

Le 3 février 2023, le comité consultatif « Réseaux Mobiles » légalement convoqué, s'est réuni en présence de Madame et Messieurs, NOUVEAU Isabelle, BODIN Alain, THEVARD Nicolas, AMIOT Samuel, CANAT Christophe, CLAUDON Julien, DELMOTTE Marc et TARARI Amine.

Invités : Monsieur Xavier Verdes (responsable environnement et déploiement du réseau sur l'Île-de-France SFR) et Monsieur Kamel MANSARI (CIRCET en charge des travaux du projet de l'antenne)

Absents : Néant

### COMPTE RENDU N° 2 DE LA REUNION DE TRAVAIL DU 3 FEVRIER 2023

Le comité Consultatif Réseaux Mobiles (CCRM) a reçu comme convenu CIRCET et SFR en séance (19h-21h).

#### Échanges avec SFR et CIRCET

##### Contexte, historique et réglementation :

Les opérateurs de téléphonie ont des droits accordés par l'Etat pour émettre sur des plages de fréquences 2G, 3G, 4G et 5G. Les opérateurs ont demandé, il y a plusieurs années, à renouveler leurs licences pour continuer à émettre. L'État est alors entré en négociation avec les opérateurs de téléphonie pour leur accorder le renouvellement des licences. En contrepartie ces derniers ont dû s'engager à couvrir les zones blanches (c'est-à-dire sans réseau de téléphonie mobile), et, par extension, les zones « grises » couvertes par un seul opérateur ou insuffisamment couvertes, soit environ 5 000 communes françaises en zones blanches et grises. C'est le début de l'accord dit « New Deal Mobile » (ci-après NDM) et de la Directive de Couverture Ciblée (DCC). Cet accord engage les opérateurs téléphoniques à couvrir ces zones insatisfaisantes en termes de couvertures de téléphonie mobile. L'obligation des opérateurs porte sur un volume de sites à couvrir.

L'accord étant conclu, les opérateurs téléphoniques ont transmis à l'État en amont un état des lieux de la couverture de leur réseau sur tout le territoire français indiquant notamment leurs faiblesses sur les zones blanches et grises. Ensuite, c'est l'État, avec les collectivités locales, qui identifient les communes qui seraient éligibles au titre du dispositif DCC et qui font acte de candidature à ce dispositif. C'est ensuite par Arrêté ministériel qu'une commune est officiellement embarquée dans le dispositif obligeant les opérateurs à couvrir la commune. Si une commune refuse de faire partie du dispositif, le maire peut le notifier à la préfecture. Par ailleurs, en cas de réticence, résistance, ou difficulté à l'établissement d'un projet sur une commune, l'opérateur peut le reporter à l'État qui en fait ensuite son affaire<sup>1</sup>. Ce n'est plus le problème de l'Opérateur.

---

<sup>1</sup> SFR cite un cas d'une commune du 78 qui a demandé à la Préfecture de ne plus faire partie du New Deal Mobile et le projet s'est arrêté. A l'inverse, un opérateur peut également demander à sortir une commune du New Deal s'il ne trouve pas de solutions pour couvrir suffisamment les zones reconnues comme blanches ou grises.

En 2014, une antenne (SFR / Bouygues Télécom / Free) située à Épernon (Département Eure et Loir), au lieu-dit « les hautes terres » qui couvrait également notre commune, a été démontée suite à la demande du propriétaire de récupérer son terrain<sup>2</sup>. La « fracture administrative » Départementale ou Régionale (ressentie au cours des échanges avec SFR), n'a pas permis une communication de cette information aux Raizeuliens qui étaient clients de ses opérateurs. Ainsi, la Mairie de Raizeux, et surtout la Préfecture des Yvelines, ont reçu plusieurs plaintes de nos administrés qui ne recevaient plus de réseau de leur opérateur SFR ou Bouygues Télécom. Notre commune de Raizeux a ainsi été identifiée comme zone grise (Orange semblerait couvrir suffisamment notre commune) avec l'appui de la Préfecture qui avait analysé les différentes plaintes de nos administrés<sup>3</sup>.

Ce sont des arrêtés publiés au Journal Officiel, qui désignent les communes sur lesquelles les zones blanches et grises doivent être couvertes en téléphonie mobile. L'Arrêté du 12 juillet 2019 paru au journal officiel du 18 juillet 2019 définit Raizeux comme zone à couvrir au titre du dispositif de couverture ciblée (DCC). SFR a été désigné comme l'opérateur « Leader » devant déployer l'infrastructure et le réseau tout en mutualisant le pylône avec les 2 autres opérateurs : Bouygues Télécom et Free<sup>4</sup>. Le projet ne se situe pas dans une logique commerciale pour SFR, mais dans le cadre du NDM. SFR réalise le projet à pertes (env. 200.000 €).

Sans l'abandon de l'antenne émettrice SFR/Bouygues Télécom d'Épernon, le « New Deal Mobile » et le projet d'antenne ne serait pas un sujet concernant notre village.

Raizeux étant reconnue comme zone grise, des Points d'intérêts (POI) ont été identifiés avec la commune et les services de l'État, à savoir 4 POI (zones à couvrir) sur la commune. L'opérateur leader doit ensuite rechercher un endroit pour installer un pylône et définir les caractéristiques techniques (hauteurs, Azimut des antennes, puissance...) permettant de respecter son engagement de couverture des POI. Un des emplacements privilégiés à Raizeux (butte Lomière) a été rejeté après étude du fait que l'antenne de guidage de secours de l'aviation de l'aéroport d'Orly en limitait la hauteur des constructions à 20m<sup>5</sup>. Cette hauteur ne permet pas de couvrir les POI. D'autres contraintes existent pour la diffusion correcte de fréquences (comme les forêts, les bâtis) et les plans d'urbanismes. Les opérateurs privilégient alors des emplacements en hauteur permettant de couvrir les POI identifiés. Le site des Vallières répondait aux critères techniques de couverture même si un des quatre POI ne pouvait être couvert (vers Cady-Epernon). SFR n'ayant pas trouvé d'autres emplacements permettant de couvrir tous les POI, la mairie ou la préfecture a validé le site des Vallières. Ainsi un nouvel arrêté paru au JO du 28 octobre 2022 acte la couverture de trois POI sur Raizeux ([lien vers légifrance](#)).

---

<sup>2</sup> En lieu et place de ce « grand » pylône, les opérateurs ont installé plusieurs petites antennes qui ne couvrent pas notre commune

<sup>3</sup> Cette information apportée en séance par N. Thevard et A. Bodin, qui étaient élus au précédent mandat, a été confirmée le 4 février par Monsieur le Maire. Aucune action de la mairie de manifester son intérêt pour le NDM.

<sup>4</sup> Orange a été exclu de l'obligation du dispositif de couverture ciblée sur notre commune du fait qu'il a indiqué couvrir suffisamment la zone.

<sup>5</sup> Une antenne à proximité émettant des fréquences de téléphonie mobile peut brouiller les fréquences nécessaires à la navigation aérienne.

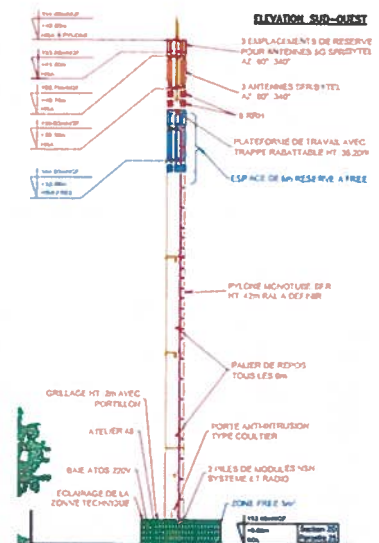
2022_bis_78-1	Île-de-France	Yvelines	ZN_78_001	Raizeux	BOUYGUES TELECOM/FREE MOBILE/SFR	Point 1
						Point 2
						Point 3

Dans le cas où la convention ne serait pas signée et donc non entérinée, et si la mairie demande à SFR de trouver un autre site, SFR indique qu'il demandera l'arrêt du projet à la Préfecture, les problèmes rencontrés resteront les mêmes sur un autre site. SFR demandera également le remboursement des frais d'étude engagés (env. 10 000 €).

### Mutualisation des pylônes et antennes de téléphonie mobile

- Mutualisation des antennes

Raizeux étant en zone grise et une commune de moins de 200 000 habitants, l'accord dit « Crozons » s'applique. Il s'agit d'un accord spécifique et validé par l'État passé entre Bouygues et SFR en vue de mutualiser leurs réseaux. Ces 2 opérateurs se sont ainsi partagés le territoire français. Pour l'Île-de-France c'est SFR qui est en charge du déploiement des infrastructures (Leader) et permet à Bouygues d'émettre ses fréquences sur sa nappe d'antennes. Ainsi Aux Vallières, 2 nappes d'antennes couvrant 2 « secteurs » (240°) en non 3 (360°) sont prévues : Une nappe de 2 antennes SFR/Bouygues positionnée en haut du pylône (émission à 120° chacune et orientées vers le village<sup>6</sup>) et la nappe d'antennes de Free qui s'installerait en dessous<sup>7</sup>. Cette mutualisation permet ainsi d'éviter d'avoir un pylône plus haut que les 42m prévus, par l'installation de 2 nappes plutôt que 3. Cela a aussi comme avantage d'être plus économique et moins énergivore.



Par ailleurs, la mutualisation de nappes d'antennes avec Free n'est pas possible techniquement car il faudrait plusieurs entrées de câblage et règlementairement SFR n'a pas le droit de le faire.

- Mutualisation des pylônes

SFR indique qu'aucune mutualisation de site n'a pu être identifiée.

A Saint Hilarion, le site est trop loin pour couvrir les POI sur notre commune.

L'antenne prévue par Orange sur la commune d'Hermeray, elle est également trop éloignée et n'est pas soumise à obligation de mutualisation.

Concernant le projet de pylône à Épernon, la personne de SFR étant responsable du déploiement de la région Île-de-France, ne peut pas déployer dans le département voisin. En outre, il semblerait que le pylône qui pourrait être installé dans notre commune voisine, se trouve de l'autre côté et ne permettrait a priori pas techniquement de couvrir tous les POI de notre commune.

<sup>6</sup> Pour information une antenne mesure 2,70m de hauteur

<sup>7</sup> SFR et CIRCET ne connaissent pas le dossier technique de Free

Concernant l'installation d'antennes sous le clocher de notre Église, cela ne couvrira pas non plus tous les POI.

SFR rappelle que parmi les sites identifiés, le seul site restant (après les 2 autres projets abandonnés) et permettant de répondre à ses obligations de couverture, est celui des Vallières.

#### Infrastructure et technologies prévues

- Montage juridique et financier :

La mairie est propriétaire du terrain, SFR du pylône et du réseau. La commune touchera une redevance annuelle pour la mise à disposition du terrain. Les opérateurs sont spécialisés sur le réseau et non sur les infrastructures. Elles sont ainsi vendues par les opérateurs de téléphonie à des « TowerCo »<sup>8</sup>. Pour Raizeux le pylône sera cédé par SFR à la TowerCo « Hivory » (Groupe Cellnex). Hivory deviendrait locataire de la commune et SFR sous-locataire d'Hivory<sup>9</sup>. Ce montage permet d'une part de garantir la correcte maintenance de l'infrastructure, car ce n'est pas le cœur de métier d'un opérateur téléphonique, et d'autre part de permettre le financement du déploiement réglementaire des opérateurs et d'investir dans le réseau.

- Technologies et fréquences utilisées :

Les antennes SFR/Bouygues qui seraient posées embarquent chacune les technologies 2G, 3G et 4G<sup>10</sup>. La technologie 5G n'est pas prévue dans le programme New Deal Mobile, et il faudrait alors ajouter de nouvelles antennes par secteur avec cette technologie<sup>11</sup>. Les opérateurs ont d'autres engagements réglementaires à horizon 2030-2031 par rapport à leurs autorisations de licences qui leur imposent de couvrir en 5G sur tout le territoire. SFR n'a pas d'intérêt et ou obligation à couvrir Raizeux en 5G demain (coûts conséquents, fréquence plus haute avec une moindre portée et donc une plus faible couverture). L'État impose de prévoir la 5G sur chacun des sites des opérateurs mais pas avec la même étendue de couverture.

Dans le cadre du projet, les fréquences utilisées par SFR/Bouygues seraient les suivantes (en mégahertz) :

- En 2G et 3G : 900 (notamment pour les technologies voix et sms)
- En 4G : 800 / 1800 / 2100 (ces 2 dernières étant nécessaire au haut débit)

Plus la fréquence est basse, plus elle porte loin. La mixité des fréquences permet de répondre aux différentes utilisations et usages des utilisateurs.

Ces antennes avec les technologies 2G, 3G et 4G sont dites « passives », contrairement à la 5G, car elles émettent en permanence. Des évolutions, répondant au contexte environnemental et énergétique, sont en test sur quelques sites pour arrêter d'émettre certaines fréquences 4G, notamment les hautes fréquences, sur certains créneaux horaires (par exemple la nuit).

---

<sup>8</sup> Opérateurs d'infrastructures mobiles passives

<sup>9</sup> Free sera également sous locataire d'Hivory

<sup>10</sup> Les technologies 2G et 3G vont s'éteindre à court et moyen terme : SFR a annoncé l'extinction de la 2G en 2026 et la 3G en 2028

<sup>11</sup> Il existe de la « fausse » 5G embarquée dans la technologie 4G mais qui n'a pas la capacité et la qualité de la vraie 5G et permet seulement d'afficher un logo marketing.

- Infrastructure et site :

En termes de consommation énergétique pour alimenter le site, SFR n'a pas pu répondre mais a indiqué qu'il s'agira d'un compteur d'un peu plus de 18 kVa avec batteries de secours avec autonomie très faible (pour tenir sur des micro coupures).

Le raccordement du pylône au réseau des opérateurs SFR et Bouygues se fera par fibre, avec un relais en faisceau Hertzien<sup>12</sup> en backup en cas de coupure de la fibre. La tranchée partira du bon côté de la route des Vallières depuis une grille de répartition, et parcourra sous le chemin rejoignant le bois de la Diane.

Dans le cas où l'antenne et le pylône ne serviraient plus (pas de renouvellement du bail de 12 ans, technologie obsolète (remplacée par une technologie satellitaire de type « star link), la convention qui serait signée avec la mairie, prévoit le démontage de l'antenne, du pylône et du massif de béton pour remettre le site dans l'état d'origine. Les câbles d'alimentation et fibre resteraient enterrés sous le chemin d'accès au site.

Le pylône prévu est un monotube de 42 m, avec passage des câbles à l'intérieur, de couleur gris fenêtre (la couleur peut être changée), c'est la couleur qui se mêle le mieux avec le ciel. Des lumières sont prévues mais seront utilisées uniquement par des techniciens en cas de maintenance nocturne.

A compter de l'acceptation du permis de construire prévue le 24 mars 2023, et après le délai légal des 2 mois du recours des tiers, puis l'éventuelle signature de la convention entre la commune et SFR, commencera la finalisation de la conception. Il n'y aura pas de construction avant le 2<sup>ème</sup> semestre 2023, avec environ 6 mois de travaux jusqu'à la mise en service. Ces 6 mois se découperont en plusieurs étapes non continues : 1 semaine pour couler le massif de béton et 1 semaine pour monter le pylône. La mise en service potentielle serait pour fin d'année ou début d'année prochaine. SFR à un délai réglementaire à respecter : 24 mois à compter de la parution de l'arrêté<sup>13</sup>. A défaut du respect de ce délai, SFR aurait des pénalités financières de l'ordre de plusieurs centaines de milliers d'euros.

Pour la sécurisation du site, l'accès sera grillagé pour ne permettre que l'entrée des personnes habilitées.

### Antenne de téléphonie et santé

Des habitants s'inquiètent des conséquences sur la santé à juste titre.

SFR mentionne que la 2G avec la fréquence 900 mégahertz existe depuis le début des années 90 et la densification du réseau à partir de 1995. A ce jour, et le recul depuis la mise en place de ces fréquences, l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) n'a montré aucune étude avec un risque sanitaire sur les émissions de fréquences que doivent respecter les opérateurs téléphoniques.

Les niveaux d'exposition définis par l'OMS (Organisme Mondial de la Santé) se situent entre 28 et 63 volts par mètre (V/m). En France, les opérateurs s'astreignent à ne pas dépasser les 6 V/m, alors que l'assemblée parlementaire du Conseil européen recommande une

---

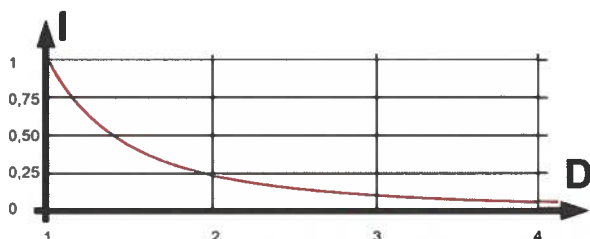
<sup>12</sup> Ce service de secours émettra en permanence pour assurer la continuité de service (à Confirmer auprès de CIRCET)

<sup>13</sup> Soit octobre 2024 au regard du dernier arrêté d'octobre 2022

exposition plus basse dans sa résolution 1815 de 2011 (article 8.2), ([Lien vers la résolution 1815](#)).

A Raizeux les niveaux seront encore plus bas que ce qu'impose la réglementation. Sur le projet des Vallières, SFR mentionne qu'une simulation d'exposition a été réalisée et fournie à la commune. La simulation se situe entre 0 et 2V/m sur un rayon de 100m autour de l'antenne. Au-delà, les niveaux d'exposition sont plus faibles. En effet, la puissance d'émission diminue proportionnellement au carré de sa distance par rapport à sa source ( $y = 1/x^2$ ). A confirmer avec l'ANFR par exemple qui est plus à même à répondre sur ce calcul.

*Illustration graphique*



Des habitants de Raizeux sont ou Hyper-électrosensible ou, sur les Vallières, sujets à des pathologies graves, ce qui cristallise des inquiétudes. Pour rassurer ces habitants, il serait intéressant de réaliser des simulations à proximité de ces habitations. Le CCRM demande à SFR la possibilité de réaliser ces simulations d'exposition que décline SFR. SFR indique qu'il ne peut aller au-delà et faire davantage, la simulation se trouvant forcément entre les 0 et 1V/m.

En pratique, toute personne peut demander une mesure de son exposition à son domicile auprès de l'ANFR et sont alors référencée sur le site cartoradio.fr. A Raizeux, une mesure a été réalisée en novembre 2022 déterminant un niveau d'exposition à 0,21 V/m à l'intérieur de son domicile (hameau des Roches). SFR indique que le problème n'est pas l'antenne mais le téléphone. Plus il se trouve loin d'une antenne, plus il cherche à émettre fort.

Concernant les distances à respecter entre le site de l'antenne et les habitations, SFR indique qu'il n'y a pas de texte en la matière. Les opérateurs doivent néanmoins veiller que sur les établissements particuliers (école, crèche...), le niveau d'exposition soit le plus faible possible<sup>14</sup>. Pour ce faire, les opérateurs axent les antennes de manière à ce que ces établissements particuliers ne se retrouvent pas dans le faisceau principal. Les membres de CCRM précisent qu'il serait intéressant de faire une étude d'exposition de l'école, la crèche et autres zones de Raizeux (action à rediscuter dans le cadre du travail du CCRM).

En cas d'urgence, en zone blanche c'est-à-dire sans aucun réseau, il est impossible d'appeler les numéros spécifiques de type 112, 115, 15 etc. En revanche, en zone grise, quel que soit l'opérateur, l'accès aux urgences est assuré. Idem pour le service d'État « FR. Alerte » qui fonctionne en voix et sms (En Wi-Fi à la maison, c'est possible que cela fonctionne).

<sup>14</sup> Exemple à Paris, les opérateurs ont entre 400 et 500 sites chacun. Donc il y a forcément des antennes à proximité des écoles, des crèches, etc.



## Validation du dernier compte rendu

Le compte rendu de la séance du 21 janvier 2023 est validé avec les quelques modifications apportées par les membres du CCRM.

## Rédacteur externe

Suite à analyse des devis reçus il apparaît un écart tarifaire important entre certains organismes.

Société	Forfait 2h	Heures supplémentaire	10 séances	Montant final y compris synthèse
CODEXA	804 € TTC	108 € TTC	8 040 € TTC	10 125 € TTC
EXANOTE	825 € TTC	90 € TTC	8 250 € TTC	
OPTICXS	234 € TTC		2 340 € TTC	

Les membres du CCRM proposent de chercher vers Action Emploi pour trouver une secrétaire qui pourraient correspondre aux besoins du CCRM. (Action Isabelle Nouveau)

## Calendrier et prochaines étapes

Le temps passé avec CIRCET et SFR n'a pas permis d'échanger sur la feuille de route. Les travaux sont reportés à une prochaine séance. Néanmoins les membres du CCRM peuvent adresser leurs propositions à Samuel AMIOT en vue d'avancer sur cette action.

Les 3 prochaines séances se dérouleront le :

- Vendredi 17 février de 18h à 20h (avec intervention de l'ANFR)
- Samedi 11 mars de 10h à 12h
- Vendredi 31 mars de 19h à 21h

