

**Décision n° 2009-1146**  
**de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes**  
**en date du 17 décembre 2009**  
**attribuant à la Société Réunionnaise du Radiotéléphone l'autorisation d'utiliser des**  
**fréquences radioélectriques**  
**de boucle locale radio de la bande 3,4-3,6 GHz dans le département de La Réunion**

L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes ;

Vu le code des postes et des communications électroniques, et notamment ses articles L. 36-7 (6°), L. 42-1 à L. 42-3, R.20-44-9-7 et R. 20-44-9-8 ;

Vu le décret n° 2007-1531 du 24 octobre 2007 instituant une redevance destinée à couvrir les coûts exposés par l'Etat pour la gestion de fréquences radioélectriques ;

Vu le décret n° 2007-1532 du 24 octobre 2007 relatif aux redevances d'utilisation des fréquences radioélectriques dues par les titulaires d'autorisations d'utilisation de fréquences délivrées par l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes ;

Vu l'arrêté du 11 août 2006 du ministre délégué à l'industrie portant application de l'article L. 42-3 du code des postes et des communications électroniques relatif aux fréquences ou bandes de fréquences dont les autorisations d'utilisation peuvent faire l'objet d'une cession ;

Vu l'arrêté du 24 octobre 2007 portant application du décret n° 2007-1532 du 24 octobre 2007 relatif aux redevances d'utilisation des fréquences radioélectriques dues par les titulaires d'autorisations d'utilisation de fréquences délivrées par l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes ;

Vu l'avis du secrétaire d'état à l'industrie relatif à trois appels à candidatures pour l'établissement et l'exploitation de réseaux ouverts au public de boucle locale radio dans les bandes de fréquences à 3,5 GHz et à 26 GHz, publié le 30 novembre 1999 ;

Vu la décision n°99-829 de l'Autorité de régulation des télécommunications en date du 6 octobre 1999 proposant au ministre chargé des télécommunications des appels à candidatures pour l'établissement et l'exploitation de réseaux de boucle locale radio dans les bandes 3,5 GHz et 26 GHz et désignant les fréquences dans les bandes 3,5 GHz et 26 GHz pour la boucle locale radio ;

Vu la décision n° 2000-0830 de l'Autorité de régulation des télécommunications en date du 28 juillet 2000 portant attribution de fréquences dans la bande 3,5 GHz à la société Cegetel La Réunion ;

Vu la décision n° 2005-1082 de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes en date du 13 décembre 2005 fixant les conditions techniques d'utilisation de la bande de fréquences 3410-3600 MHz pour les liaisons de transmission point à multipoint du service fixe ;

Vu la décision n° 2009-0997 de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes en date du 24 novembre 2009 approuvant le projet de cession à la société SRR des autorisations d'utilisation de fréquences de boucle locale radio dans la bande 3,4-3,6 GHz attribuées à la société Guet@li Haut Débit ;

Vu la confirmation du maintien du projet de cession par le gérant commun des sociétés Guet@li Haut Débit et SRR, enregistrée par l'Autorité le 15 décembre 2009 ;

Après en avoir délibéré le 17 décembre 2009,

**Pour les motifs suivants :**

En application des dispositions de l'article R. 20-44-9-8 du code des postes et des communications électroniques, le cédant ou le cessionnaire pressenti dispose d'un délai d'un mois à compter de la notification de la décision de l'Autorité approuvant le projet de cession pour, le cas échéant, informer l'Autorité qu'il retire son projet de cession.

A défaut de retrait à l'expiration de ce délai, ou dès que le cédant et le cessionnaire pressenti ont confirmé le maintien de leur projet, l'Autorité délivre les nouvelles autorisations, modifie ou abroge les autorisations existantes dans les meilleurs délais compte tenu de la date souhaitée par le cédant et le bénéficiaire pour l'entrée en vigueur de la cession.

L'Autorité procède selon les modalités suivantes et telles que prévues aux dispositions de l'article R.20-44-9-7 du code des postes et des communications électroniques :

« - elle abroge l'autorisation du cédant lorsque l'intégralité des conditions d'utilisation fait l'objet de la cession et la modifie lorsque la cession est partielle ;  
- elle délivre une nouvelle autorisation au bénéficiaire de la cession ou modifie une autorisation qui lui est déjà attribuée et qui porte sur la bande de fréquences considérée ».

Par la décision n° 2000-0830 susvisée, l'Autorité a attribué à la société Cegetel La Réunion, dénommée depuis 2005 Guet@li Haut Débit, l'autorisation d'utiliser les fréquences radioélectriques de boucle locale radio de la bande 3,4-3,6 GHz dans le département de La Réunion.

Par la décision n° 2009-0997 susvisée, l'Autorité a approuvé le projet de cession totale à la Société Réunionnaise du Radiotéléphone (SRR) de l'autorisation considérée dans le département de La Réunion.

Dès lors, par la présente décision, l'Autorité autorise la société SRR à utiliser les fréquences de boucle locale radio de la bande 3,4-3,6 GHz dans le département de La Réunion.

Les conditions générales d'utilisation de ces fréquences sont fixées en annexe 1 à la présente décision.

Les obligations particulières de la Société Réunionnaise du Radiotéléphone, pour ce qui concerne le département de La Réunion, sont fixées en annexe 2 de la présente décision.

**Décide :**

**Article 1** – La société SRR est autorisée à utiliser pour un réseau point à point et point à multipoint de boucle locale radio la bande de fréquences 3 452-3 494 MHz et son duplex 3 552-3 594 MHz pour du service fixe dans le département de La Réunion.

**Article 2-** La présente autorisation d'utilisation de fréquences prend effet à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2010 et a pour terme le 2 septembre 2015. Deux ans au moins avant la date de son expiration, seront notifiés au titulaire les conditions de renouvellement de l'autorisation et les motifs d'un refus de renouvellement.

**Article 3** – La société SRR est tenue de respecter les conditions d'utilisation définies aux annexes 1 et 2 de la présente décision.

**Article 4** – Le directeur de la régulation des opérateurs et des ressources rares de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes est chargé de l'exécution de la présente décision qui sera publiée au *Journal officiel* de la République française et sur le site Internet de l'Autorité, et notifiée à la société SRR.

Fait à Paris, le 17 décembre 2009

Le Président

Jean-Ludovic Silicani

**Annexe n°1 de la décision n° 2009-1146  
de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes**

**Conditions d'utilisation des fréquences de la bande 3,4-3,6 GHz  
que le titulaire est autorisé à utiliser**

**1. Nature des équipements, du réseau et des services**

1.1. Nature du réseau et des services

Le réseau qu'est autorisé à établir et exploiter le titulaire avec ses fréquences de boucle locale radio est un réseau point à point et point à multipoint utilisant les fréquences de la bande 3,4-3,6 GHz pour du service fixe.

Pour ce faire, il pourra disposer d'une quantité de fréquences de 42 MHz duplex dans la bande de fréquences 3,4-3,6 GHz, conformément aux dispositions prévues dans l'avis du secrétaire à l'industrie susvisé relatif à trois appels à candidatures pour l'établissement et l'exploitation de réseaux ouverts au public de boucle locale radio dans les bandes de fréquences à 3,4-3,6 GHz et à 26 GHz publié le 30 novembre 1999 et conformément aux dispositions du chapitre IV relatif aux fréquences.

1.2. Zone de couverture

La zone de couverture de la présente autorisation d'utiliser des fréquences est le département de la Réunion.

1.3. Conditions techniques d'utilisation des fréquences de la bande 3410-3600 MHz

Le titulaire respecte les conditions techniques d'utilisation de la bande de fréquences 3410-3600 MHz pour les liaisons de transmission point à multipoint du service fixe telles que définies par la réglementation en vigueur

**2. Durée de l'autorisation**

L'autorisation d'utiliser les fréquences de boucle locale radio prend effet à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2010 et a pour échéance le 2 septembre 2015.

Deux ans au moins avant la date d'expiration de l'autorisation d'utiliser les fréquences, seront notifiées au titulaire les conditions de renouvellement de l'autorisation et les motifs de non renouvellement.

**3. Redevances dues par le titulaire de l'autorisation**

Les charges annuelles que le titulaire devra acquitter au titre de la mise à disposition et de l'utilisation des fréquences de boucle locale radio sont précisées dans le décret n° 2007-1532 du 24 octobre 2007 relatif aux redevances d'utilisation des fréquences radioélectriques dues par les titulaires d'autorisations d'utilisation de fréquences délivrées par l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes .

Par ailleurs, le cas échéant, en tant que titulaire d'une autorisation générale d'établir et d'exploiter un réseau ouvert au public et de fournir des services de communications électroniques, le titulaire est assujéti au paiement de la taxe administrative annuelle, dans les conditions prévues par la loi de finances.

#### **4. Conditions techniques nécessaires pour éviter les brouillages préjudiciables**

La présente partie décrit les conditions techniques que doit respecter le titulaire en vue d'éviter les brouillages préjudiciables.

On entend par « opérateur BLR » toute personne physique ou morale disposant d'une autorisation d'utilisation des fréquences de boucle locale radio délivrée par l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes dans la bande 3,4-3,6 GHz.

En cas de plainte en brouillage auprès de l'ANFR, les règles suivantes s'appliquent :

- Si l'une des utilisations des fréquences en cause n'est pas déclarée à la commission d'assignation des fréquences (CAF), celle-ci doit être démontée.
- Si l'une des utilisations des fréquences en cause ne respecte pas sa déclaration en CAF, celle-ci doit être mise en conformité avec sa déclaration, sinon démontée.
- Si toutes les utilisations des fréquences en cause sont déclarées à la CAF et respectent leur déclaration en CAF, celle dont la date de déclaration est la plus récente doit être démontée : la règle d'antériorité s'applique.

Par ailleurs, l'Autorité encourage la définition par les opérateurs BLR concernés de modalités spécifiques de prévention des brouillages.

##### 4.1 Conditions techniques applicables aux limites géographiques de l'autorisation entre opérateurs BLR utilisant la même bande de fréquence

Les fréquences attribuées au titulaire pourront être attribuées à un autre opérateur BLR sur une zone de couverture adjacente. Afin d'éviter tout brouillage entre opérateurs BLR, chacun doit respecter, à l'extérieur de la zone de couverture de son autorisation, la limite de densité surfacique de puissance suivante :  $-131 \text{ dBW}/(\text{MHz}\cdot\text{m}^2)$ .

Toutefois, deux opérateurs BLR ayant des zones d'autorisation adjacentes peuvent passer un accord pour permettre de dépasser cette valeur de densité surfacique de puissance : cet accord doit faire l'objet d'un contrat dont une copie est transmise à l'Autorité. Dans tous les cas, si une plainte en brouillage est déposée auprès de l'ANFR, la limite de densité surfacique de puissance de  $-131 \text{ dBW}/(\text{MHz}\cdot\text{m}^2)$  devra être respectée.

##### 4.2 Brouillage entre utilisateurs de bandes adjacentes

Les fréquences adjacentes à celles attribuées au titulaire sont utilisées par d'autres opérateurs BLR.

Le titulaire a l'obligation de ne pas brouiller des assignations antérieures et bénéficie d'une protection contre le brouillage par toutes assignations postérieures au sens de la déclaration à la commission d'assignation des fréquences (CAF).

Il appartient au titulaire s'il souhaite installer un nouveau secteur d'émission point à multipoint utilisant des fréquences qui lui sont attribuées, de prendre les mesures garantissant

l'absence de brouillage par sa future installation des assignations antérieures dans des bandes de fréquences adjacentes, en faisant les calculs d'interférence entre les sites qu'ils installeront et les installations existantes. Les critères d'interférence pour évaluer ces brouillages sont les suivants :

Les interférences générées par les émissions des systèmes de boucle locale radio ne doivent pas causer une augmentation du niveau du bruit thermique du récepteur d'un faisceau hertzien point à point correspondant à une dégradation maximale de la marge de la liaison de 1 dB (cas d'un brouilleur unique) et de 3 dB (brouillage agrégé). De plus, le critère "brouillage agrégé" ne pourra être pris en compte que si le critère "brouillage unique" est préalablement respecté.

Il appartient également au titulaire de transmettre à l'Autorité les éléments permettant d'enregistrer toute nouvelle assignation au FNF, selon la procédure définie par la CAF et dans les conditions définies par l'Autorité et précisées sur son site Internet. Le respect de cette procédure conditionne les garanties réglementaires pour la protection de l'assignation vis-à-vis des assignations postérieures pour des systèmes BLR ou d'autres services de radiocommunications.

#### 4.3 Conditions techniques nécessaires pour limiter l'exposition du public aux champs électromagnétiques - Partage des sites

Le partage des sites doit être systématiquement favorisé, en complément des dispositions prévues par les articles L. 47 et L. 48 du code des postes et des communications électroniques. A cette fin, il sera notamment demandé aux opérateurs, au titre du (d) de l'article L. 33-1 du code des postes et des communications électroniques, de respecter les principes suivants.

Lorsque le titulaire envisage d'établir un site ou un pylône, il doit :

- privilégier, dans la mesure du possible, toute solution de partage avec un site ou un pylône existant ;
- veiller à ce que les conditions d'établissement de chacun des sites ou pylônes rendent possible, sur ces mêmes sites et sous réserve de compatibilité technique, l'accueil ultérieur d'infrastructures d'autres opérateurs BLR;
- répondre aux demandes raisonnables de partage de leurs sites ou pylônes émanant d'autres opérateurs BLR.

### **5. Obligations résultant d'accords internationaux ayant trait à l'utilisation des fréquences**

Le titulaire respecte les règles définies dans le domaine des fréquences par la convention de l'UIT (Union Internationale des Télécommunications), par le règlement des télécommunications internationales, par le règlement des radiocommunications, par les accords internationaux et par la réglementation de la Communauté européenne.

L'utilisation du spectre radioélectrique par les pays limitrophes peut restreindre les conditions d'utilisation de certains canaux mis à disposition du titulaire.

Ces accords peuvent être fournis, sur demande du titulaire, par l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes.

En l'absence d'accord conclu avec l'administration du pays concerné, si le titulaire souhaite déployer des systèmes radioélectriques qui pourraient affecter le fonctionnement de systèmes

radioélectriques d'autres pays, il devra préalablement à tout déploiement adresser à l'Autorité une demande de coordination de fréquences.

## **6. Obligations relevant de la participation à l'appel à candidatures prévu à l'article L. 42-2**

Les engagements pris par le titulaire, dans son dossier pour la procédure de sélection, conduite au titre de l'article L. 42-2 du code des postes et des communications électroniques, sont repris sous forme d'obligations dans la présente autorisation d'utilisation des fréquences BLR. Ces obligations se trouvent en annexe 2 de la présente décision.

## **7. Réseau de BLR établi et/ou exploité par un tiers**

### **7.1 Mécanisme de cession des fréquences par le marché secondaire**

Les fréquences de boucle locale radio pourront faire l'objet de cessions sur le marché secondaire des autorisations d'utiliser des fréquences, sous réserve de leur inscription sur la liste prévue au premier alinéa de l'article L. 42-3 du code des postes et des communications électroniques. Ces cessions seront soumises à l'approbation préalable de l'Autorité, dans les conditions prévues par le décret d'application de l'article L.42-3 du code des postes et des communications électroniques.

### **7.2 Exploitation des fréquences de boucle locale radio par un tiers**

Le titulaire peut faire exploiter par un tiers les fréquences qu'il est autorisé à utiliser. Ces mises à disposition de fréquences sont soumises à l'agrément de l'Autorité.

Du point de vue de l'autorisation d'utilisation des fréquences, le responsable reste l'attributaire de l'autorisation d'utilisation des fréquences. L'ensemble des démarches administratives liées à cette autorisation devra être fait par le titulaire, en ce qui concerne notamment la déclaration à l'Autorité, pour transmission à la CAF des sites d'émission. En vue de cette déclaration, les coordonnées de l'exploitant devront être explicitement transmises pour une bonne prise en compte par la CAF.

Les droits et obligations inscrits dans l'autorisation d'utilisation des fréquences de BLR s'appliquent au titulaire de l'autorisation et non pas au locataire des fréquences. Le titulaire est responsable devant l'Autorité du respect de toutes les obligations contenues dans son autorisation d'utiliser la fréquence dont les conditions techniques nécessaires pour éviter les brouillages qui pourraient être le fait du locataire des fréquences.

**Annexe n°2 de la décision n° 2009-1146**  
**de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes**

**Obligations particulières de la Société Réunionnaise du Radiotéléphone (SRR)**

Le titulaire est tenu de respecter l'ensemble des engagements souscrits par la société Cegetel La Réunion dans son dossier de candidature déposé dans le cadre de la procédure de sélection. Sont reprises dans cette annexe les principales obligations conformément à ces engagements

Concernant les engagements et obligations pour lesquels il n'y a pas d'échéances et ceux non repris explicitement dans cette annexe, le titulaire transmet à l'Autorité à sa demande, les éléments lui permettant d'en contrôler le respect.

Les obligations citées s'entendent comme des obligations liées à l'utilisation des fréquences de boucle locale radio attribuées par la présente décision.

**1. Obligations de déploiement de réseaux de boucle locale radio dans la bande de fréquences 3,4-3,6 GHz**

Le titulaire est soumis à des obligations de déploiement de sites équipés d'une station de base utilisant des fréquences de la bande 3,4-3,6 GHz, dans les différents types de zones et aux échéances indiquées, conformément aux dispositions de l'avis d'appel à candidature susvisé.

Conformément aux engagements pris, ces obligations sont les suivantes :

***Obligations de déploiement dans la bande 3,4-3,6 GHz***

Le taux départemental de couverture radioélectrique de la population par les systèmes point à multipoint installés par le titulaire dans la bande 3,4-3,6 GHz atteint au minimum les valeurs mentionnées dans le tableau ci-dessous aux différentes échéances.

<b>Échéance</b>	<b>31/12/04</b>
Réunion	33,00%

Le taux départemental de couverture radioélectrique de la population située dans une unité urbaine de plus de 50 000 habitants par les systèmes point à multipoint installés par le titulaire dans la bande 3,4-3,6 GHz atteint, au 31 décembre 2004 au minimum les valeurs mentionnées dans le tableau ci-dessous.

<b>Échéance</b>	<b>31/12/04</b>
Réunion	54,00%

***Respect des obligations de déploiement***

Les obligations de déploiement figurant ci-dessus seront déclarées avoir été respectées si les objectifs assignés au taux de couverture radioélectrique sont vérifiés par l'indicateur de couverture radioélectrique défini comme suit :



L'indicateur est défini sur une zone donnée comme le pourcentage de la population de cette zone située en vue directe d'au moins une station de base, où la probabilité qu'un point donné soit en vue directe d'une station de base est évaluée de la façon suivante :

- a1 si le point se trouve dans la zone de couverture d'une seule station de base,
- a2 si le point se trouve dans celles de deux stations de base,
- a3 si le point se trouve dans celles d'au moins trois stations de base.

Les valeurs de ces paramètres sont précisées ci-dessous :

	3,4-3,6 GHz
a1	0,5
a2	0,75
a3	0,875

La zone de couverture d'une station de base est définie comme la zone constituée de la réunion des secteurs de couverture géographique de chaque antenne d'émission point à multipoint en service sur la station de base. Le secteur de couverture géographique d'une antenne est évalué par le secteur angulaire dont l'origine est le point d'implantation de la station de base, l'azimut celui de l'antenne, l'angle d'ouverture l'angle d'ouverture à 3 dB de l'antenne, et le rayon égal à une valeur constante r définie ci-dessous.

en km	3,4-3,6 GHz
r	8

La population située dans une zone donnée est évaluée en fonction des densités moyennes d'habitants des communes situées en totalité ou en partie dans la zone.

### ***Contrôle du respect des obligations de déploiement***

Le titulaire fournit à l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes, à sa demande, les informations permettant la vérification du respect par le titulaire des obligations de déploiement mentionnées ci-dessus et l'évaluation des conditions d'utilisation des fréquences.

Ces informations comprennent notamment la liste et les coordonnées géographiques des sites de stations de base en fonctionnement dans la bande 3,4-3,6 GHz, l'azimut et l'angle d'ouverture à 3 dB des secteurs d'émission installés sur ce site, au 31 décembre 2001, au 30 juin 2003 et au 31 décembre 2004.

## **2. Obligations en matière d'offre de service**

Le titulaire fournit au public une offre de services de télécommunications par raccordement direct à son réseau de l'équipement terminal des clients. Cette offre est disponible sur l'ensemble de la zone de couverture radioélectrique des systèmes point à multipoint dans la bande 3,4-3,6 GHz du titulaire.

Les caractéristiques de cette offre sont conformes aux engagements souscrits par la société Cegetel La Réunion dans le dossier de candidature déposé dans le cadre de la procédure de sélection des exploitants de réseaux ouverts au public de boucle locale radio dans la bande de fréquences 3,4-3,6 GHz sur le département de la Réunion.

Cette offre comprend notamment des services de téléphonie de base et de voix RNIS, des services d'accès à Internet à débit garanti, des services de réseau privé virtuel, d'interconnexion de réseaux locaux et de liaisons louées, pour des débits de  $n \times 64$  kbit/s et  $n \times 2$  Mbit/s selon les services. Elle comprend également des services de vente en gros de capacité d'accès à destination d'autres opérateurs ou fournisseurs de services de télécommunications.

Le titulaire peut fournir, à travers les réseaux de boucle locale radio qu'il déploie dans la bande de fréquences 3,4-3,6 GHz, une offre de liaisons louées à un opérateur de téléphonie mobile en vue du raccordement de stations de base d'un réseau de téléphonie mobile, sous réserve du respect des conditions suivantes :

- cette activité ne peut être conduite au dépens du raccordement de terminaux d'abonnés ;

- une offre de raccordement d'abonnés par boucle locale radio doit être effectivement disponible sur l'intégralité de la zone de couverture radioélectrique des stations de base point à multipoint, sans que l'opérateur puisse se prévaloir d'une limitation des capacités disponibles en raison de leur utilisation pour la fourniture d'un service de liaisons louées à un opérateur mobile pour le raccordement de stations de base d'un réseau de téléphonie mobile ;

- le titulaire fournit des liaisons louées dans des conditions techniques et financières non discriminatoires, équivalentes pour tous les opérateurs mobiles qui en font la demande.