones blanches, sans aucun champ électromagnétique : en dehors de l'hyper centre, avec un accès aux transports en commun. Ce point doit être réfléchi par les élus, les associations, l'urbanisme (urbanistes les plus à même de trouver les lieux qui s'y prêtent). Ou a minima des zones blanches sans antennes 5 G dans lesquelles on conserve l'existant.
- 9- Communiquer vers l'extérieur sur la couverture 5G du territoire pour attirer des entreprises et donc des habitants.
- 35- Mettre en place un système d'information en temps réel à destination du grand public basé sur la collecte d'information de l'internet des objets professionnels.
- 104- Encadrer de manière législative les datas.
- 107- Contrôler l'inflation potentielle des tarifs.
- 4- Former les élus à l'offre, aux usages et à l'utilisation de la 5G, pour que les communes s'approprient les enjeux sous-jacents et proposent des utilisations au service des citoyens.
- 95-Instaurer une taxe sur les opérateurs pour mettre en place une sensibilisation du public aux enjeux de la 5G (santé publique, droit à la déconnexion, éducation, impact écologique...) (existe déjà une taxe sur les services fournis par les opérateurs).
- 101- Planifier dans le temps.

- 16- Ne pas mettre « 5 ans » pour obtenir une déclaration de travaux = mettre une autorisation d'implantation pour les antennes.
- 80- Inciter les personnes à limiter leur consommation par la limitation des débits à partir d'un certain seuil de consommation.
- 96- Instaurer une réglementation interdisant les publicités pour la 5G (abonnement, nouveau matériel compatible 5G).
- 7- Prioriser les zones blanches et non fibrées pour le déploiement de la 5G.
- 15- Créer des logements refuges à exposition électromagnétique contrôlée par les bailleurs sociaux de la métropole. Comment créer ce type de logement « sans électricité » ? sans appareils ménagers, box ... logement en fonction du type d'électro-sensibilité – se poser la question sur l'efficacité de ce type de logement en zone urbaine.
- 67- Sensibiliser pour éviter d'avoir une maison connectée, des volets roulants connectés etc. et de rentrer dans le tout numérique. Crainte de la robotisation partout.
- 102- Financer les contrôles par les opérateurs en rapport avec les études.
- 147- Mettre en place une brigade de médiateurs pour faire de la pédagogie, une médiation proposée par les mairies
- 28- Prioriser les zones non fibrées pour le déploiement de la 5G.
- 75- Trouver des mécanismes permettant une pénalisation (ex : pénalisation pour le carbone) afin d'avoir une consommation plus vertueuse.
- 138- Contrôler la communication sur les équipements terminaux mobiles et offres opérateurs.
- 21- Avoir plus de relais pour couvrir tout le monde.
- 22- Avoir une mobilité performante pour les usages des touristes.
- 11- Se poser la question du financement pour l'acquisition de smartphones compatibles 5G afin de garantir une accessibilité pour tous et la suppression de l'exclusion numérique.

La proposition ayant obtenu plus de 80% de votes défavorables (Je n'adhère pas à la proposition), lorsqu'elle a été soumise au vote en plénière, est donc rejetée de l'Avis

- 84- Privilégier non pas l'achat mais la location des services par les opérateurs.

# CONTRIBUTIONS PARVENUES SUR L'ADRESSE

**5GPARLONSEN@TOURS-METROPOLE.FR  
DU 08 AU 15 AVRIL 2021**

Durant le déroulement de la mission, une adresse mail a été mise en place pour permettre au grand public de s'exprimer par rapport à ce sujet. Les contributions, anonymisées et expurgées des propos sans lien avec le sujet, sont reprises ici.

«Bonjour, Je viens de prendre note d'une consultation concernant le déploiement de la 5G sur Tours et sa banlieue. Si j'ai bien compris, Tours persiste dans ses habitudes de s'arc-bouter à chaque nouveau progrès se présentant en s'appuyant sur des croyances sans fondement et pour la plupart issues d'un obscurantisme douteux. Pour rappel, cette ville est en retard sur à peu près tous les tableaux et il est même très rare qu'un média national en parle. (...)

Mon entreprise comme tant d'autres ici utilisent diverses technologies et attendent le déploiement de la 5G avec impatience.

Alors, il serait peut-être temps de rentrer dans le XXI<sup>e</sup> siècle et de s'activer dans ce sens.

«Bonjour, Je me permets de donner mon avis concernant la 5G. Les besoins en connectivité sont croissants, et la 5G est là pour répondre à ces besoins. La ville de Tours n'a pas pour rôle de remettre en cause les installations mobiles pour lesquelles les règles sont fixées au niveau national.

Les avis des experts sont clairs : sans déploiement de la 5G, la 4G arrivera bientôt à saturation. On l'a déjà vu en période de confinement, pendant laquelle les débits 4G se sont effondrés.

La connectivité est un service de plus en plus essentiel, notamment car elle est essentielle pour le télétravail pratiqué par beaucoup en ce moment (et probablement par beaucoup à long terme). Comprenez alors ma frustration quand je vois la Mairie de Tours s'opposer à la 5G... tout en ne faisant rien pour accélérer le déploiement de la fibre optique ! Je n'ai toujours pas accès à la fibre optique, alors même que je me situe au cœur de Tours (quartier Febvotte).

L'argument de l'impact du renouvellement des téléphones est risible. La plupart des téléphones vendus depuis 1 an au moins est compatible 5G, et tous les téléphones le seront à terme. Rien n'oblige de renouveler en avance, la 4G continuant de fonctionner (et fonctionnant d'autant mieux si des antennes 5G permettent d'absorber une partie du trafic). L'arrivée de la 5G se fait 10 ans après l'arrivée de la 4G, on parle de temps longs et non de renouvellements rapides et forcés.»

«Bonjour,

Merci beaucoup de demander l'avis de la population avant de prendre une décision de ce genre qui impactera nos vies au niveau collectif. Je suis contre la 5G déjà parce que la 4G est largement suffisante, arrêtons de vouloir toujours plus, plus vite, plus loin !

Nous n'en avons pas besoin et les risques sanitaires et écologiques d'une telle émission sont réels ! Cela n'en vaut pas la peine, nous avons déjà fait suffisamment de dégâts.

Serait-il possible de cultiver la sobriété dans nos cœurs pour relever les défis sanitaires et écologiques que nous traversons ?»

«Bonjour, Je viens vers vous pour exprimer mon opposition au projet de la 5G à Tours.

Il me semble indispensable de procéder à un moratoire national avant toute décision.

De plus, les risques écologiques, dans une période déjà tellement instable et incertaine, sont pour moi à eux seuls suffisants à renoncer à ce nouveau pas vers plus de consommation, plus de gaspillage, plus de pillage des réserves naturelles de notre terre. Nous consommons actuellement 1,6 planète par an, la 5G risque fort

d'exploser ce chiffre déjà irresponsable.

Sans compter les satellites qui inonderaient notre ciel, les antennes relais qui pulluleraient autour de nous, balançant leurs ondes qui ne peuvent en aucun cas n'avoir aucun impact sur la vie animale, nous inclus... Bref, je suis résolument contre ce projet, et vous demande clairement d'y renoncer. «

-----  
«Par ce mail je tiens à vous faire part de mon opposition au développement de la 5G à Tours pour des raisons sanitaires, sécuritaires, sociales, économiques et écologiques. Veuillez recevoir mes sincères salutations. «

-----  
«Bonjour, Je suis contre l'implantation de la 5G à Tours pour pleins de raisons :

a. sanitaires

La 5G augmente considérablement l'exposition aux rayonnements de radiofréquences sur le vivant (plantes, animaux et humains), et peut entraîner à court ou moyen terme des effets nocifs sur la santé des individus, en particulier des enfants et femmes enceintes : cancers, mutations génétiques, pathologies oculaires, chute de la fertilité masculine, fausses couches, Alzheimer, pertes de mémoire, difficultés d'apprentissage, troubles neurologiques, problèmes de peau, maladies cardiovasculaires, ...

Les effets biologiques n'ont pas été testés scientifiquement, ni par les fabricants d'équipements de radiotéléphonie, ni par les instances gouvernementales, ni par les organismes chargés d'établir les normes admissibles d'irradiation, ni par les opérateurs. La 5G exposera tout le monde à beaucoup plus de rayonnements, de façon permanente, 24h/24.

b. sécuritaires

La 5G permet de recueillir des milliards de données et d'informations personnelles sur la vie de tous les citoyens, facilitant ainsi la surveillance de chaque individu.

c. sociaux et économiques

L'augmentation des maladies et des malades aura des répercussions sur les coûts de la santé.

L'augmentation probable du nombre de maladies graves risque de provoquer l'apparition de symptômes d'électro-hypersensibilité (EHS) chez de nombreuses personnes qui, devenant inaptes au travail, se retrouveront mises à l'écart de toute vie sociale. La 5G va en apparence relancer l'économie et créer des emplois grâce à la fabrication et la commercialisation de tous les objets connectés, mais elle va aussi en supprimer massivement grâce à l'automatisation et à la robotisation. En cela, la 5G s'inscrit dans le mythe de la soi-disant inévitable croissance économique, quelles que soient les conséquences.

d. écologiques

La 5G permet de connecter une grande quantité d'objets et véhiculera donc beaucoup plus de données.

Les millions d'antennes 5G ne seront jamais en «mode veille», en raison des connexions permanentes de tous les objets connectés. Des centaines de milliards d'appareils deviendront autant de déchets (très peu recyclables) dans moins de dix ans, aggravant un bilan écologique déjà lourd.

Il faudra détruire la totalité des appareils mobiles existants devenus obsolètes, et produire des milliards de nouveaux appareils, en plus des dizaines de millions d'antennes.

La production de ces appareils nécessite des matériaux qui sont extraits au mépris des droits humains.

De telles augmentations entraîneront inévitablement une augmentation de la consommation et de la production d'énergie : près de 15% de la production électrique mondiale seront utilisés par les objets connectés (Internet of Things).»

143 contributions identiques

-----  
«Je suis tourangelle, j'habite (...) à Tours et je suis contre l'installation de la 5G à Tours. «

-----  
«Bonjour, (...) je suis absolument contre le déploiement de la 5G, cela fait partie des raisons pour lesquelles j'ai voté pour cette mairie. Merci d'avoir pris en compte notre avis. «

-----  
«Bonjour, En tant qu'habitante de tours je souhaite vous informer que je suis contre l'implantation de la 5g à tours. «

-----  
«Nous sommes très intéressés et inquiets des décisions qui vont être prise quant au développement de la téléphonie ; D'une manière générale nous pensons que la multiplication des antennes aura une incidence pour notre santé, Sur le plan de l'esthétique cela va défigurer un peu plus nos paysages ; Toute cette course au développement, pour quelle société ? D'autre part nous aimerions savoir quel sont les projets sur la métropole d'implantation d'antennes et plus particulièrement sur les communes de Savonnières et Ballan Miré. «

-----  
«Bonjour, je vous écris pour vous faire part de mon opposition à la 5g, je trouve cela complètement inutile et cela ne vaut pas la peine de mettre des vies en danger. Il y a déjà bien assez de choses qui rendent les êtres vivants malades, pas besoin d'en rajouter.»

-----  
«Je suis profondément contre l'implantation de la 5G à Tours. Je ne veux pas surexposer à ces ondes néfastes. Merci de prendre en considération les voix de tous. «

-----  
 «Je suis complètement CONTRE la 5G, dont nous n'avons pas besoin à mon humble avis, utilisons déjà le «potentiel» de la 3G et 4G pleinement, qui sont déjà bien suffisamment impactant pour les êtres vivants et tout ce qui nous entoure. «  
 -----

«La 5G est une ineptie. Je suis contre. «  
 -----

«Bien que je sache que les pouvoirs locaux ne peuvent s'opposer au déploiement de la 5G, je souhaite toutefois donner mon avis défavorable de citoyen sur la question. La disponibilité des moyens déjà en place est suffisante pour les usages de la population générale. Le débit de la 4G et la fibre permet déjà d'accéder aux services nécessaires. Il serait par ailleurs plus judicieux de terminer le déploiement de la fibre dans l'ensemble des bâtiments de la métropole avant de développer un nouveau réseau qui apporte peu en matière de qualité de service. Habitant à Saint Pierre des Corps, je ne suis pas encore éligible à la fibre. La fabrication et l'installation de nouvelles antennes, ainsi que le besoin de nouveaux équipements compatibles (téléphones notamment), aura un impact environnemental non négligeable comme l'ont déjà montré plusieurs rapports et experts. La situation déjà préoccupante de l'accumulation des déchets et du rejet de gaz à effet de serre doit être prise en compte pour admettre que la 5G n'est absolument pas une priorité. Enfin, les effets sur la santé n'ont pas été démontrés, et il n'y a pas d'urgence de déployer la 5G, alors autant attendre des études complémentaires sur le sujet. En espérant que mon avis se joigne à d'autres pour que les citoyens soient entendus, j'espère que les décisions seront prises en connaissance de cause. «  
 -----

«Je suis contre le déploiement de la 5G pour des raisons essentiellement sanitaires et sur les effets que cette technologie peut produire sur l'être humain. • Je souhaite recevoir les preuves qu'il n'y a aucun danger sur la santé. • Je souhaite connaître les moyens de se protéger de la 5G notamment pour les personnes électrosensibles • Je souhaite connaître les recours en cas de problèmes de santé dus à la 5G • je souhaite connaître la distance de sécurité entre une antenne 5G et une habitation • Et enfin je souhaite connaître les différents emplacements des antennes 5G qui seront déployés en Indre et Loire. Je suggère d'installer un système de vote, afin de savoir si la population de la Métropole est favorable ou non à l'installation de la 5G En vous remerciant de prendre en compte mes réflexions et mes demandes. «  
 -----

«Je dis NON à la 5G inutile et dangereuse pour les populations ! Investissez l'argent dans les quartiers défavorisés, dans les écoles, dans les centres ou logements d'accueil pour femmes victimes de violences, mais de grâce laissez tomber ce projet de 5g mortifère pour la planète comme pour ses habitants ! Veuillez prendre note de mon désaccord quant à l'installation d'un réseau 5G à Tours. «  
 -----

«Veuillez recevoir mon désaccord quant à l'installation d'une couverture 5G à Tours. «  
 -----

«Je vous écris car je souhaite m'opposer à la mise en place de la 5G à Tours à cause de ses aspects environnementaux. En effet, l'installation de nouvelles antennes et leur mise en service va s'ajouter à la consommation énergétique de la ville. De plus, la fabrication et l'achat de téléphones 5G a un impact écologique non négligeable, et l'effet rebond va être énorme sur ce type de matériel. La 5G n'a aucune utilité ni aucun impact sur le bien-être de la population, les débits téléphoniques actuels sont largement suffisants, il vaudrait mieux inciter les citoyens à plus de sobriété énergétique. De nombreux scientifiques s'inquiètent de cette course à la haute technologie sans considération des impacts écologiques. «  
 -----

«Considérant des études sur l'impact des ondes sur le développement des insectes, Considérant qu'il est nécessaire de changer de téléphone mobile pour accéder à la 5G, Considérant les conséquences environnementales liées à ce renouvellement de parc - et la pollution immense de la production de smartphones, Considérant que la quête du toujours plus vite est vaine (jusqu'où irons-nous) Considérant la remise en cause du progrès technique comme fin en soi et argument de force. Considérant qu'il sera de plus en plus nécessaire de tendre vers la sobriété numérique dans les prochaines années pour réduire nos impacts environnementaux Considérant que ce n'est parce que l'on peut et/ou que l'on sait faire quelque chose, qu'on le fait, Considérant que la créativité humaine est infinie mais que les capacités techniques et technologiques sont limitées par nos moyens et donc soumises à notre jugement, Je tiens à exprimer mon opposition au déploiement de la 5G à Tours et ailleurs. «  
 -----

«Je pense que vous avez tous les éléments pour comprendre que la,5G est dangereuse pour vous vos enfants les oiseaux les insectes qui les nourrissent notre chat votre chien.... La Vie. «  
 -----

«Tout d'abord, une précision : je lis dans la brochure intitulée «l'essentiel sur la 5 G» consultable sur votre site que l'ANSES «ne conclut pas à l'existence d'effets sanitaires dès lors que les valeurs limites d'exposition réglementaires aux ondes sont respectées». Pour rappel, la valeur-limite d'exposition s'appuie sur des études qui ne portent que sur les effets thermiques à court-terme et non pas sur les effets non thermiques  
 -----

et à long terme des champs électromagnétiques. Il s'agit là ouvertement d'une malhonnête intellectuelle qui a cependant l'avantage de conforter les dires des opérateurs sur la présumée non dangerosité de la 5G. Puisque vous nous invitez à poser des questions, je me permets de vous soumettre les questions suivantes :

- est-ce que la commune sera mise au courant des installations des antennes-relais 5G sur son territoire ?
- est-ce que les localisations exactes de ces antennes pourront être connues de l'habitant si celui-ci en fait expressément la demande ?

En effet, les riverains de ces antennes seront exposés à des niveaux de densité de puissance supérieure à celle d'aujourd'hui. Il serait alors justifié qu'ils puissent en être informés s'ils ont en font la demande d'autant que l'ANSES, dans une étude de 2018, reconnaît que pas moins de 5% de Français souffrent « sous une forme ou sous une autre » de sensibilité exacerbée aux ondes électromagnétiques (voir article de Pierre Hir dans le Monde du 28 mars 2018). Personnellement, si j'apprenais qu'une antenne est posée tout près de chez moi, je prendrais des dispositions pour protéger mon habitation de cette pollution.»

-----  
«Mes préoccupations sont les suivantes :

1. Augmentation de la consommation d'énergie et de ressources. Le déploiement de la 5G, implique une augmentation massive de notre consommation d'énergie et de ressources en métaux. Les stations de base 5G consomment de 3 à 4 fois l'équivalent des stations 4G, en valeur absolue. Ces stations 5G ne remplaceront pas les antennes actuelles, mais viendront s'ajouter à celles existantes. L'impact énergétique total de l'infrastructure n'a quant à lui jamais été chiffré. La 5G entraînera l'augmentation du streaming et des jeux en lignes, usages les plus énergivores. De plus, pour bénéficier de la 5G, un renouvellement des équipements « smartphones et tablettes » sera nécessaire mais surtout les investissements et travaux seront très lourds : installation ou mise à jour d'antennes et de terminaux, réseau de fibre dédié 5G... Cette hausse de la consommation, notamment énergétique, et l'impact environnemental de ce déploiement vont à l'encontre des objectifs de diminution de nos émissions de gaz à effet de serre préconisés par le GIEC et que la France s'est fixée au travers de l'Accord de Paris. Pour être conforme à l'Accord de Paris, le numérique devrait réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 5% par an d'ici à 2030, or celles-ci augmentent de 8% par an. Le déploiement de la 5G nous éloignerait de nos engagements en matière d'économies d'énergies et de lutte contre le dérèglement climatique. Nous nous apprêtons à consommer toujours plus d'énergie et il faut confronter cette réalité aux risques propres du secteur énergétique. L'approvisionnement en énergie électrique est soumis à des tensions croissantes entre autres liées aux périodes de canicules de plus en plus fréquentes, augmentant les risques de blackout électrique. Le déploiement de la 5G fragiliserait encore la disponibilité des services télécom et électrique. La nécessité du passage à la 5G est justifiée - par les équipementiers - par la hausse du trafic mobile. Or, cette hausse sera elle-même encouragée par le déploiement de cette nouvelle technologie. A l'inverse il est indispensable de s'engager dans une politique de sobriété numérique.

2. L'intérêt de la 5G est très vraisemblablement surestimé. Après 2023, la 5G permettrait hypothétiquement le développement de « technologies connectées »...

- La voiture autonome : utopie technologique élitiste qui ne passera pas à l'échelle industrielle en termes de coût et suppose une couverture réseau qui ne sera pas au rendez-vous ;
- La télémédecine : il s'agit d'une technologie déjà disponible avec la fibre optique depuis 2000 ;
- « l'Industrie 4.0 » (tracking, capteurs de maintenance, surveillance...) : conjectures qui laissent perplexes nombre d'acteurs industriels et pose des questions de sécurité nationale pointées par l'ANSSI.

Le ratio risque climatique / bénéfice humain sera-t-il au rendez-vous?

3. Augmentation de la fracture numérique. La 5G, ne sera pas massivement déployée en zone rurale car elle n'y est pas économiquement viable. La plupart des technologies soutenant la 5G ont été pensées pour des usages urbains. Les habitants des zones rurales ne bénéficieraient ni de la couverture 5G ni des technologies qui pourraient y être adossées. Les besoins des usagers sont réalisables par le biais de la 4G, y compris dans une situation inhabituelle (par exemple de confinement) qui requiert davantage de télétravail et de connexion réseau. Le choix socio-technologique de la 5G risque de nous enfermer dans un chemin donné, réduisant ainsi nos capacités à nous diriger vers d'autres voies plus soutenables.

4. Risques sanitaires : Il y a « un manque important, voire une absence de données » sur les effets biologiques et sanitaires potentiels de la 5G, souligne l'Anses qui doit rendre son rapport final en 2021. En septembre 2017, déjà, plus de 170 scientifiques internationaux ont, dans un appel, « recommandé un moratoire sur le déploiement de la 5e génération » afin que des scientifiques indépendants puissent étudier les dangers potentiels de la technologie sur la santé et l'environnement.»

-----  
«Je suis contre l'implantation de la 5G à Tours pour plusieurs raisons. D'abord et avant tout par souci écologique. La 5G permet de connecter une grande quantité d'objets et véhiculera donc encore plus de données que les réseaux existants. Les millions d'antennes ne seront jamais en « mode veille », en raison des connexions permanentes de tous les objets connectés. Des centaines de milliards d'appareils deviendront autant de déchets (très peu recyclables) dans moins de dix ans, aggravant un bilan écologique déjà lourd. Il faudra détruire la totalité des appareils mobiles existants devenus obsolètes, et produire des milliards de nouveaux appareils, en plus des dizaines de millions d'antennes.

De tels systèmes entraîneront inévitablement une augmentation de la consommation et de la production

d'énergie : près de 15% de la production électrique mondiale seront utilisés par les objets connectés (Internet of Things). Les bilans en termes de matières premières seront également désastreux.

Ensuite, pour des motifs sanitaires : la 5G augmente considérablement l'exposition aux rayonnements de radiofréquences sur le vivant (plantes, animaux et humains), et pourrait avoir à court ou moyen terme des effets nocifs sur la santé des individus. Les effets biologiques n'ont pas été testés scientifiquement, ni par les fabricants d'équipements de radiotéléphonie, ni par les instances gouvernementales, ni par les organismes chargés d'établir les normes admissibles d'irradiation, ni par les opérateurs. Les symptômes d'électro-hypersensibilité (EHS) pourraient se multiplier, et aux souffrances physiques de ces personnes risque de s'ajouter un isolement social. D'autres impacts néfastes sur la sphère sociale sont à attendre ou déjà à constater ; la production de ces appareils nécessite par exemple des matériaux extraits au mépris des droits humains. Un argument souvent employé en faveur de la 5G est son probable effet positif sur l'économie, notamment au travers de la création d'emplois liée à la fabrication et à la commercialisation de plus d'objets connectés. J'ai déjà évoqué les impacts écologiques de ces gadgets, et il faut aussi rappeler que l'accent mis sur ces nouveaux emplois occulte trop facilement tous ceux supprimés par l'automatisation et la robotisation. Enfin, les implications sécuritaires m'inquiètent : la 5G permet de recueillir des milliards de données et d'informations personnelles sur la vie de tous les citoyens, facilitant ainsi la surveillance de chaque individu. J'espère que nous n'aurons pas à voir cette nouvelle génération technologique nous enfoncer un peu plus dans la crise écologique. Mail de précision : je voudrais corriger mon précédent email: j'ai lu sur france info tv que la 5G pourrait gêner le travail des météorologues et des climatologues car elle utilise des fréquences que ces professionnels utilisent aussi pour leurs mesures (ce n'est pas précisément les satellites qui les gênent mais les fréquences utilisées, d'après ce que j'ai compris). Surtout, je voudrais dire que si certaines critiques concernant notamment les risques sanitaires appellent avant tout à attendre et à conduire des études impartiales avant d'éventuellement déployer la 5G, d'autres critiques, concernant les conditions sociales et environnementales de production des objets connectés et les impacts environnementaux du déploiement de cette technologie, me semblent irréfutables. «

-----  
 «Je suis contre la 5G parce que je suis pour la décroissance des biens et de l'impact humain sur le reste du monde. Nous n'avons pas besoin de la 5G pour vivre et être heureux. La 5G servirait essentiellement à perfuser une croissance économique moribonde qui continue pourtant à tous nous faire payer ses pots cassés. «

-----  
 « (...). Diagnostiquée électro-hypersensible (EHS) il y a 8 ans par un des spécialistes de cette pathologie, cancérologue et professeur de médecine, j'ai été alors obligée de déménager plusieurs fois au sein de la métropole de Tours pour modérer mon exposition aux ondes électromagnétiques. Je ne souhaite à personne d'être EHS car la vie familiale, sociale, culturelle et professionnelle devient alors infernale. Le déploiement de la 5G va-t-il m'obliger à essayer de trouver un endroit plus supportable à 40 km de Tours alors que ma fille est lycéenne à Tours ? Le passage à la 5G sera également un désastre environnemental puisqu'il augmentera les connexions donc aussi la consommation électrique et enverra à la casse plusieurs milliards de téléphones portables qui ne seront pas recyclés, la fabrication des nouveaux appareils pillera les réserves de métaux rares... Cette course effrénée à la technologie est évitable et ne doit pas pénaliser la santé de tous les habitants en excluant d'emblée ceux qui sont déjà fragilisés. Merci de bien peser le pour et le contre et de ne pas sacrifier la santé des êtres vivants et de la planète Terre à un pseudo bénéfice économique à court terme qui coûtera très cher à long terme !

«Je profite de la rare opportunité qui m'est offerte en tant que citoyenne pour exprimer mon opinion sur le sujet, à défaut d'avoir été consultée plus en amont. Je suis contre le déploiement actuel de la 5G, pour les raisons suivantes : - On informe pas les gens, et on ne leur demande de toute façon pas leur avis avant. C'est normal?? Comme l'amiante, où le Round-up, il y a probablement des conséquences sanitaires au déploiement de la 5G et à l'utilisation des technologies mobiles en générale (des problèmes de concentration, de sommeil, pas vous? non?), mais les profits étant plus importants que les pertes dues à de potentiels futures procès, les entreprises passent en force, agitant la carotte de la création de nouveaux emplois et de développement économique. Que fait-on du principe de précaution? Je vous rappelle aussi qu'il faut être en bonne santé pour pouvoir travailler, et non pas travailler pour potentiellement détruire la santé de tous. Est-ce que cela vous semble logique de se lancer dans la production pharaonique de plein d'antennes énergivores, doublés de la production de plein de téléphones «nouvelle génération» adaptés à la 5G, le tout pour télécharger ses films plus vite, et avoir plus d'objets connectés qui vont nous coller encore plus le train, alors que nous allons avoir dans un futur très proche des problèmes d'énergie à gérer? C'est moi, ou on marche sur la tête? - Le déploiement actuelle de la 5G, telle qu'elle est menée, est l'illustration archétypique, paroxysmique, de la folie totale actuelle de notre société basée sur l'accumulation d'argent, avec des consommateurs aveugles, irresponsables et passivistes, des lobbies sans scrupules déshumanisés, et des élus impuissants. Ça ne se voit pas qu'on va dans le mur là?

Dit autrement :- Le déploiement se fait précisément SANS réelle concertation initiale de la population, alors qu'elle est la première concernée. - La population n'est pas du tout sensibilisée/informée/éduquée correctement face à la 5G, et à la technologie des réseaux mobiles et internet en général, et à leurs impacts.



Difficile pour eux de juger en conscience. C'est de notre responsabilité à tous de s'informer, certes, mais si les élus pouvaient eux-mêmes s'éduquer et éduquer leurs administrés, ce ne seraient pas un mal non? C'est tout un pan important de notre éducation qui est à revoir, et en urgence, au vu des impacts sur notre environnement, la stabilité géopolitique des États où nous allons chercher les métaux rares pour la fabrication de nos supers jouets téléphoniques (les morts des mines de tungsten au Congo), la protection de notre droit à une vie privée, etc..

Peu de gens se rendent compte de l'impact profond sur nos vies et notre environnement. C'est arrivé très vite dans nos vies, et l'éducation n'a pas suivi. On n'utilise mais sans rien maîtriser. - Il ne s'agit pas d'une simple installation d'infrastructure sur une propriété privée, mais bien de dispositifs émettant sur tout le territoire, en dehors de la propriété où il a été posé, donc créateurs de nuisances potentielles pour les propriétaires couverts par la zone d'émission. Dans ce cadre, il me semble de l'ordre du droit, que l'entreprise exploitante du dispositif se doive d'obtenir l'autorisation écrite de tous les propriétaires impactés. - Un environnement non saturées d'ondes artificielles est un patrimoine naturel, de même qu'une eau de source non polluée. Ce patrimoine est le bien et la responsabilité de tous, la gouvernance de sa gestion devrait être commune et non privatisée. «

«Serons-nous, Tourangeaux, les derniers encore une fois à profiter des dernières technologies. Vivement la 5G à Tours et dans toute l'agglomération.»

«Je ne cesse de m'inquiéter des effets délétères du réseau 5G en développement sur notre territoire. Je souhaite qu'une étude sérieuse menée par des scientifiques indépendants soit enfin réalisée. Je crains pour la biodiversité, en premier lieu les insectes pollinisateurs et les oiseaux migrateurs. Je crains pour la dispersion dans la nature de matières trop souvent extraites au mépris de l'écologie et des droits humains (terres et métaux rares dans des pays très permissifs, travail des enfants) et pas ou peu recyclables. Je crains également l'utilisation de la quantité phénoménale de données recueillies par la 5G à des fins commerciales voire de surveillance des populations et sans son assentiment. Enfin, je crains les effets sur la santé humaine des ondes générées par les nombreuses antennes à venir. (...) «

«Je ne vois aucun intérêt pour un consommateur lambda dans cette technologie, d'une part, et de l'autre cela va voir apparaître des antennes relais supplémentaires. Les effets néfastes des ondes électromagnétiques commencent à être reconnus par la communauté scientifique, ce n'est pas la peine d'en rajouter. Merci de prendre note de mon opinion.»

«J'habite en Indre et Loire au Grand Pressigny. Je suis aussi loin de Tours car j'ai dû m'en éloigner car il y a trop d'ondes. Je suis électrosensible reconnue par la MDPH (RQTH) et le service de maladie environnementale de Nantes (...). Depuis 2012 je vis le martyre, je suis bien nulle part car je sens dans mon corps les ondes de mes voisins avec leurs wifis, les Bluetooth, les ondes des antennes de téléphonies et le cpl du linky. Quand on ignore les méfaits des ondes, on en met partout.

Il y a de plus en plus de personnes qui du jour au lendemain deviennent définitivement malades des ondes car une fois que le corps est en mode défense, il ne change plus. On peut aider à soulager ces sensations en se protégeant avec des tissus, peintures et protections qui coutent une fortune. Le meilleur moyen pour les électrosensibles d'aller mieux est l'éviction totale mais nulle part ne nous est laissé cette possibilité de vie. On devient des rats dans les caves ou loin des villes pour ne plus subir trop d'ondes, on perd nos emplois, nos familles mal informées nous tournent le dos et la médecine nous mets dans la case de la psychiatrie (pour la plupart) Comment pouvez-vous encore croire le mensonge des lobbies de la téléphonie qui ont trafiquer les normes avec des études biaisées qui sont beaucoup trop élevées. (En augmentant la force du signal on met moins d'antennes). De plus en plus de personnes finiront malades. Les différentes générations de téléphonies n'ont fait que s'augmenter au lieu de se remplacer.

Vous aurez beaucoup de malades si vous laisser installer ces antennes car les gens ne sont pas averties des dangers des ondes. Les médecins qui se battent pour le révéler sont mis au pilori ou ridiculisés (...) Merci de sauver les gens ignorants des monstres de la téléphonie qui ne pensent qu'à faire du profit en ignorant la maladie que leurs ondes instillent. «

«Nous n'avons pas besoin de la 5G. On s'en est passés jusque-là. Utilisez plutôt l'argent pour multiplier des pistes cyclables. La société doit s'organiser désormais selon un principe de sobriété et non de course aux innovations en tout genre. «

«NON NON et NON à la 5G «

«Ne pas être fondamentalement opposé à la 5 G» ( je reprends les propos de M. le Maire de Tours), c'est se résoudre à un court terme alors que l'enjeu planétaire est crucial: j'en resterai aujourd'hui au fondamental «»Est-ce que cette technologie est utile?»» la 4 G est suffisante , même trop.. C'est connu de faire plaisir aux opérateurs et la publicité relayée par France inter par Orange est inconvenante et me révolte; cette technologie enthousiaste ses concepteurs ce qui ne doit pas entraîner pour autant son application mortifère,

dispendieuse, inhumaine , génératrice des guerres, conflits (terres rares etc.), accroissement des addictions entravant l'épanouissement et la créativité, que dire des satellites nécessaires (je ne sais plus 42000) , on veut un clash ? on a déjà un aperçu des méfaits du tout numérique avec les piratages d'hôpitaux, les serveurs du CNED etc.. On va droit dans le mur et c'est trop facile de dire que c'est une obligation gouvernementale;(...) --Salutations participatives. «

-----  
 «Ne serait-ce déjà pour le simple fait que le développement et l'utilisation de ce type de technologie n'a absolument pas été débattu sur la place publique. Il fait partie de ces nombreuses choses que l'on nous fait passer en force. La 5G à ce titre est symptomatique d'une démocratie en perte. Evidemment, il suffit de se renseigner pour trouver des études et sources pertinentes qui mettent en cause la 5G sur le plan sanitaire et sur son utilisation dans le seul but de profit et à dérives sécuritaires. Nous sommes avec cette 5G à total contre-courant des problématiques environnementales planétaires. Bref, cette 5G résulte du choix de quelques-uns pour leur propre bénéfice et absolument pas dans le but de servir le peuple.

La question principale Avons-nous fondamentalement besoin de la 5G?

C'est vraiment se moquer des usagers que de proposer une «concertation» courant avril sur un projet dont le dépeçage est prévu fin avril. Personnellement je ne suis pas du tout favorable pour des raisons de santé.

La 5G augmente considérablement l'exposition aux rayonnements de radiofréquences sur le vivant (plantes, animaux et humains), et peut entraîner à court ou moyen terme des effets nocifs sur la santé des individus, en particulier des enfants et femmes enceintes : cancers, mutations génétiques, pathologies oculaires, chute de la fertilité masculine, fausses couches, Alzheimer, pertes de mémoire, difficultés d'apprentissage, troubles neurologiques, problèmes de peau, maladies cardiovasculaires,.. «

-----  
 «En préambule, nous tenons à rappeler, qu'en vos qualités de représentants, vous êtes les garants d'une politique économique, sécuritaire et environnementale conforme à la réalité et aux besoins de la population de l'agglomération tourangelle. Notre petit territoire, parmi tant d'autres, n'a absolument aucune chance de devenir un joyau High-Tech français blindé de hauts cadres et d'entreprises cotées au CAC40. Laissons ce rêve aux mégalo-pôles mondiales. En revanche, avec l'urgence climatique actuelle, nous pouvons espérer que notre petit territoire, avec ses ressources, ses entreprises, ses savoir-faire, sa population, sa géographie et sa culture se distingue à l'avenir par une capacité de résilience face aux enjeux sociétaux et environnementaux. Concernant la 5G, non seulement son développement ne convient pas au contexte actuel mais en plus nous disposons déjà d'un réseau, la 4G, qui fournit des solutions numériques et technologiques suffisantes, plus économiques, plus écologiques et plus conformes à nos besoins. La 4G répond parfaitement à des objectifs ambitieux de développement numérique sur le territoire. Objectifs pour lesquels des investissements importants ont déjà été réalisés. Les besoins restants à satisfaire relèvent d'une meilleure maîtrise des outils numériques, pour gagner en autonomie et en partage de ressources. A savoir: l'accès à internet pour tous, dans de bonnes conditions environnementales, techniques, financières et démocratiques.

La création et la maîtrise de réseaux et Data Center à usage local. La formation des enfants, des citoyens et des professionnels à l'usage d'internet et des technologies numériques.

L'aide à l'équipement des collectivités et des entreprises

La création de filières de recyclage, de réparation et de création de logiciel à usage local. Ne s'agit-il pas, pour Tours Agglo Val de Loire, d'accompagner tous les acteurs locaux dans cette prise en main des outils numériques, d'organiser un «empowerment» de la 4G? En plus de son inutilité, le développement de la 5G a des conséquences nuisibles indéniables qu'il s'agit d'éviter. Des raisons sécuritaires. La 5G recueille des milliards de données et d'informations personnelles sur la vie de tous les citoyens.

Nous ne sommes pas prêts, ni à l'échelle individuelle, ni à l'échelle nationale, ni à l'échelle mondiale pour garantir nos droits et la juste exploitation de ces données.

Même le parlement états-unien ne parvient pas à contrôler les agissements des GAFAM et s'inquiète de ne pas pouvoir protéger les citoyens américains contre leurs agissements intrusifs. Alors, à Tours Agglo Val de Loire, que pensez-vous pouvoir faire pour protéger vos concitoyens?

Des raisons sociétales et économiques

L'objectif de la 5G est le contrôle High Tech des flux mondiaux (qu'ils soient monétaires, vivants ou matériels). Son modèle économique est la croissance exponentielle du rendement actionnarial et la croissance exponentielle d'une production basée sur l'automatisation et la robotisation. Dans ce dispositif économique, l'humain est isolé et relégué au rang d'hyper-consommateur, exécutant de machine. Les produits issus de cette économie sont mondialisés et n'offrent aucune perspective d'autonomie et de résilience locale. Les objets connectés, par leur ultra-sophistication et le jeu des copyright industriels, excluent aux citoyens de pouvoir mesurer, comprendre, savoir et savoir-faire.

Comment Tours Agglo Val de Loire pense prendre soin de l'économie locale et faire société avec des solutions économiques hors sol, déconnectée des besoins de la population?

Des raisons écologiques

La France a signé l'accord de Paris sur le climat, et ratifié les COP.

La Région Centre vient de signer en ce début d'année le 1er accord COP régional qui permet de «

transformer les ambitions collectives en actions concrètes ». Tout confirme que nos choix doivent s'adosser en premier lieu à l'urgence climatique. Or, la 5G nous promet : des millions d'antennes qui ne seront jamais en « mode veille ». Des centaines de milliards d'appareils qui deviendront autant de déchets. Une obsolescence programmée et structurelle. Une extraction de matériaux dont nous n'avons aucune maîtrise et dont le facteur abouti à l'épuisement. Une très forte augmentation de la consommation et de la production d'énergie. Des effets sur la santé publique connus (ravage des écrans sur la psychologie et les capacités cognitives des populations) et inconnus (pas d'études d'impacts sur l'exposition aux rayonnements) ...etc  
Tours Agglo Val de Loire ne doit-elle pas commencer par prendre au sérieux les objectifs environnementaux et de maîtrise des ressources? En conclusion la 5G est «à côté de la plaque». Nous vous prions instamment de bien vouloir reconsidérer son déploiement inutile et de garder comme objectif premier un réel soin apporté aux populations et à leurs activités réelles et nécessaires. «

-----  
«Je suis contre l'implantation de la 5G dans la Metropole Tourangelle et partout pour des raisons sanitaires, écologiques, économiques et sécuritaires. En tant que citoyens, j'estime devoir être consulté sur un tel projet et vous prie de recueillir mon avis. «

-----  
«Bonjour et merci de prendre le temps de consulter les habitants de la métropole sur le sujet de la 5G. Cependant, je n'ai pas bien compris l'intérêt de cette consultation, est-ce pour prendre les avis et les mettre dans une boîte après les avoir lus, où nos avis pourront-ils avoir un impact sur l'implantation de la 5G ? Pour moi, l'impact principal est l'accélération permanente de la consommation électrique et de données. La 5G nous promet de télécharger encore plus vite, à l'heure où il serait largement préférable de prendre notre temps, de voir la vie et les saisons passer. Cette technologie promet également des objets connectés toujours plus nombreux et a l'utilité contestable (dévidoir à papier toilette ou fourchette connectée) La haute intelligence de ces objets, risque de nous faire oublier les tonnes de terre rares qui seront utiles à leur fabrication et à celle des téléphones cellulaires qui deviendront rapidement obsolètes. Nous oublierons aussi le nombre incalculable de personnes exploitées dans des mines autour du monde, dans des conditions environnementales et sociales catastrophiques, pour nous fournir les matières tant convoitées, mais à quel prix pour l'avenir de l'humanité ? Il y a urgence à ralentir et à stopper la destruction du vivant et la 5G est le symbole de l'égoïsme des humains, l'exploitation de l'homme et de la nature sans se soucier du chaos que nos actes peuvent engendrer.

Avec la 5G, nous pourrions probablement regarder sans attendre des images de la terre comme elle était belle avant que l'homme achève de tout gâcher pour l'intérêt des plus riches et au nom du progrès...

Les collectivités ont leurs parts de responsabilités, à elle d'assumer de laisser faire les grands groupes, à l'heure ou la sobriété et la diminution de la consommation d'énergie devrait être la priorité, les décisions sont lourdes d'impacts, mais ont-elles le choix quand le plus haut représentant de l'État caricature les personnes inquiètes de l'avenir en amish. Les générations futures sauront qui remercier.»

Je vous remercie de bien vouloir prendre en considération mon désaccord au sujet de l'implantation de la 5G sur le territoire de la métropole Tourangelle et au-delà. «

-----  
«Bonjour. Je vous demande, au nom des personnes fragiles, de nos enfants, des animaux, de la Planète de stopper tout ce qui a attiré à la 5G. Je ne vais pas vous faire un cours, vous vous doutez bien que ça ne peut être bon à cause des émissions, du remplacement des appareils etc. Le monde doit ralentir, pour le bien de TOUTES, de TOUS, et de TOUT ce qui est vivant, enfin, vivant pour l'instant. Arrêtons de toujours courir, de toujours vouloir aller plus loin dans le progrès, il est grand temps de RALENTIR .... Merci, un grand merci d'écouter toutes les personnes qui vont dans ce sens. Un jour, c'est vous qui nous direz. Merci, pour vous en avoir fait prendre conscience. Et surtout, la Planète pourra peut-être respirer de nouveau ! «

-----  
«Je ne suis pas d'accord pour installer La 5 G car je trouve que c'est dangereux pour la santé. Au centre-ville et autour des écoles nous sommes envahi par toutes les antennes relais ce qui est dangereux pour les enfants. «

-----  
«Puisqu'il nous est permis de donner notre avis sur cette question épineuse de l'implantation de la 5G, voici le mien. Je ne développerai pas ici les questions ou problèmes soulevés par l'implantation de cette technologie tant sur le plan écologique (impacts négatif sur les émissions de gaz à effets de serre, sur l'extraction des métaux rares, sur la biodiversité ou l'augmentation exponentielle de la production d'objets connectés...) que sur le plan politique (gestion des flux, contrôle accru sur les activités professionnelles et privées, numérisation de la société, déni de démocratie,etc.), ceux-ci sont bien connus et développés par bon nombre de structures. Je m'attarderai plus sur ceux liés à l'impact sanitaire, pour une simple et bonne raison : je vis depuis de nombreuses années en compagnie d'une personne Electro Hyper Sensible (EHS). Je sais qu'il en est qui ont tôt fait, pour évacuer le problème et éviter de se questionner, de considérer ces personnes comme présentant un trouble du comportement. "Ces gens-là sont fous", «ils s'inventent des histoires», et autres jugements à l'emporte-pièce. Évidemment tout ceci est faux. Pour vivre avec une personne EHS et en côtoyer bon nombre d'autres, je peux confirmer leur difficulté à vivre normalement, au quotidien, dans un environnement de plus en plus chargé en ondes électro-magnétiques. Il faudrait avoir

l'humilité de les écouter attentivement, avec tout le respect possible, car elles sont, en quelque sorte et à leurs dépendants, des lanceuses d'alerte. En souffrance tous les jours, elles nous disent le danger encouru par nous tous. Un certain nombre d'entre nous sont réellement touchés par l'hyper électro sensibilité mais les autres sont également impactés sans le savoir. Il faut savoir que pour des personnes EHS la vie quotidienne est un enfer. Impossible en effet d'échapper au WiFi (y compris dans les établissements publics comme les bibliothèques dans lesquelles la protection due aux enfants n'est même pas respectée), aux cohortes de smartphones, aux antennes relais, au Linky etc., et donc, par voie de conséquence, impossibilité de se rendre dans certains endroits sous peine de "bugger", de faire un malaise, de chauffer, d'avoir mal à la tête, de développer des problèmes cardiaques. Les symptômes sont nombreux et sensiblement différents d'une personne à l'autre (...). Alors que dire de la 5G qui devrait nous permettre enfin (!) de connecter notre frigo à notre smartphone ou de streamer avec encore plus d'aisance sur les plateformes de vidéos en ligne ? Évidemment je répondrai : halte à ce "progrès" tant souhaité par les dirigeants de start-up ! Je le dirais pour la forme même si je sais que rien ne l'empêchera puisque les arguments, les éléments de langage sont déjà prêts, se souciant peu de l'impact santé que l'implantation de cette technologie aura sur nous. (...) merci à celles et ceux qui s'opposent à cette implantation forcée. «

-----

«J'ai appris que vous nous donniez la parole (un moratoire pour la Métropole de Tours aurait été préférable mais si vous lisez réellement nos avis, alors je n'aurai pas perdu mon temps à argumenter, comme ont pu le faire les 150 citoyen-nes de la Convention Citoyenne pour le Climat...). La pression sur les ressources limitées de planète doit cesser, tous les rapports scientifiques nous l'indiquent : développer cette technologie ouvre la porte à une croissance importante de la production de nouveaux terminaux et objets connectés dont l'utilité versus l'impact environnemental doit être questionnée. Dans un monde aux ressources finies et avec un approvisionnement énergétique appelé à décroître, aura-t-on vraiment besoin de frigos connectés ? Le déploiement de la 5G est extrêmement dommageable pour la planète, du fait des quantités de matériaux nécessaires à la construction de dizaines ou de centaines de millions d'antennes, de milliards d'appareils mobiles, plus les cent milliards «d'objets connectés» (par ailleurs inutiles !) qu'on nous promet. Sans parler de la montagne de déchets générés. Ces matériaux sont en plus extraits dans des conditions inhumaines, souvent par des enfants. Et ces centaines de milliards d'appareils deviendront autant de déchets (très peu recyclables) dans moins de dix ans, aggravant encore ce bilan déjà lourd. Les stratégies d'obsolescence programmée semblent ici inévitables puisqu'on va se débarrasser des smartphones 3 ou 4G, au moment où la première chose à faire pour limiter l'impact négatif du secteur numérique est avant tout d'allonger la durée de vie des terminaux numériques ! On connaît également les impacts du numérique (pression sur les ressources et métaux rares, eutrophisation des milieux aquatiques, consommation énergétique du cloud et du streaming) or on sait que la 5G invitera à consommer encore plus de données au moment où tous-tes les expert-es nous indiquent que l'utilisation de data doit être régulée et limitée (voir à ce sujet tous les rapports du Shift Project sur la sobriété numérique).» Les équipementiers annoncent tous des performances supérieures à la 4G en efficacité énergétique et on voudrait bien les croire. Mais c'est toute la chaîne de production qui devrait être auditée sur ce plan, y compris les serveurs et les terminaux. Et cela supposera de prendre en compte l'incitation à la consommation de bande passante et donc les contenus que l'on pousse toujours en plus haut débit, même lorsqu'on pourrait s'en passer, et qui sont fondés sur une captation de notre attention pour engendrer une surconsommation constante. « : encore une fois les équipementiers vont s'en remettre intégralement à la responsabilité des consommateurs... - en espérant que mon avis sera lu... «

-----

«J'ai appris qu'il était question de lancer la 5G dans quelques jours. Etant EHS (Electro Hyper Sensible), je lutte pour ma survie tous les jours. La juge des référés de Tours a d'ailleurs ordonné à Enedis de m'enlever le Linky au nom du principe de précaution, ce qui a été fait. Je suis cernée par des antennes-relais. Que va-t-il se passer pour les femmes enceintes, les enfants, les personnes fragiles, les EHS ? Pourquoi ne pas appliquer le principe de précaution qui est inscrit dans la constitution ? Nos antennes sont les plus puissantes d'Europe.: France 61,4 V/m, Belgique 30,7 V/m, Italie 7,76 V/m, Russie 2,7 V/m. La Suisse s'est lancée dans la construction d'immeubles blindés. Le Conseil Constitutionnel de Belgique, estimant que les EHS n'étaient pas suffisamment protégés, a ordonné la suspension des compteurs intelligents pour eux. Certains pays du Nord de L'Europe prennent en charge le blindage du logement des EHS. Sachant que le rôle des maires est d'assurer la sécurité des habitants, je pose donc la question à Tours-métropole dont les maires font partie: Qu'avez-vous prévu pour nous les EHS pour nous mettre à l'abri (Prise en charge du blindage de nos logements ?). Avec mes remerciements anticipés pour la prise en considération des problèmes des EHS que vous ne pouvez plus ignorer. La France a de tristes records: Le sang contaminé, l'amiante, Tchernobyl. L'avocat qui m'a défendue au tribunal m'a d'ailleurs dit : «Cela va faire un scandale comme pour l'amiante»».

«Je ne me fais aucune illusion quant à une concertation sur l'avenir de la 5G alors que le contexte oblige la majorité de la population à se connecter sur Internet, bon gré mal gré et que nous entrons dans une politique

de numérisation à outrance. Quelle importance le Vivant peut-il encore avoir face aux sacro-saints enjeux économiques ?

Imaginons que nous soyons face à un virus informatique ou à une défaillance énergétique extrême, comment verriez-vous les choses ?

Croyez-vous vraiment que cela ne puisse pas exister ?

Face à un choix qui nous est imposé, certaines personnes dites électrohyperosensibles se voient radiées de la société ajoutant au stress physiologique des ondes un stress psychologique de ne pas pouvoir participer à société, même si elle les bafoue alors que ces personnes ne font que ressentir les signaux d'alertes que chacun pourrait ressentir s'il était un peu plus à l'écoute de son corps. Mais il en est de même pour tous les environnements toxiques. Combien de personnes dépassent le seuil des 90 décibel quitte à s'en rendre sourds...

«Pour les personnes électrohypersensibles, pas de répit. Chaque jour apporte une nouvelle contrainte. Comment aller à la mairie, à la gare, à l'hôpital, au commissariat, à la bibliothèque ou au musée avec les enfants, au théâtre, aux spectacles, au cinéma, dans les magasins ou au restaurant ? Comment circuler dans les rues ou prendre le tram pour aller travailler ? Comment gérer son compte bancaire maintenant que les banques demandent à avoir un portable près de l'ordinateur ? Est-ce que cela vous manque en ce moment de ne pas pouvoir vous adonner à certaines de ces activités ?

Il n'y a pas de virus ou de microbe de l'électrohypersensibilité, ce qui permet aux détracteurs d'attribuer les symptômes à d'autres causes, que ce soient les migraines, les défauts d'attention, les insomnies ou lorsque le seuil de réceptivité est dépassé, les cancers, AVC, arythmies cardiaques et autres manifestations physiopathologiques pas très réjouissantes.

Parmi ceux qui aujourd'hui défendent la 5G, beaucoup ressentiront ces effets, comme déjà, de plus en plus, beaucoup de personnes s'interrogent sur le fait de devenir électrohypersensibles ou même ne s'interrogent plus tant cela devient évident dès qu'ils sont dans un environnement moins pathogène. Il leur faudra du temps pour l'accepter et changer leurs habitudes. Ils seront confrontés au scepticisme de leur entourage et s'ils refusent de le comprendre ils développeront une maladie létale... mais contrairement aux électrohypersensibles actuels, eux auront participé à leur propre destruction... comme à celles de nombreux humains (des mineurs de terres rares aux utilisateurs de wifi, bluetooth, portable 4G, etc, personnes qui subissent les effets de l'entourage et de l'environnement), animaux et probablement végétaux, ne serait-ce que par non-pollinisation.

Que ce soit par soucis économiques, désirs de pouvoir (les algorithmes sont le fruit des programmeurs qui exécutent les cahiers des charges de certaines personnes), satisfaction de s'offrir des gadgets dont l'Homme n'a nul besoin ou par croyance que le progrès se résume à une avancée technologique au détriment même du Vivant et de la planète (extractions de terres rares avec tous ce que cela implique, coût énergétiques délirants, énorme masse de déchets), l'enjeu n'en vaut pas la chandelle.»

-----  
 «J'ai une seule question: quel intérêt ? Certains évoquent déjà la 6G, nous poserons alors la même question. Nous fonçons vers le précipice en nous réjouissant de notre vitesse prodigieuse, que nous nommons «croissance». (...)»

-----  
 «Après le nucléaire et l'absence total de débat, je ne prendrais comme exemple que l'enfumage autour du sujet des retraits des déchets nucléaires qui y lieu en mairie de Tours il y a quelque temps, sur le mensonge entretenu, et puis sur le dossier LINKY (rappel du courant ordinaire à 50 Hertz et le CPL qui envoie 20.000 Hertz dans les câbles !), tous les abrutis qui refusent le bruit des pâles des éoliennes, et des pseudos écolos qui font l'apologie du nucléaire... Siècle de folie totale... mais qui s'accrochent au nucléaire qui commence à modifier l'adn....

Et maintenant la 5 G au service de qui vraiment ? a-t-on besoin de ça ?

Déploiement massif d' «antennes et aggravation des ondes électromagnétiques, on bafoue le bon sens et demain on aura tous une puce dans le bras et ensuite dans le cerveau et on vous modifiera votre code génétique pour que vous ne réfléchissiez plus, bref vous serez devenus des animaux de ferme... Nous sommes rentrés dans une phase d'abrutissement quasi totale, regardez autour de vous tous les lobotomisés au smartphone-whisky-SUV drogués aux réunions d'entre-soi et aux jetons de présence, les habitués aux réunions hypocrites, sans aucune démocratie participative aucune... Honte à cette humanité décadente ! le covid ? ce n'est que le début ! profitons que nous puissions encore dire un peu ce que nous pensons avant que nos petits-enfants soient obligés d'apprendre le chinois parce que nos gouvernements successifs ont abandonnés en vrac : les Arméniens, les Tibétains, les Kurdes, les Tutsis, et vous imaginez que la 5G va apporter qq chose de plus, non, la 5G n'est que le miroir de l'abrutissement des pseudos élites au service d'elles-mêmes qui tentent de nous abrutir un peu plus en se protégeant derrière une démocratie à leur service mais pas au nôtre ! Honte, honte honte... (...)»

-----  
 «La 5G non merci ! Je ne l'utiliserai pas, tout comme les membres de ma famille. Merci de prendre en compte l'avis des citoyens. «

-----  
 «Je me permets de vous écrire concernant la possibilité de l'implantation de la 5G sur l'agglomération

tourangelle.

Allons droit au but, je suis contre et voici les raisons :

- Tout d'abord les risques sanitaires et écologiques sont méconnus. Aucune étude d'impact n'ayant été réellement menée, nous ne pouvons être certains que ces nouvelles ondes n'auront pas un impact dévastateur sur la santé humaine ainsi que sur la biodiversité. De plus, étant donné que les antennes 5G seront largement implantées sur le territoire, tous les tourangeaux devront supporter ces ondes au quotidien, 24h/24. Il me semble impensable et incorrecte d'imposer un aménagement si contraignant, possiblement dangereux et tout à fait inutile à une population dont une bonne partie des habitants refusent la mise en place.
- Emmanuel Denis, lors de son élection, avait promis que, si la question de l'implantation devait se poser, ce ne serait qu'après vérification des effets possiblement néfastes de la 5G sur le vivant. Enfin, la fibre n'étant pas installée sur toute l'agglomération de Tours, il me semble prioritaire de continuer les aménagements en ce sens puisque ça n'exposerait que beaucoup moins la population à un risque, la fibre utilisant des câbles et non des ondes.
- Enfin, le point le plus important à mes yeux, est l'impact liberticide de la 5G déployée à grande échelle. Comment peut-on imaginer vivre dans un monde entièrement connecté et surveillé dans lequel les villes, les habitations et les transports seraient contrôlés et sous vidéosurveillance en continu ? Outre l'aberration écologique de cet aménagement, je ne peux comprendre l'acceptation d'un réseau qui met à mal notre liberté, au profit d'un confort numérique et des grandes multinationales de téléphonie mobile.»

-----  
«La Métropole de Tours réfléchit actuellement sur la mise en place de la 5G

Veillez noter mon total désaccord sur ce déploiement, inutile, énergétiquement gourmand, et socialement dangereux. Je vous remercie de surseoir à son déploiement. Veillez recevoir ma confiance dans l'écoute des citoyens que vous dirigez «

«Cette nouvelle génération va utiliser une toute nouvelle bande de fréquence : le 3.5 GHz, ce qui est en principe la fréquence qui est en cours de déploiement. Je suppose que c'est la fréquence qui va être déployée sur Tours à partir de la fin du mois d'avril ? Est-ce que le planning de déploiement de l'autre fréquence (le 26 GHz) est déjà connu ? En principe Le déploiement actuel se fait principalement sur les emplacements d'antennes existantes, est-ce que c'est bien le cas ?

Dans le cas contraire, est-ce que l'emplacement des nouvelles antennes est déjà connu ?

Peut-on savoir combien de nouvelles antennes va nécessiter le déploiement de la fréquence de 26 GHz?

L'ANSES a souligné l'absence de données scientifiques sur les effets biologiques et sanitaires liés à l'exposition aux fréquences autour de 3.5 GHz. Avez-vous des données sur les risques sanitaires liés à l'exposition aux fréquences autour de 3,5 GHz ?

L'augmentation du nombre d'antennes va augmenter la consommation électrique, avez-vous des estimations sur ce point ? «

-----  
«Dans le cadre de l'opération «La 5g à Tours Métropole Val de Loire : Parlons-en !», j'aimerais poser les questions suivantes :

- La 4g utilise une fréquence de 2500 mhz, c'est-à-dire la même longueur d'ondes que les fours micro-ondes ! Il y a vraisemblablement des effets thermiques sur le cerveau lorsque l'on tient son téléphone près de l'oreille, notamment chez les jeunes enfants. Qu'en est-il des effets sur le corps humain des ondes de la 5g qui seront dans des créneaux beaucoup plus élevés ?

- Comme les ondes utilisées par la 5g vont être plus courtes, la portée des relais sera moindre. On va donc assister à une multiplication d'implantations de nouveaux relais. Où vont-ils être mis ? (...).

- Des personnes sont sensibles aux ondes, la multiplication des relais et la dangerosité accrue des ondes utilisées pour la 5g, vont encore plus les gêner. Ce problème a-t-il été pris en compte ?

- En définitive, a-t-on vraiment besoin de cette nouvelle technologie (sans être considéré comme un amish, bien sûr) ? «

-----  
«Il devient de plus en plus inquiétant de constater que des personnalités politiques se moquent éperdument de l'avis des citoyens et, par conséquent, des connaissances qu'ils ont pu acquérir parce qu'ils s'intéressent au monde qui les entoure. Cette déconsidération commence à peser très lourd.

Cela fait plus d'un an que de nombreux appels ont été faits dans le monde entier par des gens aussi divers que médecins, astronomes, agriculteurs, membres d'associations, d'organisations non gouvernementales pour alerter sur les DANGERS que revêt l'installation de ces antennes.

La «performance» de ces antennes 5G réside uniquement dans le fait qu'elles vont pouvoir satisfaire un nombre non identifié de personnes dont les seuls intérêts sont, d'une part, d'aller plus vite pour accéder, selon leur humeur, à des sites, applications, plateformes diverses qui sont mises en ligne et, d'autre part, de se sentir en sécurité sans faire le moindre effort (comme dans les maisons connectées, par exemple). Or, nous le savons, la 5G est d'abord un gouffre énergétique. La facture électrique du réseau 5G est multipliée par 3 par rapport à celui de la 4G. Les émissions de gaz à effet de serre du numérique augmentent de 8 à 10 % par an. Avec le déploiement de la 5G, la consommation va exploser à cause des millions d'objets

connectés supplémentaires. Les ondes émises, puissantes malgré leur invisibilité, s'entrecroisant avec d'autres, perturbent très fortement le monde vivant, humains et animaux, en générant des maladies dont la cause n'est (évidemment) jamais attribuée aux Antennes. L'Homme de notre époque se croit être devenu supérieur aux Lois de l'Univers qu'il avait découvertes (comme, par exemple, le fait que la Terre est ronde ou que la Lumière va à telle vitesse).

Ce message est déjà long alors je n'aurai qu'une seule question à poser : Pourquoi cet entêtement à vouloir déployer un produit qui, inéluctablement, n'apportera que des malheurs ? «

« Bonjour. J'aimerais apporter mon témoignage. j'ai dû quitter Tours après l'installation de la 4G et suis devenue électrohypersensible, ( au moins 6 médecins l'ont confirmé). j'ai été licencié, perdu mon travail et mon activité culturelle, des amis, rapports familiaux ont changé etc... et avec la fibre en sud touraine, je ne supporte plus, je dois re-déménager quelque part alors si vous avez une piste, d'ailleurs je suis preneuse ... Je reviens sur Tours pour voir une partie de ma famille et des rdv médicaux, alors avec la 5G je ferai comment pour voir ma mère ? et me soigner partiellement comme je fais en ce moment ? Merci et bonne journée»

«Bonjour, Faire ou pas? Nos ancêtres ont refusé le train comme à Orléans d'ailleurs. Bilan des villes avec gares en cul-de-sac dont on en supporte encore les effets à Tours plus qu'Orléans plus près de Paris. Avec la 5G même combat. On nous assure que la puissance n'est dirigée que sur l'utilisateur. Donc rien à craindre. «

«Je fais partie de la génération qui a résisté pendant la guerre. Je fais partie de la génération qui a reconstruit à l'après-guerre, en s'appliquant à offrir à VOTRE GENERATION une société plus juste, plus libre : un monde meilleur. VOTRE GENERATION collabore avec des groupes privés pour installer, sans referendum, une technologie d'asservissement des générations futures. Une technologie qui rendra malade une partie de la population et qui fabriquera de la misère. Ce n'était pas l'objectif de MA GENERATION, lorsque nous avons lutté et reconstruit après-guerre au nom de 'Liberté, Egalité, Fraternité'. Vous imposez de force, sans tests sanitaires une société polluante, sécuritaire ultra connectée, dans un total déni de démocratie, au nom du fameux 'progrès'. C'est une véritable trahison envers les générations futures. Ceci étant dit, Le rôle de nos élus Métropole et Municipaux étant la prévention des risques et le soutien aux sinistrés, ceux-ci se doivent de prendre en charge les dommages collatéraux et prévoir le dédommagement des personnes impactés, c'est-à-dire :

- la prise en charge sur demande, des protections de blindage anti-ondes des habitats
- la prise en charge des relogements liés à la pollution des ondes
- la prise en charge et la protection des malades des ondes et des personnes fragiles. Je demande donc à ce que la Métropole dédie un budget pour les sinistrés de la pollution des ondes et crée un bureau d'accueil ouvert publique pour gérer les demandes et réparer les dommages. Je serai la première à déposer un dossier de demande de prise en charge de blindage de ma maison, mon unique refuge, car depuis la 4G je ne peux déjà plus aller au marché Coty que je fréquentais depuis 60 ans, ni en Centre-ville de Tours, ni dans les administrations, sans faire de malaises à cause des antennes et des ondes. Si malgré le blindage ma santé se détériore à cause de cette pollution, je demande à ce que la Métropole me relogé dans un habitat protégé dans un quartier non pollué. Demandez un budget aux opérateurs, 'les pollueurs doivent être les payeurs'. post scriptum : Dommage que votre Concertation 'Citoyenne' laisse aussi peu de place à l'expression des citoyens. 25 habitants pour représenter 354 000 habitants = 0.007%, ce n'est absolument pas représentatif. Inutile de préciser que j'ai aussi eu beaucoup de peine à trouver votre adresse mail pour m'exprimer. «

«J'aimerais connaître les risques sanitaires quant aux ondes qu'elle va émettre ou pensez-vous en implanter dans tours centre? qu'en sera-t-il de la pollution? merci de répondre car je comprends cette course à la rapidité

Ayant vu différents commentaires sur la 5G (presse...), je me permets d'apporter mon avis au débat. En effet, il est souvent indiqué qu'avec le déploiement de la 5G les utilisateurs vont avoir l'obligation de changer de téléphone. Or le réseau actuel qui fonctionnera encore pour un certain nombre d'année reste utilisable avec les téléphones actuels. Quoiqu'il arrive les gens changeront de téléphone lorsqu'ils en éprouveront le besoin. Ce n'est donc pas la 5G qui sera le prétexte. Je pourrais vous apporter bien d'autres arguments, mais quoiqu'il arrive la 5G est une avancée technologique et il y aura toujours des gens réfractaires pour un certain temps et qui dans 10 ans défendront la 5G pour ne pas utiliser la 6G (comme ce fut le cas lors du passage de la 3G à la 4G) !!! Bref il faut savoir vivre avec son temps, et en ces temps de pandémie et donc d'utilisation de réseau de manière intensive cela est bien pratique pour tous les salariés qui travaillent chez eux. Par ailleurs des réseaux performants permettent d'éviter des déplacements pour des réunions professionnelles et donc d'économiser sur les rejets de CO2.

Je travaille dans le domaine du numérique. Et mon expertise professionnelle est que je ne vois aucune application civile grand public de la 5G, en tout cas aucune qui soit attendue par le public ou dont le public attende qu'elle lui change la vie. En tant que citoyen, je ne vois aucune justification louable au déploiement

de ce nouveau réseau, alors qu'il reste tant de zones blanches en 2 et 3G et qu'avec les mêmes moyens on pourrait faire tant de choses plus utiles pour le citoyen. À l'absence d'apport positif à nos vies s'ajoute la dangerosité de ces nouvelles longueurs d'ondes. Au bilan, on va dépenser de l'argent pour mettre en place quelque chose d'inutile et de potentiellement dangereux. Quelle personne sensée prendrait une telle décision ? Je comprends bien que la chose est imposée par l'État (bien que je ne me souviens pas avoir donné délégation à qui que ce soit pour prendre une telle décision). Cependant, il me semble très important que les élus de la Métropole mettent tout en œuvre pour faire de Tours Métropole Val de Loire une zone blanche de la 5G.

Bonjour, je m'oppose à ce système qui nous amènera à acheter encore un nouveau téléphone alors que ce n'est pas nécessaire. C'est un des arguments soulignés par le maire de Tours. De plus, cette pollution visuelle est à vomir. Où sont les grands arbres ?

Je suis une habitante de Tours et comme le propose le site de la métropole, je me permets de vous envoyer ce mail pour vous faire part de mon inquiétude quant à la potentielle arrivée de la 5G dans ma ville. J'y suis défavorable.

STOP à la 5G, technologie aussi inutile que coûteuse en énergie, et de plus très probablement nocive pour la santé.

-----  
 «Qu'est-ce que ce projet de satellites 5G appelé STARLINK ? (projet mondial, donc tous concernés. Les antennes deviennent intelligentes et sont en mesure d'avoir le faisceau dirigé en ligne directe sur un mobile appelant quels effets sur l'humain qui se trouve sur le trajet du faisceau, entre l'antenne et le mobile ? De plus si la personne téléphonant ou utilisant son mobile bouge, la puissance du faisceau change-t-elle ? Combien de mobiles peut prendre en compte une antenne ? La puissance des antennes sera-t-elle la même sur toutes les différentes antennes, et quelle puissance (aussi la différence jour/nuit) ? Indirectement quelle sera la consommation électrique de ces différentes antennes (puissance absorbée) ? La largeur de bande augmente les effets biologiques seront-ils plus marqués ?

L'onde EM sera pulsée sur l'onde porteuse, les effets ont-ils été mesurés, quels tests ont été réalisés et sur quelle durée ? Quelle distance minimum de sécurité entre une antenne (et donc son faisceau d'onde EM et un être humain ? On ne parle que des effets thermiques, mais quid des effets non thermiques, même si ils sont considérés non ionisants ? Quels effets sur le vivant d'utiliser autant de différentes fréquences avec les largeurs de bandes plus importantes ? L'homme étant électromagnétique, comment peut-on affirmer que les ondes EM n'ont aucun impact sur lui ? Et pour finir l'esthétique des antennes, quelle désolation !!!! Quid du principe de précaution malgré les différents scientifiques qui tirent la sonnette d'alarme sur les effets délétères sur le vivant (humains, animaux, plantes...).(Avec des milliers d'expériences qui le démontrent ).»

-----  
 «Selon les différentes informations entendues, je ne soutiens pas le projet d'implantation de la 5G, au titre de particulier et d'entrepreneur car il apparaît que cela ne servira pas la majorité des citoyens de façon essentielle, alors même que d'autres efforts semblent bien plus urgents pour les français autour de l'environnement. La 5G je suis totalement opposé à ce projet sur l'agglomération pour le moment. Merci d'ajouter mon avis au chœur des opposants éclairés. «

-----  
 «Habitant de Tours-métropole, je me permets de vous écrire ces quelques lignes pour vous dire que la 5G est une technologie :

1 inutile au regard des enjeux d'avenir qui sont faces à notre civilisation et donc notre métropole (réchauffement climatique et pollution de notre environnement). Au stade actuel il convient de souligner que la 5G ne servira pas à grand-chose pour augmenter les débits de flux de données qui sont déjà largement suffisants avec la 4G. La 5G cela va servir aux objets connectés et à ce que on appelle l'IoT (internet of Things) c'est son unique intérêt : et franchement ce monde-là ne m'intéresse pas du tout.

2 dangereuse, à terme et chroniquement, sur le plan sanitaire (comme toutes les ondes hyperfréquences et maintenant il y en a beaucoup trop) et pose un problème de droit à la santé bafoué pour un grand nombre d'êtres humains que l'on relègue trop souvent au rang de "malade mental" (ce qui est vraiment abject et malsain de la part notamment de médecin qui ont prêté le serment d'Hippocrate). Je ne vais pas m'étaler sur ces deux points qui sont déjà largement documentés par ailleurs. Si vous élus souhaitez vraiment en comprendre les enjeux et nous défendre contre les bobbiés des télécoms et consort. Il faut vraiment prendre du temps (et oui !!) pour vous documenter par vous-mêmes et ne pas se contenter d'attendre de recevoir des informations officielles qui sont en grande partie biaisées, tronquées ou édulcorées (au choix). Je vous livre ces deux sources d'informations qui ne sont qu'un minima et que vous devez absolument lire ou regarder pour comprendre les enjeux et pourquoi on nous prend pour des imbéciles.

(...)

Comme je l'ai dit plus haut cela fait maintenant plus de 20 ans que les méfaits des rayonnements hyper fréquences sur le vivant sont connus et nous le vivons pour la plupart dans "notre chair" que nous en soyons conscients ou non. Personne ne peut plus échapper à ces rayonnements aujourd'hui. Pour trouver les études pertinentes de ces 20 dernières années (qui ont été étouffées par les pouvoirs publics sous la pression des opérateurs télécom) vous pouvez aller fouiller sur le site de robin des toits (...).»



«M'étant renseignée sur les risques de la 5G, je considère que son déploiement constitue un véritable danger, pour la santé mais aussi l'environnement. C'est pour cela que je m'oppose à son installation sur l'agglomération Tourangelle. Je compte sur vous pour prendre les décisions appropriées. Je suis sensible aux ondes magnétiques, qui au bout d'un certain temps me créent des maux de tête. Donc, je suis, par réaction hostile à ce projet. Il semblerait bien que le rapport du gouvernement minimise les aspects néfastes, quand ils ne sont pas tout simplement maquillés. Je joins le rapport d'un élu du Tarn, très documenté sur cette question.

Que faire de toutes ces antennes qui entourent la place Coty (Tours) ? A quand une politique qui oblige les fournisseurs à partager les antennes ? A quand leur démolition ? Alors la 5G me fait encore plus frémir... et je ne souhaite pas voir s'implanter une ou plusieurs antennes dans mon environnement de vie pour un gain quasi nul en terme d'usage ! Car le plus important est bien l'intérêt d'usage. Or, la 5G n'est absolument pas nécessaire à l'amélioration de notre qualité de vie ! «

-----  
 «Ces dernières années, nous avons pu voir des reportages sur des personnes devenues malades du fait des pollutions électromagnétiques artificielles, notamment dû à la téléphonie mobile. Les images les plus choquantes nous montrent que ces personnes sont obligées, pour vivre, ou plutôt survivre, d'aller se réfugier au fond des bois. Cela signifie-t-il qu'il n'existe pas de lieu et d'habitations qui leurs soient adaptés? Cela signifie-t-il qu'il n'existe pas de lieux et de personnels soignants qui soient formés pour soigner ces pathologies émergentes? Que ces personnes malades soient ainsi reléguées au fond des bois et laissées sans soins, je cela trouve indigne de la France. Au-delà des frontières, de plus en plus de pays prennent en considération ce problème. Que comptez-vous faire dans ce sens? Merci pour ce que vous ferez. (envoyé depuis un ordinateur relié à Internet par un câble RJ45) «

-----  
 «Je vous adresse en PJ un document qui synthétise tous les impacts négatifs de la 5G : risque sécuritaire, impacts sur la santé, sur l'environnement...Le nombre de personnes électrosensibles ne cessent d'augmenter. (...), j'ai pu constater que de plus en plus de personnes rencontraient des problèmes de santé générant un handicap suite à une surexposition aux ondes. Aussi, je fais appel à votre sens de la responsabilité afin qu'au-delà des intérêts économiques et à court terme, la Vie et la Santé soient considérées comme prioritaires et que la 5G ne soient pas déployée dans l'agglomération. «

-----  
 «Bonjour, Voici la contribution de l'association ARIAL (Association de Réflexion, d'Information et d'Action Locales) de Saint-Pierre- des- Corps dans le cadre du temps d'échange organisé judicieusement par les responsables de Tours Métropole Val de Loire.

Notre association considère et soumet à réflexion et étude les points suivants :

- la technologie 5G conduirait à une augmentation considérable des consommations d'énergie, car en dépit d'une consommation unitaire en baisse, l'augmentation considérable des flux de données produira un « effet rebond » très important, et que par conséquent le développement de cette technologie est contradictoire avec les objectifs de sobriété de l'accord de Paris ;
- le déploiement de la 5G obligerait à un renouvellement anticipé de nombreux matériels électroniques, en particulier les téléphones, avec toutes les consommations de matières premières souvent rares qui vont avec ;
- la 5G est directement concurrentielle avec la fibre dont le déploiement est très loin d'être terminé, et que l'utilité des nouveaux usages qu'elle est censée permettre est loin d'être prouvée ;
- l'Ademe, en collaboration avec l'Arcep, publiera en 2021 une étude sur les impacts environnementaux des technologies numériques, prenant « en compte l'évolution des usages, technologies réseau, des contenus et des terminaux ». Par ailleurs, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES), prévoit de publier un rapport sur les effets sanitaires de la 5G entre le 15 avril 2021 et le 15 octobre 2022. Il serait très important de prendre en compte ces documents et rapports.
- au nombre de ces nouveaux usages, figurent de nombreuses technologies, en particulier les objets connectés, utilisant les données personnelles et permettant l'appropriation de ces données par des entreprises ou des états, leur commerce ou leur utilisation possibles à des fins de contrôle voire de poursuite ou de répression ;
- la technologie 5G conduira à la multiplication des antennes, à l'utilisation de nouvelles fréquences en plus de celles utilisées par les générations précédentes, et augmentera l'exposition de la population aux ondes électromagnétiques ;
- de nombreuses villes et collectivités françaises ou étrangères ont demandé un moratoire sur le déploiement de la 5G. Celui-ci constitue l'une des 149 propositions de la Convention Citoyenne pour le climat que le chef de l'état s'est engagé à appliquer. Il semble donc impératif d'organiser ce moratoire sur l'ensemble de la métropole de manière organisée et convenablement préparée (chaque étape et rencontre annoncée à l'avance et faisant l'objet d'une large diffusion auprès des métropolitain.ne.s). Notre association demande de refuser toute implantation de nouvelle antenne de téléphonie sur le territoire de la commune jusqu'à la fin de ce moratoire.

Nos instances métropolitaines semblent avoir pris la mesure de la dimension sociétale de la 5G. C'est pourquoi elle organise un temps d'échange qui augure une véritable concertation citoyenne impliquant

l'ensemble des acteurs sociaux, économiques et culturels de notre métropole. (...)

Notre association vous remercie pour votre attention et la considération que vous porterez à notre contribution.»

«Je tenais à apporter mon soutien à la mise en place de la 5 g sur la métropole les avantages technologiques et la rapidité en feront un outil essentiel pour le développement économique de la métropole»

«(...) Je suis contre l'implantation de la 5G à Tours pour les raisons suivantes :

La 5G augmente considérablement l'exposition aux rayonnements de radiofréquences sur le vivant (plantes, animaux et humains), et entraîne à court ou moyen terme des effets nocifs sur la santé des individus, en particulier des enfants et femmes enceintes : cancers, mutations génétiques =cancer), pathologies oculaires, chute de la fertilité masculine, fausses couches, Alzheimer, pertes de mémoire, difficultés d'apprentissage, troubles neurologiques, problèmes de peau, maladies cardiovasculaires, problèmes de sommeil, d'humeur

...

Les effets biologiques n'ont pas été testés scientifiquement, ni par les fabricants d'équipements de radiotéléphonie, ni par les instances gouvernementales qu'on aimerait vraiment indépendantes, ni par les organismes chargés d'établir les normes admissibles d'irradiation, ni par les opérateurs, mais nous avons déjà de nombreux scientifiques qui nous mettent en garde (...)

La 5G exposera tout le monde à beaucoup plus de rayonnements, de façon permanente, 24h/24.

La 5G permet de recueillir des milliards de données et d'informations personnelles sur la vie de tous les citoyens, facilitant ainsi la surveillance de chaque individu. Cette surveillance représente un risque de dictature numérique qu'il convient de contrer maintenant, avant qu'il ne soit trop tard. Nous nous acheminons déjà (le monde) à grands pas vers le modèle chinois...).

L'augmentation des malades aura des répercussions sur les coûts de la santé.

L'augmentation probable du nombre de maladies graves risque de provoquer l'apparition de symptômes d'électro-hypersensibilité (EHS) chez de nombreuses personnes qui, devenant inaptes au travail, se retrouveront mises à l'écart de toute vie sociale. (Je suis électrosensible depuis plusieurs années, suite à une exposition trop forte pendant quelques semaines, et rêve d'une zone blanche où m'installer.)

La 5G va nous mener vers toujours plus de robotisation =perte d'emplois et déshumanisation de la société... sans parler des horreurs du transhumanisme : ils ont déjà greffé une clé USB dans le cerveau d'un cochon)

La 5G provoque une énorme augmentation de la consommation d'énergie.

La 5G augmente le nombre d'antennes.

Je vous souhaite, (...) beaucoup de courage car il en faut, pour entrer en résistance contre ces puissants lobbies. L'enjeu est de taille : soit nous construisons un monde libre et pluriel, soit nous cédon à la dictature des marchands. «

«Un sujet, pourtant majeur, n'est pas évoqué : l'impact positif de la 5G sur le climat. Est-ce volontaire? Est-ce une prise de position dogmatique ? En effet, un grand nombre d'experts du réchauffement climatique estiment que nous sortirons rapidement et par le haut de cette situation dramatique si nous utilisons à bon escient les technologies à notre disposition. Nous avons un champion du monde Français du sujet : Schneider-electric, même si ce n'est pas le seul. Les technologies mises en place pour mieux utiliser l'énergie, passer du fossile au renouvelable et faire gagner quelquefois plus de 40% de consommation utilisent l'Intelligence artificielle, le IOT (Internet of things) et ce que les gens appellent habituellement le Big Data. Toutes ces technologies qui nécessitent le transfert de beaucoup de données ne peuvent pas être déployées sans la 5G, c'est très clair. Ce serait quand même très utile que ce point de vue majoritaire chez les experts soit intégré au débat. «

«La vie de ... notre fille a été bouleversée il y a une dizaine d'années par les ondes électromagnétiques et notamment celles des antennes et des téléphones portables. Au début des symptômes, elle pouvait travailler et avoir une vie presque normale. Avec le temps ses symptômes se sont intensifiés l'obligeant à cesser son activité de guide de montagne. Elle vit maintenant en Touraine et dépend complètement de nous, ses parents, car cette maladie n'est ni reconnue ni soignée.

Ces malades des ondes, appelés « les électrosensibles », sont souvent sans revenus, « terrés » car c'est le seul moyen pour eux de se protéger. Loin de la vie sociale, ils dépriment. Si en plus les amis et la famille ne cherchent pas à les comprendre ni à les aider, leur vie est en grand danger. Et maintenant, c'est la 5G qui les traque !

Alors la 5G à Tours, en Touraine, en France... NON ! «

«Nous tenons à vous faire part que nous sommes contre l'implantation de la 5G à Tours et plus généralement dans le pays.

A quoi peut servir la 5G ? Collecter encore plus massivement des données personnelles sur la vie de tous les citoyens, facilitant ainsi la surveillance de chaque individu. Connecter une grande quantité d'objets pour un « confort » peu crédible mais pour là encore récupérer des données

Des milliards d'appareils deviendront dans moins de dix ans autant de déchets (très peu recyclables), aggravant un bilan écologique déjà lourd.

L'obsolescence des appareils actuels pour vendre des milliards de nouveaux appareils, en plus des dizaines de millions d'antennes. Mais cette course effrénée nécessite des matériaux qui sont extraits à des prix et des conditions qui méprisent l'humain. Le corollaire sera l'augmentation de la production et de la consommation d'énergie contrairement à tous les objectifs affichés et déjà en dessous des nécessités.

Nous sommes déjà bombardés de rayons de toutes sortes, la 5G augmentera considérablement l'exposition aux rayonnements pour entraîner des effets nocifs sur la santé des individus, les scientifiques qui ont travaillé sur ce sujet montrent ces risques pour les enfants et femmes enceintes : mutations génétiques, pathologies oculaires, chute de la fertilité masculine, troubles neurologiques de toutes sortes, fausses couches, pertes de mémoire, difficultés d'apprentissage, problèmes de peau, etc.

Mais les effets biologiques n'ont été testés scientifiquement ni par les fabricants d'équipements de radiotéléphonie, ni par les instances gouvernementales, ni par les organismes chargés d'établir les normes admissibles d'exposition, ni par les opérateurs.

La 5G exposera tout le monde à beaucoup plus de rayonnements, de façon permanente, 24h/24. Les antennes 5G ne seront jamais en mode « veille », en raison des connexions permanentes de tous les objets connectés. L'augmentation des maladies et des malades aura des répercussions sur le coût de la santé, déjà mise à mal.

Relancer l'économie serait au contraire d'investir massivement dans les économies d'énergies, l'agriculture et agroalimentaire bio et respectueuses de l'humain. La 5G supprimera des emplois existants. La technique ne peut pas tout ! Les élus et citoyens peuvent plus !

Alors c'est non ! «

-----

« Protégez-nous !!! Nombreux sont les scientifiques qui alertent sur les risques qu'elle peut engendrer sur la santé. Il faut un moratoire sur la mise en route de la 5G. Nous n'en avons pas besoin. C'est ceux qui veulent toujours plus d'argent qui veulent la mettre en place rapidement.

Vous les politiques avez le devoir de protéger vos administrés quit à faire des actions en justice contre l'état ou telle et telle société qui veulent mettre en danger la santé des gens.

Le progrès a bon dos !!! Ici il y est question de crime contre l'humanité !! «

-----



**TOURS METROPOLE VAL DE LOIRE**

Rédaction : Direction des systèmes d'information

Élaboration graphique : Direction de la Communication

Septembre 2021









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