

Appel à candidatures

à destination des communes
et des établissements intercommunaux

Identification de communes pilotes :

- pour la modélisation et l'expérimentation d'une diminution de l'exposition aux radiofréquences des antennes relais de téléphonie mobile
- et la définition et l'expérimentation de nouvelles procédures de concertation et d'information locale

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**



1- Contexte :

Une table-ronde « radiofréquences, santé, environnement » organisée par le ministère de la santé, avec le concours du ministère du développement durable et du secrétariat d'Etat au développement de l'économie numérique, s'est réunie au cours du mois de mai dernier.

Suite à cette table-ronde, le gouvernement a retenu plusieurs orientations, et notamment parmi celles-ci :

- des modélisations et, le cas échéant, des expérimentations des conséquences d'une modification des différents référentiels de seuils seront conduites afin d'en évaluer l'impact sur la couverture du territoire, la qualité du service, le nombre d'antennes ;
- la définition et l'expérimentation de nouvelles procédures de concertation et d'information locale pour accompagner les projets d'implantation d'antennes relais.

Un comité opérationnel chargé de ces deux volets a été installé par la secrétaire d'Etat chargée de l'écologie, Mme Chantal Jouanno, le 7 juillet dernier. Trois groupes de travail ont par ailleurs été mis en place sur les sujets suivants : Information, Mesures et Recherche.

Si cela se justifiait au vu des résultats finaux des expérimentations sur l'exposition, le comité opérationnel pourrait proposer une méthodologie, à discuter avec nos partenaires européens, de définition d'une valeur cible de qualité ainsi que les lieux de vie et de travail où elle aurait vocation à s'appliquer.

Ce comité opérationnel, qui rassemble l'Etat, les élus, les associations, les opérateurs et des personnalités qualifiées, sous la présidence du député François Brottes, et avec l'appui technique de l'ANFR, a d'ores et déjà retenu les points suivants :

- Le comité opérationnel sélectionnera des communes pilotes volontaires pour réaliser les expérimentations après une phase d'appel à candidatures auprès des communes ;
- Les communes se portent candidates pour les deux volets traités par le comité opérationnel, c'est-à-dire pour les expérimentations sur l'abaissement de l'exposition et pour les expérimentations sur la concertation.
- Avant d'expérimenter l'abaissement des valeurs d'exposition aux ondes électromagnétiques émises par les antennes relais de téléphonie mobile en grandeur réelle dans un quartier, une modélisation en trois dimensions des champs prévisionnels sera réalisée par le CSTB dans certains quartiers de cette commune ;
- Les mesures de champs électromagnétiques réalisées dans les communes choisies seront réalisées par le biais de sondes sélectives ainsi que par le biais de dosimètres individuels portés par des particuliers.

Le présent appel à candidatures vise à identifier des communes volontaires pour réaliser sur tout ou partie de leur territoire les modélisations et expérimentations liées à l'exposition mais également pour l'identification et l'expérimentation de nouvelles procédures de concertation.

Les communes retenues pour l'expérimentation accompagneront l'étude sur l'abaissement de l'exposition, de réunions publiques d'information à différentes étapes du processus, et notamment en amont de la mise en œuvre et en aval des expérimentations une fois les

résultats finaux connus. Elles pourront bénéficier d'une assistance de l'Etat pour ce faire, en cas de difficulté.

Les documents qui seront produits dans le cadre du comité opérationnel seront mis à disposition du public sur Internet dans l'objectif d'assurer la transparence des travaux. Les résultats des expérimentations seront ainsi accessibles par chacun sur Internet, après leur examen par le comité opérationnel.

L'Etat financera les expérimentations sur l'exposition et les investissements en matériels pour le volet concertation et information. Les moyens humains nécessaires au sein de la commune pour accompagner les expérimentations de réunions publiques et pour mettre en œuvre le volet concertation resteront à la charge de la commune.

Les communes et les EPCI peuvent se porter candidats, à condition que les communes d'un même EPCI coordonnent leur candidature en une unique candidature, qui sera celle de l'EPCI. Ils se portent candidat pour les deux volets (abaissement de l'exposition et concertation) qui sont traités par le comité opérationnel.

L'appel à candidatures est ouvert aux communes et EPCI pendant la période du XX septembre au 25 octobre. Sur la base des candidatures reçues, l'identification des communes d'une part pour les travaux sur l'exposition et d'autre part pour l'expérimentation sur la concertation aura lieu début novembre par le comité opérationnel. Les différentes modélisations et expérimentations sur l'exposition et la concertation seront menées entre novembre 2009 et avril 2010.

Dix communes seront retenues pour les expérimentations sur l'abaissement de l'exposition. L'expérimentation terrain en grandeur nature de l'exposition ne pourra pas être réalisé sur ces 10 communes.

Cinq communes seront retenues pour les expérimentations sur la concertation et l'information.

2- Description des modélisations et expérimentations prévues sur l'exposition aux radiofréquences :

Dans le cadre des modélisations, on retiendra comme valeurs de l'exposition en un point géographique donné le niveau de champ maximum en V/m reçu par les personnes ainsi que le niveau de champ moyen. Ces notions de valeurs crêtes et valeurs moyennes seront définies plus précisément sur le plan technique au cours des travaux ultérieurs du comité opérationnel.

L'exposition en un point dépend de plusieurs paramètres :

- *Les caractéristiques des antennes relais de téléphonie mobile dont l'émission contribue en ce point* : leur emplacement, leur hauteur, leur orientation ; leur diagramme de directivité, les fréquences des signaux et bien sûr leur puissance d'émission ;
- *La morphologie de l'environnement* : géométrie (notamment hauteur) et densité des bâtiments ;
- *Du trafic et des usages (voix, Internet, téléchargement, télévision...)* : il y aura relativement peu d'utilisateurs et de communications en milieu rural et beaucoup plus d'utilisateurs et de communications dans un quartier de grands centres d'affaires ;
- *Des types de services et de leur qualité offerts aux utilisateurs.*

a) Zones d'expérimentation

L'objectif recherché dans les simulations puis les expérimentations est d'évaluer dans quelle mesure il serait possible de diminuer l'exposition des personnes avec les réseaux actuels en diminuant la puissance d'émission des antennes sans mettre en péril la sécurité des utilisateurs (accès aux services de secours), la qualité de service et sans générer d'atteintes majeures aux sites et paysages.

Pour prendre en compte les paramètres mentionnés ci-dessus (morphologie, trafic), l'étude portera sur un échantillon représentatif des typologies de quartiers rencontrés en France. Cinq catégories ont été choisies :

- Type 1 : Environnement de type rural très peu dense ; antenne de type pylône ; avec un fort ou faible relief ;
- Type 2 : Environnement de type péri-urbain peu dense (quartier de type résidentielle ou ZAC) ;
- Type 3 : Environnement de type urbain moderne dense (grandes barres d'immeubles modernes huit à dix étages, quartiers résidentiels/affaires) ;
- Type 4 : Environnement de type urbain ancien dense (centre ville ancien, immeubles anciens cinq à huit étages, résidentiel et commerces) ;
- Type 5 : Environnement de type haute densité : quartier à très forte activité, quartier d'affaires, bâtiments de type tours.).

Pour chaque catégorie, deux quartiers seront retenus. Les dix lieux d'expérimentation qui seront sélectionnés sont aujourd'hui couverts à la fois en 2G (GSM) et en 3G (UMTS) par les trois opérateurs de réseaux de téléphonie mobile. Une expérimentation dans des quartiers couverts seulement en 2G ne permettrait pas de prendre en compte l'Internet mobile haut débit et présenterait donc un intérêt limité.

Les superficies étudiées pour chaque quartier seront de l'ordre d'un km² en urbain, de deux à trois km² sur le type péri-urbain et d'environ 4 à 10 km² sur le type rural.

b) Phase 1 : état des lieux

Pour chaque quartier un modèle numérique 3D sera réalisé par le CSTB en y incluant le modèle de terrain et les données sur le bâti, qui, si nécessaire, seront fournis par l'Etat.

Les émetteurs des réseaux de téléphonie mobile (antennes relais de macro cellules, de micro cellules, voire de pico cellules) présents dans le quartier et en périphérie du quartier y seront positionnés (pylônes, sur toiture, en façade, ...) et leurs caractéristiques connues seront saisies avec le maximum de précision disponible (hauteur, position, orientation, type de service, ...).

La propagation des ondes émises par les antennes relais de téléphonie mobile sera simulée dans cet environnement virtuel en modélisant tous les effets physiques liés aux caractéristiques d'émissions des antennes et aux caractéristiques de l'environnement (réflexion, diffraction, effet de masque, ...). Une carte de l'exposition actuelle des personnes dans les espaces accessibles au public et à l'intérieur des bâtiments sera ainsi déterminée. Ces résultats pourront être comparés à des mesures réalisées in situ (sondes sélectives et dosimètres) afin de dresser un état des lieux de la situation initiale.

En parallèle, un état des lieux de la qualité du service initial sera réalisé avec l'aide de l'ARCEP avec une méthodologie et des indicateurs basés sur le protocole de l'ARCEP utilisé habituellement sur ce sujet.

c) Phase 2 : simulation

La puissance des antennes sera alors progressivement diminuée numériquement, en modélisation, jusqu'à atteindre un ou plusieurs seuils d'exposition définis en tout point ou dans une partie du quartier étudié. La définition précise de ces seuils et des lieux étudiés sera proposée par l'Etat au regard des premiers résultats de la modélisation et validée par le comité opérationnel. Le 0,6 V/m ne pourra pas être exclu des seuils étudiés.

Il sera alors possible d'estimer la qualité de fonctionnement du réseau 2G et 3G pour les seuils choisis. Ceci permettra d'en déduire un facteur de densification des émetteurs qui permettrait de garantir une qualité de service et le respect du seuil d'exposition sur le quartier étudié sans générer d'atteintes majeures aux sites et paysages.

d) Phase 3 : expérimentation terrain

Les résultats d'un scénario issu des simulations seront mis en oeuvre en grandeur nature pour être validés par des mesures terrains en matière d'exposition (sondes sélectives et dosimètres), mais aussi de couverture et de qualité de service

Les conséquences de l'abaissement des seuils sur l'exposition aux ondes émises par un téléphone mobile lors de son utilisation, en particulier dans les zones de mauvaise réception, seront également évaluées grâce à des mesures d'exposition.

Ces expérimentations terrains seront menées avec la nécessaire prise en compte du maintien en urgence aux secours vitaux

Chaque opérateur informera ses clients respectifs sur les expérimentations dans chacune des zones géographiques concernées, ainsi que sur les conséquences possibles de ces expérimentations sur la dégradation du service.

Ces expérimentations terrains seront menées à la demande de l'Etat.

2- Description des expérimentations pour de nouvelles procédures en matière d'information et de concertation locale

Suite à la table ronde « radiofréquences, santé, environnement », le Gouvernement a retenu l'idée d'expérimentations locales en matière d'information et de concertation et a notamment précisé les pistes suivantes :

- un nouveau dossier d'information sur les projets d'antenne relais, qui sera transmis systématiquement par les opérateurs aux maires au moins trois mois avant le début des travaux et qui sera accessible au public ;
- un schéma prévisionnel de déploiement élaboré au niveau des agglomérations de communes et validé par le Préfet ;
- l'implication des autorités publiques compétentes dans la concertation ;
- une information plus facile et plus simple sur l'exposition aux ondes radio à travers la mise à disposition de sondes large bande et d'appareils de mesures en continu ;
- la constitution d'une boîte à outils de bonnes pratiques d'information locale.

La définition plus fine des nouvelles procédures de concertation et d'information qui seront expérimentées n'est pas précisée à ce stade car il est souhaitable que les procédures soient adaptées aux communes choisies et que les procédures soient élaborées de concert avec les communes sélectionnées.

3- Questionnaire :

1. Informations relatives à votre commune

1.1 Votre candidature concerne :

- une commune
- un EPCI

1.2 Quel est le nom de la commune / l'EPCI qui se porte candidat(e) ?

1.3 Quelle est la densité de population de votre commune ?

1.4 Décrivez ci-après en quelques lignes les motivations vous poussant à proposer la candidature de votre commune / EPCI

2. Informations relatives au quartier de la commune / l'EPCI que vous proposez pour la modélisation et l'expérimentation des valeurs d'exposition

La superficie du quartier proposé doit être comprise entre 1 et 10 km². A titre indicatif, les superficies étudiées pour chaque quartier seront de l'ordre d'un km² en urbain, de deux à trois km² sur le type péri-urbain et d'environ quatre à dix km² sur le type rural.

2.1 Quel est le nom du quartier pour lequel votre commune/EPCI est candidat(e) à l'expérimentation d'abaissement des valeurs d'exposition ?

2.2 Quelle est la superficie de ce quartier (en km²) ?

2.3 Quelle est la densité de population du quartier proposé ? (en nombre d'habitants par km²).

2.4 Ce quartier est-il couvert en 2G et en 3G par chacun des opérateurs de réseaux de téléphonie mobile ?

2.5 A priori, décrieriez-vous plutôt l'environnement de ce quartier comme :

- un environnement de type rural
- un environnement de type péri-urbain peu dense
- un environnement de type urbain-moderne dense
- un environnement de type centre-ville ancien dense
- un environnement de type haute densité comme les quartiers d'affaires des grandes agglomérations

2.6 Quelle est la hauteur typique du bâti dans ce quartier ?

- De 0 à 3 étages
- De 4 à 7 étages
- De 8 à 10 étages
- > 10 étages

- Aucune des réponses ci-dessus car la hauteur est très variable

2.7 Comment caractériseriez-vous l'activité ou la fonction principale du quartier :

- résidentielle
- économique
- commercial

2.8 Comment décririez-vous le relief de ce quartier ?

- relief faible (plaine)
- relief moyen (zone vallonnée)
- relief fort (zone montagneuse)

2.9 De quel type de données disposez-vous sur ce quartier ?

2.9.1 Disposez-vous de Modèle numérique de terrain (MNT) ?

(Si oui)

2.9.1.1 Quelle base de données ?

2.9.2 Disposez-vous de Modèle numérique des enveloppes des bâtiments ?

(Si oui)

2.9.2.1 Quelle base de données ?

2.9.3 Disposez-vous d'informations (position, hauteur, caractéristiques techniques) sur les implantations des émetteurs ?

2.10 Décrivez ci-après en quelques lignes les raisons du choix du quartier

2.11 Merci de joindre à cette candidature un plan du quartier sur le support de votre choix ainsi que quelques photographies représentatives du bâti de ce quartier

2.12 Votre mairie/EPCI accepte-t-elle/il d'accompagner l'étude sur l'abaissement de l'exposition, de réunions publiques d'information à différentes étapes du processus, et notamment autour des résultats finaux issus des modélisations et des expérimentations ? Il sera possible de bénéficier d'une assistance de l'Etat en cas de difficulté.

3. Actions déjà engagées en matière d'information et de concertation locale

Information :

Cette partie du questionnaire vise à caractériser l'investissement initial de la commune / l'EPCI en termes de concertation et d'information vis-à-vis des radiofréquences sur l'ensemble de son territoire.

3.1 Votre mairie/EPCI a-t-elle/il déjà organisé ou participé à des réunions publiques sur l'implantation d'une antenne relais ou sur les effets sanitaires liés aux radiofréquences au cours des 24 derniers mois ?

(Si oui)

3.1.1 Quel retour d'expérience faites-vous de ces réunions publiques ?

3.2 Existe-t-il des associations locales d'habitants particulièrement impliquées vis-à-vis des questions sanitaires liées aux radiofréquences et vis-à-vis de l'implantation d'antennes relais ?

3.3 Votre mairie/EPCI dispose-t-elle/il d'un service dédié aux questions liées aux radiofréquences et à l'implantation d'antennes relais ou dispose-t-elle/il d'une personne ressource dans ces domaines?

3.4 Votre mairie/EPCI dispose-t-elle/il d'appareils de mesures d'ondes électromagnétiques ?

(Si oui)

3.5.1 De quels types d'appareils s'agit-il ?

3.5.2 Comment valorisez-vous ces mesures ?

3.5 Votre mairie/EPCI a-t-elle/il mis en place une rubrique d'informations sur les ondes électromagnétiques ou sur l'implantation d'antennes relais sur son site Internet ?

3.6 Avez-vous déjà entendu parler des instances départementales de concertation ?

(Si oui)

3.6.1 A votre connaissance, existe-t-il une instance départementale de concertation dans votre département ?

3.6.2 A votre connaissance, s'est-elle réunie au cours des 24 derniers mois ?

3.7 Avez-vous connaissance du guide des relations entre opérateurs et communes (AFOM – AMF) sur les antennes relais de téléphonie mobile ?

(Si oui)

3.7.1 Avez-vous été destinataire des schémas de déploiement prévisionnels (définis dans le guide AFOM-AMF) ?

(Si oui)

3.7.1.1 Votre mairie/EPCI a-t-elle/il demandé aux opérateurs un schéma de déploiement prévisionnel au cours des 24 derniers mois ?

3.7.1.2 A votre avis, quelle peut être l'utilité de ces schémas en matière d'information et de concertation locale ?

3.7.2 Avez-vous été destinataire du dossier d'information réalisé par les opérateurs pour toute nouvelle implantation d'antenne relais ou modification d'une installation existante (dossier défini dans le guide AFOM-AMF distinct de celui de la déclaration de travaux) ?

(Si oui)

3.7.2.1 Avez-vous déjà communiqué auprès du public en vous appuyant sur ce dossier ?

3.7.2.2 Par quel support d'information ou dans quel cadre ?

- Affichage en mairie

- Publication sur le site Internet

- Réunion publique

3.7.2.3 Quel retour d'expériences faites-vous de cette communication ?

3.8 Y-a-t-il ou y-a-t-il eu des contentieux en lien avec les antennes relais sur le territoire de votre commune/EPCI?

(Si oui)

3.10.1 Merci d'établir l'état des contentieux en cours ou antérieurs, en lien avec les antennes relais sur le territoire de votre commune/EPCI.

3.9 Votre commune/EPCI a-t-elle/il pris position publiquement sur les ondes électromagnétiques ou sur l'implantation d'antennes relais ?

(Si oui)

3.9.1 Merci de détailler le contexte de cette prise de position publique.

3.10 Existe-t-il un ou des projets d'implantation d'antennes relais dans votre commune/EPCI ?

3.10.1 Ce/Ces projet(s) est-il / sont-ils susceptible(s) d'atteindre la phase travaux au cours des 7 prochains mois ?

3.10.2 Votre mairie/EPCI est-elle/il d'accord pour expérimenter de nouvelles procédures d'information et de concertation locale au cours des sept prochains mois autour de ces projets d'implantation (par exemple nouveau dossier type accessible au public, schémas prévisionnels de déploiement, mesures de champs par des bornes de mesures en continu, usage du site web municipal/intercommunal) ?

4. Divers

4.1 Avez-vous à ce stade des commentaires ou des propositions à formuler au comité opérationnel sur le volet exposition ?

4.2 Avez-vous à ce stade des commentaires ou des propositions à formuler au comité opérationnel sur le volet concertation et information locale ?

4.3. Merci d'indiquer le contact du référent qui serait en charge de cette expérimentation au sein de votre commune/EPCI :

4.3.1 Nom :

4.3.2 Prénom :

4.3.3 Adresse électronique :

4.3.4 Téléphone :

Pour toute question relative au remplissage du questionnaire, vous pouvez contacter :

Mme Julia VELUT

Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer

Direction Générale de la Prévention des Risques

E-mail : ... (champ qui sera rempli ultérieurement, création d'une boîte électronique dédiée en cours)