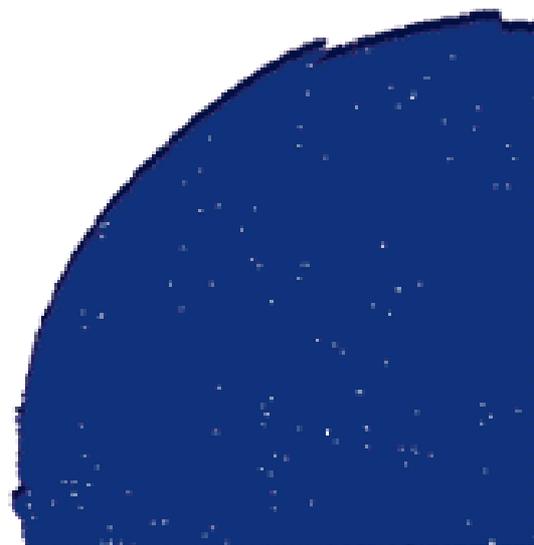


**Consultation publique sur le renouvellement de  
l'autorisation délivrée au Consortium Français de  
Localisation (CFL) pour un réseau de  
radiolocalisation de mobiles terrestres**

---

*Août 2004 – 17 septembre 2004*



## Informations pratiques

Les services de l'Autorité de régulation des télécommunications (ART) mettent en consultation le présent document sur le renouvellement de l'autorisation délivrée au Consortium français de localisation (CFL) pour un réseau de radiolocalisation de mobiles terrestres. Il est téléchargeable sur le site de l'Autorité.

Les contributions à cette consultation publique devront parvenir à l'Autorité de régulation des télécommunications avant le vendredi 17 septembre 2004 à 12 heures. Ces contributions pourront être transmises, de préférence par courrier, à l'adresse suivante :

A l'attention de Jérôme Rousseau  
Chef du service Opérateurs et Régulation des ressources rares  
Autorité de régulation des télécommunications  
7, square Max Hymans  
75015 Paris

Toutes informations complémentaires sur le document de consultation pourront être obtenues auprès des personnes suivantes :

Christian Gastou  
Responsable du Pôle Réseaux professionnels et mobiles par satellites  
Unité Fréquences  
Service Opérateurs et Régulation des ressources rares  
Mél : [christian.gastou@art-telecom.fr](mailto:christian.gastou@art-telecom.fr)  
01.40.47.70.94

Jean-Paul Magne  
Responsable PMR  
Pôle Réseaux professionnels et mobiles par satellites  
Unité Fréquences  
Service Opérateurs et Régulation des ressources rares  
Mél : [jean-paul.magne@art-telecom.fr](mailto:jean-paul.magne@art-telecom.fr)  
01.40.47.71 00

## Introduction

En 1994, à la suite d'un appel à candidatures pour l'établissement et l'installation de réseaux indépendants de radiolocalisation terrestre à usage partagé, le Consortium Français de Localisation (CFL) a été autorisé pour 10 ans à établir et exploiter un réseau de radiolocalisation de mobiles terrestres.

Cette consultation publique a pour objet de préparer en toute transparence la réponse de l'Autorité à la demande présentée par CFL de renouvellement de l'attribution de fréquences dans la bande 430-434 MHz à son réseau de radiolocalisation.

A cet effet le présent document rappelle le nouveau contexte législatif et décrit le statut de la bande de fréquences 430-434 MHz et l'état du réseau actuellement autorisé. Il procède à une analyse de la situation et se conclut par une proposition sur laquelle tous les acteurs intéressés sont invités à faire leurs commentaires.

## Contexte

### Le nouveau cadre législatif

La loi n° 2004-669 du 9 juillet 2004 relative aux communications électroniques et aux services de communications audiovisuelles supprime le régime d'autorisations individuelles et institue un régime déclaratif pour les réseaux ouverts au public. Toutefois, l'utilisation de ressources rares, comme les fréquences assignées, donne lieu, en complément de l'autorisation générale, à des attributions individuelles de ces ressources rares, associées à des droits et obligations spécifiques.

L'élaboration des conditions du renouvellement de l'autorisation s'inscrit dans ce nouveau cadre. Le réseau de CFL n'étant pas mono-Groupe Fermé d'Utilisateurs (GFU), il est de ce fait assimilable à un réseau ouvert au public (ROP) conformément aux nouvelles dispositions législatives. Il doit donc être déclaré par l'opérateur en tant que tel.

Les services de l'Autorité lancent cette consultation publique pour l'examen de l'attribution des fréquences qui feront l'objet d'une autorisation avec des droits et obligations spécifiques.

### Bande de fréquences concernée

Les fréquences concernées par ce renouvellement sont situées dans la bande UHF 430-434 MHz. Cette bande est identifiée au niveau mondial par le règlement des radiocommunications (RR) pour le service de radiolocalisation et pour le service amateur. Par ailleurs, une partie de cette bande est également identifiée en France pour certains appareils de faible puissance et faible portée ainsi que pour des appareils industriels, scientifiques et médicaux sans garantie de protection.

En France, le tableau national de répartition des bandes de fréquences (TNRBF), annexé à l'arrêté du 25 mars 2004, précise que cette bande de fréquences est affectée, avec un statut égal, à trois affectataires : ART, DEF (Ministère de la défense) et PNM (Administration des ports et de la navigation maritime). Toute nouvelle utilisation doit être conforme au TNRBF, compatible avec les autres utilisations de la bande et prendre en compte toutes les utilisations antérieures.

## Utilisation actuelle de cette bande

CFL est aujourd'hui le seul utilisateur « civil » (i.e. du ressort de l'ART) de la bande 430-434 MHz pour la radiolocalisation. Pour ce qui est du ressort de la Défense et de la navigation maritime, ces deux affectataires ont aussi déployé des services de radiolocalisation dans cette bande qui ont été coordonnés entre ART, DEF et PNM conformément à la réglementation précitée.

## Le réseau actuel de CFL

### Historique

Depuis 1995, CFL a déployé un réseau de radiolocalisation de mobiles terrestres dans la bande de fréquences 430-434 MHz.

Ce réseau est destiné à assurer la localisation en temps réel de flottes de véhicules. Il repose sur des balises radioélectriques de localisation qui fournissent des codes de localisation aux mobiles, qui eux-mêmes les retransmettent à des centres de commutation radio. Son exploitation a débuté, en Île-de-France, en mai 1995.

### Structure du réseau

Le réseau couvre aujourd'hui l'Île-de-France, l'agglomération Lyonnaise, Nevers et Perpignan.

Le réseau de radiolocalisation de CFL est constitué de deux parties :

- le réseau dit « général ».
- le sous-réseau correspondant à la couverture des aéroports parisiens d'Orly et de Roissy-Charles de Gaulle, ci-après désigné par le terme « sous-réseau ADP » ;

Actuellement, l'ensemble du réseau comprend 48 sites radioélectriques et 3 centres de commutation radio, reliés par des liaisons spécialisées. En outre, des développements informatiques ont été effectués autour de ce système, pour permettre aux utilisateurs d'exploiter les informations de localisation dans leur exploitation quotidienne.

#### Réseau général :

Le réseau général est commercialisé par la société Mobiloc auprès d'entreprises utilisatrices ayant besoin de localiser en temps réel ou quasi-réel leurs véhicules. Ce réseau est mono-utilisateur à Lyon, Nevers et Perpignan, et il est multi-utilisateurs en Ile de France. 3500 véhicules sont ainsi localisés, au sein de 120 flottes.

Mobiloc fournit aux clients qui le souhaitent un système clés en main de gestion de flottes de véhicules, comprenant un système d'information associant des données cartographiques et des applications telles que les rapports d'activité. Certains utilisateurs ont développé des applications à valeur ajoutée qui leur sont propres autour du système de radiolocalisation de CFL ; c'est le cas en particulier des sociétés de transport en commun, qui utilisent des systèmes d'aide à l'exploitation (SAE) comprenant la fonction de localisation des véhicules.

Sous-réseau ADP :

Le « sous-réseau ADP » est utilisé pour les besoins propres d'ADP et des organismes et sociétés dont les véhicules accèdent aux zones de servitude des pistes.

260 terminaux mobiles sont localisés, toutes les secondes, par ce sous-réseau, au sein de deux flottes : Orly et Roissy.

La radiolocalisation des véhicules en temps réel contribue à la sûreté des aéroports, la localisation des véhicules étant surveillée par les services de navigation aérienne.

## Technologies

La technologie utilisée sur le réseau de CFL est une technologie propriétaire développée initialement par Sercel, puis reprise par Thales qui est aujourd'hui l'unique fournisseur des stations radioélectriques et des terminaux.

Certains des clients de Mobiloc utilisent le GPS en complément des balises de localisation du réseau CFL.

## Analyse de la situation

CFL a déployé effectivement un réseau utilisant des ressources de la bande 430-434MHz pour un service commercial de radiolocalisation. Le niveau d'investissement et le nombre de clients semblent cohérents avec l'ampleur du marché.

A ce jour, les clients de CFL et de Mobiloc n'ont pas alerté l'Autorité sur un éventuel dysfonctionnement du marché. De plus l'Autorité n'a été saisie d'aucune autre demande de développement de services de radiolocalisation ni dans la bande précitée ni dans une autre bande.

Par ailleurs, la bande précitée n'est pas la seule à pouvoir offrir un service de radiolocalisation, par exemple la bande 2,9-3,1 GHz le permet aussi .

De plus, le développement de ce type de service ne repose pas exclusivement sur des technologies nécessitant des fréquences « terrestres » spécifiques. En effet des technologies concurrentes existent désormais pour assurer le même service :

- celles utilisant le système par satellite GPS (Global Positioning System) qui s'est fortement développé ces dernières années et domine aujourd'hui le marché de la radiolocalisation,

- celles basées sur les offres data des opérateurs GSM/GPRS constituent une solution alternative désormais appropriée et compétitive, assurant une couverture nationale.
- celles basées sur des réseaux radioélectriques dédiés (2RP), répondant également à d'autres besoins (voix, données).

## **Conclusion**

Au vu des éléments exposés plus haut, il est proposé d'attribuer à CFL les ressources en fréquences dans la bande 430-434 MHz nécessaires à la poursuite de son activité et à son développement.

**L'Autorité souhaite recueillir des commentaires sur la présente analyse et la proposition associée et invite les acteurs intéressés à les lui adresser avant le vendredi 17 septembre à 12 heures.**

L'Autorité s'autorise à rendre public tout ou partie des réponses qui lui parviendront, sauf demande explicite de l'auteur.