

RECUEIL LOCAL DE BONNES PRATIQUES

POUR UN DÉPLOIEMENT DURABLE ET RAISONNÉ DES ANTENNES-RELAIS DANS LES MAUGES

Si Mauges Communauté suit de très près la construction du nouveau réseau de fibre optique aux côtés d'Anjou Numérique et Anjou Fibre depuis plusieurs mandats déjà, l'encadrement du déploiement des réseaux mobiles est une préoccupation récente des élus des Mauges, notamment motivée par l'arrivée de la 5G sur le territoire de l'agglomération.

Les exigences de couverture du *New Deal* mobile et la feuille de route 5G de l'État, pour répondre aux attentes de qualité des utilisateurs et favoriser le développement de nouveaux services permis par les nouvelles technologies, rendent inéluctable l'extension du parc d'antennes-relais. De plus, la décision locale de démonter les antennes-relais jusqu'alors installées sur les châteaux d'eau des communes des Mauges va nécessairement engendrer leur relocalisation.

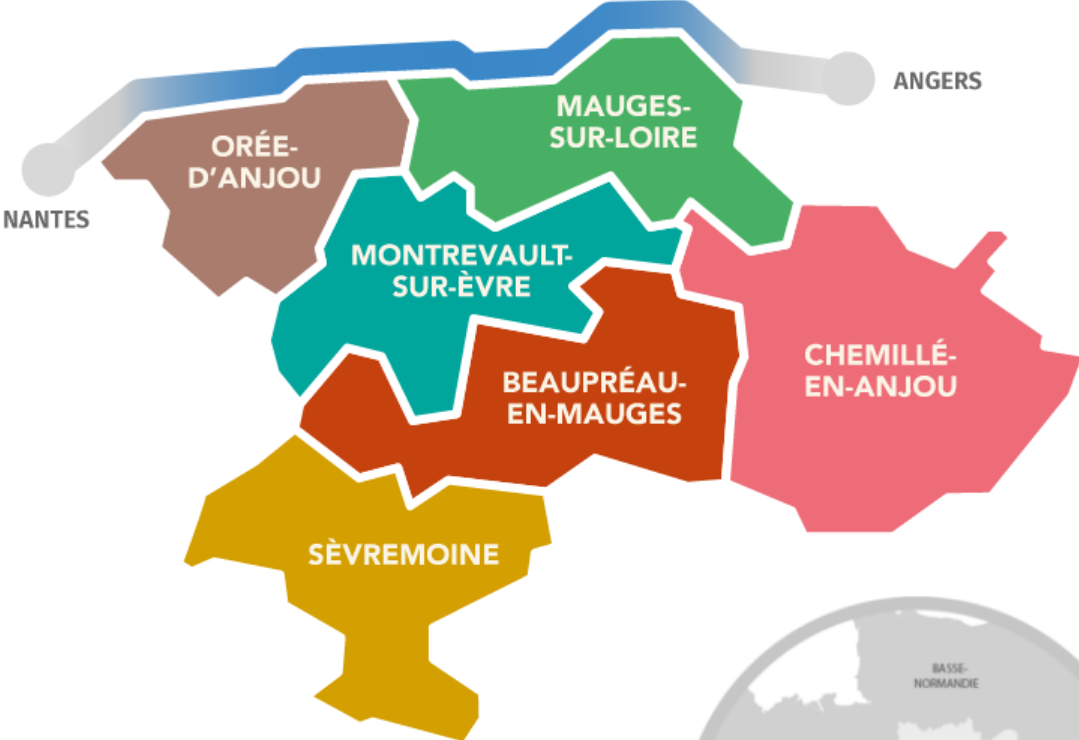
Les opérateurs vont ainsi porter durant ces prochaines années de nombreux projets d'implantation d'antennes relais, avec la construction de nouveaux pylônes si la mobilisation de points hauts existants est impossible ou n'est pas envisagée.

Le 29 septembre 2021, lors d'une rencontre organisée par le comité de pilotage Réseaux mobiles, les opérateurs de téléphonie mobile ont répondu favorablement à la demande des élus de Mauges Communauté d'élaborer conjointement un recueil de bonnes pratiques pour l'implantation des antennes-relais sur le territoire de l'agglomération.

Ce document est le fruit d'une réflexion partagée menée ces derniers mois par Mauges Communauté et ses six communes membres : Beaupréau-en-Mauges, Chemillé-en-Anjou, Mauges-sur-Loire, Montrevault-sur-Èvre, Orée-d'Anjou et Sèvremoine, ainsi que les quatre opérateurs : Bouygues Telecom, Free, Orange et SFR. Sont également associés à cette démarche l'Agence nationale des fréquences (ANFR), la Fédération française des télécoms (FFT) et Anjou Numérique, syndicat départemental en charge de l'aménagement numérique du Maine-et-Loire auquel adhère Mauges Communauté.

Il a pour objectif de positionner les acteurs locaux aux côtés des opérateurs dès la phase amont d'un projet, de fluidifier la concertation et de faciliter le transfert d'informations entre les opérateurs, les collectivités et les habitants en harmonisant les pratiques et en respectant les grands principes définis par les élus des Mauges pour un déploiement durable et raisonné des réseaux mobiles.

MAUGES COMMUNAUTÉ



LE COMITÉ DE PILOTAGE RÉSEAUX MOBILES

Piloté par Denis RAIMBAULT, conseiller délégué aux infrastructures numériques à Mauges Communauté, le comité de pilotage Réseaux mobiles réunit des élus des six communes de l'agglomération. Ses membres se réunissent une fois par trimestre selon un calendrier défini annuellement et transmis aux opérateurs.

Beaupréau-en-Mauges

Annick BRAUD (adjointe à l'urbanisme)
Claude CHÉNÉ (adjoint aux espaces publics)
Philippe COURPAT (adjoint au numérique)

Chemillé-en-Anjou

Patrice GRENOUILLEAU (adjoint aux espaces publics et au numérique)
Hervé MARTIN (maire)

Montrevault-sur-Èvre

Thierry ALBERT (délégué au numérique)
Jacques BIGEARD (adjoint aux espaces publics)
Denis RAIMBAULT (adjoint à l'aménagement)

Orée-d'Anjou

Dominique GÖRGE (délégué à la communication et à la citoyenneté)
Catherine HALGAND (adjointe aux voies et réseaux)
Hugues ROLLIN (adjoint à la culture)

Mauges-sur-Loire

Marie DE BARROS (adjointe au juridique)

Sèvremoine

Jean-Louis MARTIN (adjoint à l'aménagement)
Paul NERRIÈRE (adjoint aux espaces publics)

GÉNÉRALITÉS

Qu'est-ce qu'on appelle « antenne-relais » ?

Il s'agit d'un terme générique pour désigner un ensemble composé d'une ou plusieurs antennes, obligatoirement installées en hauteur sur un support (mât ou bras sur immeuble ou pylône), d'équipements radio et de transmission, de matériel électrique ainsi que d'un local technique (abri sécurisé ou armoire). Elles sont raccordées au reste du réseau par des liaisons hertziennes ou filaires.

Elles sont des émetteurs-récepteurs d'ondes radio.

On parle également de « site radioélectrique », de « station de base » ou de « relais hertzien ».

Pas de téléphonie mobile sans antenne-relais.

Le téléphone mobile est un émetteur-récepteur d'ondes radio qui, lorsqu'il passe ou reçoit un appel, communique avec l'antenne-relais la plus adaptée du réseau de son opérateur. Il ne peut donc ni recevoir, ni émettre d'appel si aucune antenne-relais de l'opérateur choisi ne se trouve à proximité (zone non couverte) ou lorsque tous les canaux radio de l'antenne-relais captée sont déjà utilisés (réseau saturé).

Intensification du déploiement

Les opérateurs installent de nouvelles antennes-relais et modifient celles existantes pour assurer un service de qualité à leurs clients face à l'augmentation du trafic mais aussi proposer de nouveaux services multimédias et d'Internet mobile, selon la réglementation fixée par le législateur.

Ils doivent répondre aux exigences de couverture du New Deal Mobile et aux obligations de l'État en matière de déploiement de la 5G.

Quel cadre législatif et réglementaire ?

L'installation d'une antenne-relais doit respecter un certain nombre de dispositions relevant notamment des Codes de l'urbanisme, de l'environnement, des postes et télécommunications.

La [circulaire du 16 octobre 2001](#) a explicité ces règles, mis l'accent sur l'aspect sanitaire et insisté sur la mise en place des instances de concertation départementales.

Le [décret du 3 mai 2002](#), transcrivant en droit français la recommandation du Conseil de l'Union européenne du 12 juillet 1999, a, quant à lui, réglementé l'exposition du public à tous les champs électromagnétiques et notamment à ceux émis par les émetteurs de radiotéléphonie en donnant une valeur réglementaire aux limites d'exposition.

La [loi n°2015-136 du 9 février 2015](#), dite loi Abeille, relative à la sobriété, à la transparence, à l'information et à la concertation en matière d'exposition aux ondes électromagnétiques, renforcée par la [note interministérielle du 9 mai 2017](#), prévoit une série de dispositions visant à améliorer l'information locale des maires et des habitants en amont de l'implantation ou de la modification substantielle d'une antenne relais, soumises par ailleurs à autorisation d'urbanisme ou accord de l'Agence nationale des Fréquences (ANFR).

Quelles sont les autorisations nécessaires à l'implantation d'une antenne-relais ?

Selon la configuration de l'installation, différentes autorisations seront nécessaires à l'opérateur pour installer et faire fonctionner ses équipements :

- **une autorisation du propriétaire** : un bail de droit commun pour les propriétés privées, une convention d'occupation ou une permission de voirie pour le domaine public ;
- **une autorisation d'émettre** de l'Agence Nationale des Fréquences ;
- **une autorisation d'urbanisme** si la hauteur du projet au-dessus du sol est supérieure à 12 mètres et si l'emprise au sol est supérieure à 5 m² :
 - une déclaration préalable de travaux lorsque les locaux ou installations techniques nécessaires au fonctionnement des antennes-relais ont une surface de plancher et une emprise au sol supérieures à 5 m² et inférieures ou égales à 20 m², quelle que soit la hauteur du pylône et des systèmes d'accroche,
 - un permis de construire au-delà de 20 m² d'emprise au sol.

DIALOGUE LOCAL ET CONCERTATION

Afin d'organiser la concertation locale et apporter des réponses aux inquiétudes de leurs administrés, il est essentiel que les maires puissent être informés des projets des opérateurs, le plus en amont possible. Ce dialogue local doit prendre en compte le fait qu'un projet de déploiement se réalise en plusieurs étapes et que ses composantes se figent au fur et à mesure de son avancement.

Information générale

La cartographie de l'ensemble des antennes-relais actives ou en phase de projet arrêté est disponible :

- à l'échelle de Mauges Communauté sur la plateforme open data de Mauges Communauté data.maugescommunaute.fr, relayée sur le site internet de Mauges Communauté www.maugescommunaute.fr
- au niveau national sur l'outil cartoradio de l'ANFR www.cartoradio.fr

Les élus et agents territoriaux ont également accès à une carte *Réseaux mobiles* au sein du WebSIG de Mauges Communauté.

Recensement des sites potentiels

Afin de faciliter la recherche de sites pour les opérateurs et sur demande de ces derniers, Mauges Communauté en collaboration avec les communes pourra fournir :

- une table de données géographiques indiquant les coordonnées des points hauts existants sur l'ensemble des communes du territoire avec mention du patrimoine communal ou intercommunal ;
- une table de données géographiques relative au foncier communal et intercommunal (parcellaire cadastral source DGFIP - mise à jour annuelle) ;

Dialogue initial

Pour chaque projet d'implantation, l'opérateur adresse un courrier au maire précisant le besoin et la zone de recherche et sollicitant une rencontre ou un entretien téléphonique.

Lors de cette entrevue, les services municipaux indiquent à l'opérateur les sites potentiels les plus pertinents et les projets de travaux programmés sur la commune qui pourront avoir un impact sur le déploiement.

Si le projet est jugé sensible, ce premier échange peut permettre de commencer à envisager un dispositif d'information particulier.

Appréciation du comité de pilotage Réseaux mobiles

En fin de dialogue initial, les projets portant sur l'implantation de nouvelles antennes sur nouveaux supports sont transmis au Comité de pilotage Réseaux mobiles de Mauges Communauté pour échange et appréciation à l'échelle de l'agglomération.

Le recueil des remarques et avis des élus membres peut se faire lors d'une instance en présentiel ou par voie dématérialisée.

Si le Comité de pilotage est favorable au projet, l'opérateur peut alors reprendre contact avec les services communaux pour finaliser les modalités techniques et transmettre officiellement un dossier d'information mairie (DIM). Dans le cas contraire, l'opérateur est invité à modifier tout ou partie de son projet.

Dossier d'information mairie (DIM)

Les opérateurs ont l'obligation de transmettre un dossier d'information mairie pour tout projet relatif à l'implantation ou la modification substantielle d'une antenne-relais. Ce dossier constitue le socle de l'information locale et son contenu est défini dans [l'arrêté du 12 octobre 2016](#).

Chaque DIM est transmis par l'opérateur en version dématérialisée (format PDF) à l'adresse antennesrelais@maugescommunaute.fr ainsi qu'à la commune concernée par le projet à l'adresse suivante :

- BEAUPRÉAU-EN-MAUGES : accueil@beaupreauenmauges.fr
- MAUGES-SUR-LOIRE : accueil@mauges-sur-loire.fr
- ORÉE-D'ANJOU : accueil@oreedanjou.fr
- CHEMILLÉ-EN-ANJOU : urbanisme@chemille-en-anjou.fr
- MONTREVAULT-SUR-ÈVRE : accueil@montrevaultsurevre.fr
- SÈVREMOINE : voirie@sevremoine.fr

Pour les DIM portant sur l'implantation de nouvelles antennes sur nouveaux supports ou supports existants (hors pylônes existants), les opérateurs attendent la position du Comité de pilotage Réseaux mobiles avant d'adresser le DIM.

Consultation locale

La mise à disposition aux habitants des informations relatives à l'implantation des antennes-relais est de la responsabilité du maire ou du président de l'intercommunalité et doit intervenir au plus tard 10 jours après réception des DIM en mairie.

L'ensemble des DIM sont consultables pendant un mois sur le site internet de Mauges Communauté via le menu **DES SERVICES/Aménagement numérique/Réseaux mobiles** ou via la rubrique **DÉMARCHES EN LIGNE** de la page d'accueil.

Pendant cette période, les habitants ont la possibilité de formuler des observations sur un projet, via le formulaire dédié **SOUMETTRE UNE OBSERVATION** accessible sur la page **Réseaux mobiles** ou via la rubrique **DÉMARCHES EN LIGNE** de la page d'accueil du site internet de Mauges Communauté.

Chaque observation est transmise à la mairie, à l'opérateur concernés ainsi qu'à l'ensemble des élus du comité de pilotage Réseaux mobiles. Toute observation fait l'objet d'un retour par mail à l'adresse électronique indiquée dans le formulaire de saisie.

Dialogue avec la population

Même s'il est souvent souhaitable, ce dialogue n'est pas systématique. Il est décidé au cas par cas et à l'initiative des maires ou des opérateurs porteurs des projets.

Il peut revêtir différentes formes : permanences, réunion publique d'accès libre, entretien ciblé avec un groupe de personnes identifiées...

Lancement des travaux

Les opérateurs informent les services communaux concernés de la date de début des travaux au moins une semaine avant le lancement de ces derniers, via les adresses utilisées pour la transmission des DIM.

Cette information ne se substitue pas à la demande de permission ou d'autorisation de voirie, de permis de stationnement ou d'autorisation d'entreprendre des travaux.

État d'avancement des projets en cours et date de mise en service

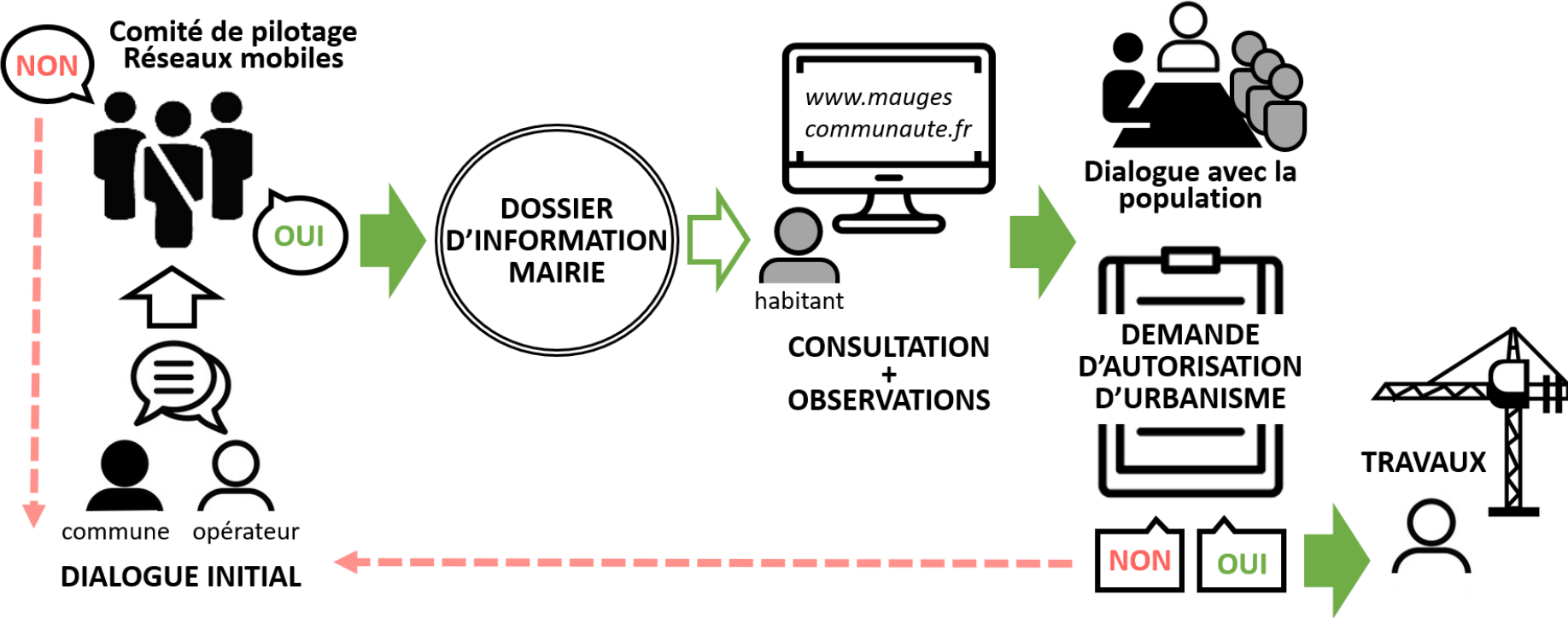
Chaque opérateur fait état de l'avancement de ses projets en cours 2 fois par an jusqu'à leur mise en service. Pour ce faire, un mail est envoyé à antennesrelais@maugescommunaute.fr ainsi qu'à l'adresse communale utilisée pour la transmission des DIM.

Dans un souci d'accompagnement de la population, les opérateurs informent également les services communaux de la date de mise en service effective d'une nouvelle antenne dès qu'ils en ont la connaissance.

Prestataires des opérateurs

Les prestataires des opérateurs suivent les pratiques exposées dans ce document, aussi bien pour la recherche et la négociation des emplacements que pour la construction et la maintenance des antennes-relais.

Schéma synthétique du dialogue local



INTÉGRATION PAYSAGÈRE

Pour l'ensemble des projets, les opérateurs s'accordent avec les maires pour privilégier la solution d'intégration paysagère la plus adaptée à la qualité architecturale et esthétique de l'emplacement et permettant de remplir les objectifs de couverture radio.

Utiliser en priorité des supports existants pour les nouvelles antennes-relais

Pour leurs nouvelles antennes-relais, les opérateurs ne proposent la construction d'un pylône qu'en dernier recours, après avoir étudié toutes les options pour l'utilisation des supports existants (pylônes ou bâtiments). La recherche de ces supports est favorisée par le recensement des sites potentiels en partenariat avec les services des communes.

Les opérateurs apprécient la pertinence des supports existants en fonction de leurs objectifs de couverture radio, des contraintes techniques et juridiques et de la perception visuelle qu'aurait le support si la nouvelle antenne-relais y était installée.

Selon la délibération N°C2021-01-20-23 du conseil communautaire en date du 20 janvier 2021, les réservoirs d'eau potable sont désormais exclus des supports existants mobilisables sur l'ensemble du territoire de l'agglomération, pour des raisons de viabilité et de sécurisation technique de ces équipements. Pour permettre aux opérateurs de relocaliser les antennes-relais présentes sur les châteaux d'eau, les élus proposent de faciliter la construction de pylônes mutualisés à proximité directe des édifices.

Aider l'implantation des nouveaux supports dans les zones d'activités

La construction de nouveaux pylônes dans ces espaces présente un impact paysager faible.

Mauges Communauté compte à ce jour 96 zones d'activités économiques dont la commercialisation et l'entretien sont assurés par les services de l'agglomération.

Favoriser l'implantation des antennes secondaires sur le mobilier urbain

L'implantation d'antennes à faible puissance dites *small cells* (petites cellules) est à considérer dans le cadre du déploiement du réseau 5G.

Ces cellules, qui permettent de porter le signal, sont comparables à des émetteurs wifi.

Privilégier la colocalisation et la mutualisation

On parle de colocalisation quand les opérateurs occupent un même support ne leur appartenant pas (clocher d'une église, bâtiment public) et de mutualisation lorsque plusieurs opérateurs occupent un support appartenant à l'un d'entre eux.

Afin de ne pas multiplier les emplacements sur une zone géographique réduite, les élus de Mauges Communauté souhaitent, dans la mesure du possible, que les opérateurs regroupent leurs projets d'antennes-relais sur un même emplacement et privilégient l'utilisation d'une même infrastructure pour l'installation de leurs antennes.

Dans cette perspective, le maire, via ses services municipaux, organise la concertation entre opérateurs dès qu'il est informé, par l'un d'entre eux, d'un projet d'implantation et qu'il a connaissance d'un projet d'un autre opérateur à proximité. Le maire et ses services s'engagent néanmoins à respecter la confidentialité sur les projets dont il a connaissance.

De la même manière et en lien direct avec la collectivité, les travaux de génie civil sur le domaine public engagés par un opérateur pour la desserte électrique ou en fibre optique de ses nouvelles antennes relais, doivent pouvoir être l'occasion de passer des fourreaux en attente ; ceci afin de ne pas conduire de chantiers similaires sur un même cheminement.

Laisser la possibilité de louer les mêmes emplacements

Afin de faciliter l'installation éventuelle de plusieurs opérateurs sur les mêmes emplacements, les opérateurs n'imposent pas l'exclusivité dans les baux de location des propriétés foncières.

Privilégier les antennes multi-bandes

Ce type d'émetteurs est privilégié dès que cela est possible techniquement et lorsque les modalités d'adaptation sont acceptables pour l'opérateur.

Démonter les antennes inutilisées

Un réseau de téléphonie mobile est une architecture complexe qui évolue en continu en fonction des zones couvertes, du volume d'appels et des services proposés. Ces évolutions modifient l'architecture du réseau et peuvent rendre inutiles des antennes-relais ou certaines antennes qui vont alors cesser d'émettre.

Il est convenu localement que les opérateurs démontent les installations qui n'ont plus et n'auront plus de fonction, dans les meilleurs délais, idéalement dans les 6 mois, suivant l'arrêt de celles-ci, sous réserve des dispositions contractuelles entre les opérateurs et leurs bailleurs.

CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

Le déploiement des réseaux de téléphonie mobile doit se faire dans la transparence. L'exposition aux champs électromagnétiques peut susciter des interrogations voire des inquiétudes si le manque d'information est avéré. La mesure in situ de ces champs est souvent la réponse la plus pertinente à apporter.

Seuils d'exposition

Dans tous leurs projets d'implantation d'antennes-relais, les opérateurs s'engagent à respecter les normes fixées par le [décret du 3 mai 2002](#) relatif aux valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques, ainsi qu'à respecter les procédures de déclaration de sites pour toute création ou modification d'installation, telles que définies par l'ANFR.

Mesures par l'Agence nationale des fréquences (ANFR)

Toute personne s'interrogeant sur le niveau des champs électromagnétiques à son domicile, à son travail, à l'école de ses enfants ou plus généralement en tout lieu de vie doit pouvoir obtenir une réponse concrète exprimée en V/m (volts par mètre) et en pourcentage de la valeur limite réglementaire. Cette réponse concrète peut être une estimation ou une mesure in situ de champs électromagnétiques.

L'ANFR gère l'ensemble des fréquences radioélectriques en France.

Elle a pour mission de négocier au niveau international les futurs usages des bandes de fréquences, d'autoriser toutes les implantations de sites d'émission (>5 watts) sur le territoire, de s'assurer du respect des limites d'exposition du public aux ondes et de contrôler l'utilisation des fréquences par l'ensemble des utilisateurs. [En savoir plus sur l'ANFR.](#)

Un téléservice permet à toute personne qui le souhaite de demander gratuitement une mesure de l'exposition aux ondes électromagnétiques (hors émissions des lignes électriques) soit dans les locaux d'habitation, soit dans les lieux accessibles au public. Tous les résultats sont publiés sur le site www.cartoradio.fr.

<https://mesures.anfr.fr/#/>

Demande particulière du maire

Pour l'exploitation d'une nouvelle installation radioélectrique, dans un délai de 8 jours à compter de la réception du dossier d'information mairie, le maire peut demander à l'exploitant de lui transmettre une simulation de l'exposition aux champs électromagnétiques générés par l'installation en question.