

RAPPORT D'ACTIVITÉ
2007



SOMMAIRE

ÉDITORIAL	4
L'ANFR ET LES QUESTIONS AUDIOVISUELLES	6 à 9
1 Déploiement de la TNT.....	7
2 Dividende numérique.....	7
3 Protection de la réception de télévision.....	9
4 Actualité internationale.....	9
5 Contrôle et mesures.....	9
6 Procédures réglementaires et de gestion.....	9
ACTUALITÉ INTERNATIONALE ET PLANIFICATION DU SPECTRE	10 à 21
1 La Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-07).....	11
2 Les dossiers de l'harmonisation européenne.....	13
3 Les études techniques menées par l'Agence.....	14



└─┘	Les études sur le dividende numérique	15
└─┘	La coopération institutionnelle	16
└─┘	Le Tableau National de Répartition des Bandes de Fréquences (TNRBF)	17
└─┘	La mise en œuvre du Fonds de Réaménagement du Spectre (FRS) et du Fonds d'Accompagnement du Numérique (FAN)	18
└─┘	La gestion des fréquences des systèmes satellitaires	19
CONTRÔLES ET MESURES		22 à 27
└─┘	Les moyens	24
└─┘	Politique de contrôle	24
PROCÉDURES RÉGLEMENTAIRES DE GESTION		28 à 35
└─┘	Sites et servitudes	29
└─┘	Assignations	30
└─┘	Coordinations	31
└─┘	Surveillance du marché des équipements radioélectriques et des équipements terminaux	32
ACTIVITÉS CONTRACTUELLES POUR LE COMPTE DES AFFECTATAIRES		36 à 47
└─┘	ARCEP	38
└─┘	DGE : le service d'amateur	38
└─┘	Ordonnancement de redevances et taxes	40
└─┘	Ministère chargé de la Mer	40
└─┘	Ministère de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales (MIOCT)	41
└─┘	La Protection de la réception de la télévision (PRTV)	42
└─┘	Conventions avec les opérateurs des systèmes satellitaires	42
└─┘	Aviation civile	42
└─┘	Outre-mer	42
AFFAIRES GÉNÉRALES		48 à 54
└─┘	Affaires budgétaires et financières	49
└─┘	Ressources humaines	51
└─┘	Logistique	52
└─┘	Informatique	53
	Affectataires	55
	Organigramme	55
	Conseil d'administration	56
	Commissions consultatives	56
	Implantations	57
	Glossaire	58



ÉDITORIAL



□ | **François Rancy**
Directeur général



Arnaud Miquel | □
*Président du conseil
d'administration*

Comme les années précédentes,
l'année 2007

a été particulièrement marquée par les questions audiovisuelles liées au déploiement de la Télévision numérique de Terre (TNT) et à son accélération, aux perspectives d'arrêt de l'analogique et de basculement au numérique et enfin, au dividende numérique. Sur l'ensemble de ces points, l'Agence a poursuivi son action, en liaison étroite avec l'ensemble des acteurs concernés, notamment le Conseil supérieur de l'audiovisuel, la direction du développement des médias, le groupement France Télé Numérique et le comité stratégique sur le numérique.

Des avancées importantes ont également été enregistrées dans le domaine de l'harmonisation internationale des fréquences, au plan mondial avec la conférence mondiale des radiocommunications de 2007 et au plan européen, avec la montée en puissance de l'harmonisation communautaire, notamment dans le domaine des services mobiles et mobile par satellite.

Les investissements réalisés par l'Agence ces dernières années dans les domaines de l'informatique et du contrôle du spectre produisent leurs effets. L'année 2007 a ainsi marqué une étape importante dans l'accélération et la rationalisation du traitement des demandes des affectataires pour les stations et les assignations de fréquences, avec la mise en service de deux applications informatiques structurantes : FNF (fichier national des fréquences) et FCS (fichier de contrôle du spectre). D'autre part, les investissements réalisés dans le système de contrôle du spectre pour favoriser un traitement préventif des brouillages par l'inspection régulière des sites et la surveillance systématique du spectre ont permis de maintenir le nombre de cas de brouillages signalés à un niveau comparable à ce qu'il était il y a cinq ans, alors que le nombre d'assignations nouvelles a doublé depuis lors. Avec la création d'une Antenne de l'Agence en Guadeloupe, et le renforcement des Antennes de la Réunion et du Pacifique, la présence de l'Agence dans les départements et communautés d'outre-mer est désormais pleinement opérationnelle.

La recherche de relations plus étroites avec les affectataires a conduit à la reconduction en 2007 de l'ensemble des conventions de gestion des fréquences avec ces derniers, et à la signature de nouvelles conventions, notamment avec l'Aviation civile et l'Administration supérieure des îles de Wallis-et-Futuna.

La mise en œuvre de la démarche qualité sur l'ensemble des services de l'Agence a permis la description précise de l'ensemble des processus mis en œuvre à l'Agence dans l'accomplissement de ses missions, des activités réalisées dans le cadre de ces processus et de leurs interactions. Cette approche a permis de rationaliser l'organisation de la direction des conventions avec les affectataires, avec une refonte complète de la structure du Centre de gestion des radiocommunications de Noisieu.

Enfin, au moment où les pouvoirs publics s'interrogent sur les mécanismes et les structures de gouvernance les plus aptes à promouvoir un développement harmonieux des radiocommunications, notamment dans le domaine de l'organisation de la gestion du spectre, le conseil d'administration de l'Agence nationale des fréquences a souhaité apporter sa contribution à cette réflexion. Pour cela, un groupe de travail commun, réunissant les membres de ce conseil, représentants des administrations ou autorités affectataires de fréquences et personnalités qualifiées, a conduit une réflexion au cours de l'année 2007 avec l'aide des services de l'Agence.

Ce groupe de travail visait à dresser un état des lieux de l'organisation de la gestion du spectre en France, et des grands principes qui la sous-tendent, et à identifier dans quelle mesure les approches nouvelles qui sont avancées depuis quelques années peuvent contribuer à cette amélioration, en s'appuyant sur des exemples en France ou dans d'autres pays.

Le rapport des travaux de ce groupe sera publié en 2008 et mis en ligne sur le site de l'Agence.



L'ANFR
ET LES QUESTIONS
AUDIOVISUELLES



1 | Déploiement de la TNT

En juin 2006, la Conférence régionale des radiocommunications de l'UIT (CRR-06) fixait au plan international les conditions d'accès aux bandes de fréquences VHF et UHF par la télévision et la radiodiffusion sonore numériques à l'horizon de l'extinction de l'analogique. Dès la fin de cette conférence, l'Agence engageait, en soutien à la mission confiée au ministre de l'industrie, une négociation très délicate avec les pays voisins pour déterminer les conditions dans lesquelles ces bandes de fréquences pourront être utilisées par la TNT d'ici la mise en œuvre du plan adopté par la CRR-06 et l'extinction de la diffusion analogique, c'est-à-dire d'ici le 30 novembre 2011. Le succès de cette négociation avec l'Allemagne, la Belgique, le Luxembourg et la Suisse, a permis d'identifier et de disposer des fréquences nécessaires à l'ouverture de la TNT dans les zones frontalières avec ces pays, et d'atteindre l'objectif qui avait été fixé par le gouvernement en octobre 2005, soit un taux de couverture pour les cinq multiplex de la TNT de 85 % de la population française avant la fin 2007.

Pour atteindre cet objectif, de nombreuses fréquences utilisées par des émetteurs analogiques dans ces régions frontalières ont dû être modifiées, lorsque cela était possible, afin d'assurer leur compatibilité avec les fréquences utilisées pour la TNT. Comme dans les autres régions de France, ces modifications ont fait l'objet d'un préfinancement par le fonds de réaménagement du spectre (FRS), qui sera remboursé par les bénéficiaires de ces opérations, c'est-à-dire les éditeurs TNT. Dans une centaine de cas, du fait de la pénurie de fréquences, il n'a pas été possible d'identifier de fréquences de substitution pour les émissions analogiques susceptibles d'être brouillées par des émetteurs étrangers, et les foyers affectés ont fait l'objet d'indemnisations par le fonds d'accompagnement du numérique (FAN), conformément au décret n° 2007-957 du 15 mai 2007.

Les zones concernées ont fait l'objet d'études et de visites systématiques sur le terrain par les services de l'Agence et par le GIE fréquences afin d'évaluer au plus près les risques de brouillages. En 2007, ces risques ne se sont concrétisés que pour une vingtaine de cas, la montée en charge de la TNT chez nos voisins restant relativement lente.

Au total, sur l'ensemble du territoire métropolitain, entre 2004 et la fin de l'année 2007, le déploiement de la TNT a donné lieu à plus de mille réaménagements de fréquences analogiques, pris en compte par le FRS pour 53 M€ et une population concernée de 3 millions de personnes, ce qui s'inscrit dans l'enveloppe des estimations réalisées en 2003 (64 M€ et 4 millions de personnes). Le passage progressif du taux de couverture de la TNT de 85 % de la population à 95 % et le déploiement des deux réseaux TVHD et TMP nécessiteront la poursuite d'une activité importante dans ce domaine.

2 | Dividende numérique

L'année 2007 a aussi marqué une étape importante dans les discussions internationales relatives à l'harmonisation du dividende numérique que l'arrêt de la diffusion analogique devrait libérer à l'horizon 2012, du fait de la plus grande efficacité spectrale de la diffusion numérique. Ce dividende numérique pourra bien sûr être utilisé pour l'élargissement de la TNT à un plus grand nombre de chaînes, en diffusion locale, à haute définition ou à destination de terminaux mobiles, mais d'autres utilisations fixes ou mobiles, commerciales ou de sécurité, sont également envisagées afin de bénéficier des caractéristiques de propagation favorables offertes par la bande UHF et ainsi faciliter le développement des nouveaux services sur l'ensemble du territoire. Ces utilisations mobiles nécessitent une harmonisation au plan international afin de bénéficier des économies d'échelles et de permettre l'itinérance (*roaming*).

Ces discussions internationales se sont déroulées tout d'abord au sein du groupe de l'Union européenne sur la politique de gestion du spectre (RSPG), et ont conduit en février 2007 à l'adoption d'un avis des États membres de l'Union visant à l'harmonisation européenne pour les applications mobiles. Elles se sont poursuivies du comité européen des communications électroniques (ECC) et ont conclu, en juin 2007, par l'adoption d'un rapport concluant à la faisabilité de cette harmonisation dans la partie supérieure de la bande UHF.

Ces conclusions ont permis, lors de la Conférence mondiale des radiocommunications de 2007 (CMR-07), et conformément au mandat qui avait été donné à l'Agence par le Premier ministre, l'attribution au service mobile et l'identification au plan mondial pour les services mobiles internationaux de télécommunications (IMT) de la bande 790-862 MHz. Ces décisions ouvrent une possibilité de choix sur l'attribution du dividende numérique au plan national, choix qui reste à effectuer par le Premier ministre, après avis de la commission parlementaire du dividende numérique.

Ces travaux ont également mis en lumière la grande difficulté pratique à faire coexister dans la même sous-bande les applications de radiodiffusion telles que prévues par le plan de la CRR-06 et les services mobiles, du fait de l'importance des brouillages causés par les

émetteurs de télévision. Il en résulte que si les possibilités d'harmonisation qui se dessinent devaient se concrétiser, il conviendrait pour chaque pays de choisir d'utiliser la sous-bande en question soit pour les services mobiles, soit pour la radiodiffusion, dans des conditions qui nécessiteraient un alignement des niveaux de brouillage sur le service le plus sensible. L'introduction des services mobiles y contraindrait donc sensiblement l'utilisation de la radiodiffusion.

À la demande du comité stratégique pour le numérique, l'Agence a analysé précisément la possibilité de faire atterrir, à l'extinction de l'analogique, les sept multiplex TNT ou TMP actuellement en service ou prévus, non pas sur les fréquences qui ont été négociées à la CRR-06 et recouvrent l'ensemble de la bande UHF, mais dans une bande de fréquences réduite d'environ 10 %, excluant la sous-bande qui a été identifiée par la CMR-07. Cette analyse, conduite par l'Agence entre avril et août 2007, a conclu à la faisabilité de cette approche, sous réserve d'un approfondissement avec le CSA et les acteurs de l'audiovisuel qui a été largement engagé en 2007 et de sa confirmation dans le cadre de négociations avec les pays voisins. Ces dernières ont été entamées à titre exploratoire dès l'automne 2007. Elles visent également à l'identification de fréquences supplémentaires afin de faire face à l'accroissement des besoins en spectre pour la radiodiffusion.





📺 | Protection de la réception de télévision

D'ici 2011, la poursuite du déploiement de la TNT au-delà des 85 % de la population, la mise en œuvre de la télévision mobile personnelle, la transition vers un espace de fréquences libéré des contraintes de l'analogique, l'extinction de ce dernier et la répartition du dividende numérique entre les services audiovisuels et les autres services, vont imposer sur le spectre des fréquences de la bande UHF une pression permanente et multiforme, dont les utilisateurs actuels du spectre (les 40 millions de téléspectateurs de la diffusion hertzienne) ne sauraient cependant faire les frais.

L'Agence, qui assure depuis octobre 2006, conjointement avec le CSA, la protection de la réception de télévision, et gère deux fonds destinés à faciliter la transition au numérique (le FRS et le FAN), aura fort à faire pour réconcilier cet objectif avec les ajustements inévitables de la planification des fréquences dans un environnement en complète révolution. Dans le même temps, elle s'emploiera à identifier, à travers des négociations avec les pays voisins qui sont désormais devenues permanentes, les fréquences nécessaires pour assurer, au moment de l'arrêt de l'analogique, le basculement de la bande UHF vers le tout numérique.

🌐 | Actualité internationale

L'année 2007 a marqué une étape importante dans le domaine de l'harmonisation internationale des fréquences. La Conférence mondiale des radiocommunications de l'UIT (CMR-07) a permis notamment l'attribution et l'identification de bandes de fréquences pour

les services mobiles internationaux de télécommunications (IMT), qui devraient permettre d'ici quelques années le passage de la troisième à la quatrième génération de mobiles. Cette conférence a également permis des avancées importantes pour les communications aéronautiques, scientifiques et par satellite.

L'harmonisation européenne a été marquée par la montée en puissance de l'échelon communautaire, avec l'adoption d'avis et de décisions importants, respectivement par le groupe sur la politique de gestion du spectre (RSPG) et par le comité du spectre radio (RSCOM), sur des sujets tels que le dividende numérique, l'attribution flexible de bande de fréquences (WAPECS), le mobile par satellite, les systèmes ultra-large bande ou les R-LAN à 5 GHz.

Signe de la reconnaissance du travail de l'Agence dans le domaine international, la CMR-07 et le RSPG étaient présidés par le Directeur général de l'ANFR.

📏 | Contrôle et mesures

Avec la mise en place de son Antenne Antilles-Guyanne en Guadeloupe, l'Agence a achevé son organisation pour assurer complètement la mission qui lui a été confiée depuis 2004 dans les départements et collectivités d'outre-mer.

L'Agence poursuit ses efforts sur le traitement préventif des brouillages : malgré un doublement des nouvelles assignations de fréquences dans les cinq dernières années, le nombre de cas de brouillages signalés n'a pas augmenté. Dans le domaine du contrôle préventif des équipements terminaux dans le cadre de la directive R&TTE, l'Agence a procédé à plus de 60 prélèvements d'équipements suspects aux fins d'analyse, 28 se révélant non-conformes. Dans le cadre de sa mission de veille au respect des valeurs limites de l'exposition du public aux champs électromagnétiques, l'Agence a enregistré et porté à la connaissance du public près de 2 500 résultats de mesures, tous ces résultats étant conformes aux valeurs limites.

📋 | Procédures réglementaires et de gestion

Les applications informatiques développées par l'Agence pour accélérer et rationaliser le traitement des demandes des affectataires pour l'enregistrement des stations et des assignations s'avèrent essentielles pour faire face à la croissance impressionnante de la demande. En cinq ans, le nombre de dossiers de stations radioélectriques traités par l'Agence a doublé, dépassant aujourd'hui 30 000 par an, de même que le nombre de nouvelles assignations de fréquences (plus de 17 000 en 2007).



ACTUALITÉ
INTERNATIONALE
ET PLANIFICATION
DU SPECTRE



- Le directeur général de l'ANFR président de la CMR-07 : quatre semaines de négociations intenses.
- Deux avis du RSPG, quatre décisions du RSCOM et cinq décisions ECC.
- Des études sur le dividende numérique, la protection des radars vis-à-vis des éoliennes, les périmètres de sécurité autour des stations radioélectriques, l'UMTS dans les bandes GSM, les RLANS 5 GHz et les WAPECS...
- Deux mises à jour du Tableau national de répartition des bandes de fréquences.

1 | La Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-07)

Quatre semaines de négociations intenses

La Conférence mondiale des radiocommunications 2007 s'est achevée le 16 novembre par la signature de ses actes finals qui modifient de nombreux articles, appendices et résolutions du Règlement des radiocommunications, en ouvrant de nouvelles possibilités de développement dans le domaine des radiocommunications, en sécurisant certaines utilisations essentielles et en facilitant la mise en œuvre de ce Règlement qui s'impose en tant que traité à tous les États membres. Plus de 150 pays et près de 3 000 délégués ont participé aux discussions sur plus de 3 000 propositions. C'est dire l'enjeu que représentait cette CMR. Sur proposition du secrétaire général de l'UIT, François Rancy, directeur général de l'Agence, a été désigné président de cette Conférence.

Du 15 au 19 octobre, l'Assemblée des radiocommunications (AR) avait au préalable approuvé de nombreuses recommandations techniques dont certaines finalisaient des études importantes pour la Conférence elle-même. L'assemblée des radiocommunications a aussi pris des décisions fondamentales pour les travaux de l'UIT-R, par exemple en réorganisant de manière substantielle la structure des commissions d'études de l'UIT-R, en intégrant une des variantes de la norme Wimax dans la famille IMT et en adoptant deux résolutions lançant le processus de normalisation des systèmes *IMT-Advanced* qui fourniront des débits et des services améliorés par rapport à l'IMT-2000.

Le déroulement de la CMR-07 a illustré la complexité de ces négociations multilatérales à trois niveaux, national, européen et international, où l'Agence nationale des fréquences a la responsabilité d'assurer de manière dynamique un consensus entre les acteurs français (départements ministériels, autorités indépendantes,

opérateurs et industriels), avec les administrations européennes réunies au sein de la CEPT (48 pays, de l'Union européenne à la Russie) et enfin avec l'ensemble des administrations participant à la Conférence afin d'en assurer le succès dans une démarche « gagnant-gagnant » préservant les objectifs et les intérêts français, qui avaient été définis dans un mandat de négociation confié à l'Agence par le Premier ministre.

Des résultats qui répondent aux objectifs fixés à la délégation française

Dès le début de la Conférence, il s'est avéré que le point le plus difficile allait être celui concernant les IMT. Ainsi, le groupe de travail de la Conférence qui débattait de ce point rassemblait plusieurs centaines de participants quelle que soit l'heure et quel que soit le degré de détail discuté. Concernant la bande 470-862 MHz, la Conférence a finalement attribué au service mobile la bande 790-862 MHz en co-primaire avec le service de radiodiffusion et identifié cette bande pour les systèmes IMT, offrant donc ainsi aux pays qui le souhaitent un choix dans la mise en œuvre d'une partie du dividende numérique dans cette partie de la bande UHF au profit du service mobile ou du service de radiodiffusion. L'attribution au service mobile sera effective à partir de 2015 mais de nombreux pays, dont la France, ont obtenu de bénéficier de cette attribution dès l'entrée en vigueur des actes finals de la CMR-07, en janvier 2009. La Conférence a aussi attribué au service mobile et identifié pour l'IMT la bande 3 400-3 600 MHz, renforçant ainsi l'impulsion donnée pour la définition des systèmes *IMT-Advanced* au sein de l'UIT-R et des organismes de normalisation. Les départements et collectivités d'outre-mer ont bénéficié aussi de ces attributions et identifications. D'autres bandes de fréquences ont été identifiées à la CMR-07 pour répondre aux besoins d'autres régions du monde, sans qu'il soit envisagé de les utiliser en France et en Europe pour l'IMT, les systèmes gouvernementaux ayant un besoin vital d'accès à ce spectre.

La Conférence a aussi répondu aux demandes européennes sur de nombreux autres points.

■ Les décisions concernant les services scientifiques vont assurer leur protection vis-à-vis des brouillages causés par les services actifs fonctionnant dans les mêmes bandes ou dans les bandes adjacentes. De nouvelles fréquences ont aussi été attribuées aux services scientifiques à 9 GHz pour l'exploration de la terre active et à 18 GHz pour la météorologie par satellite.

■ La CMR-07 a défini les conditions techniques et réglementaires pour la protection de la bande 2 500-2 690 MHz, aujourd'hui utilisée en France par des réseaux d'infrastructure de la Défense et qui y sera ouverte aux systèmes IMT à partir de 2010, vis-à-vis des émissions des satellites utilisés par un petit nombre de pays, principalement asiatiques, pour de la radiodiffusion ou du mobile par satellite.

■ De même, la bande des 18 GHz, utilisée pour les réseaux d'infrastructure des réseaux mobiles, sera mieux protégée vis-à-vis des satellites utilisant des orbites fortement inclinées.

■ Les nouvelles attributions pour le service mobile aéronautique dans les bandes 112-117,975 MHz, 960-1 164 MHz et 5 091-5 150 MHz répondront à la pénurie de fréquences causée par l'accroissement du trafic aérien en permettant l'extension en fréquences des systèmes de communication aéronautiques existants,



le développement de nouveaux systèmes ainsi que la mise en œuvre d'applications de surface dans les aéroports et d'applications liées à la sécurité des vols.

■ La bande 5 091-5 250 MHz a aussi été attribuée au service mobile aéronautique et identifiée pour les télémesures aéronautiques que les constructeurs, et notamment Airbus, utilisent pour tester les avions en vol.

■ Les procédures de l'appendice 30B qui s'appliquent aux bandes planifiées du service fixe par satellite, ont été révisées avec succès. Un nouveau traitement non séquentiel des soumissions, avec une seule catégorie de fiche de notification, a été adopté, et les paramètres techniques des allotissements ont été modifiés pour mieux refléter les technologies actuelles. Les critères de protection ont été révisés de façon à introduire un arc



de coordination, étendre la protection des assignations et allotissements sur toute leur zone de service et permettre l'utilisation de la liaison descendante ou de la liaison montante uniquement. Ces modifications devraient apporter une souplesse accrue à l'utilisation de cette bande.

■ Une simplification a été apportée aux procédures applicables au service mobile maritime, mettant l'accent sur le Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM), et ne gardant que le strict nécessaire de l'ancien système.

■ Enfin, de nombreuses autres bandes de fréquences et questions réglementaires ont été débattues à la Conférence et apportent des conclusions sur des questions aussi diverses que le service mobile par satellite, la protection des observations de radioastronomie ou les procédures applicables aux services spatiaux.

Sur tous ces sujets, les résultats de la Conférence sont très largement conformes aux propositions françaises et européennes. On notera cependant que, sur le sujet de la réorganisation de la bande HF pour permettre de nouvelles attributions à la radiodiffusion en ondes courtes et faciliter l'introduction de nouvelles technologies numériques dans le service mobile maritime, la Conférence n'a pu offrir de solutions aux demandes françaises et européennes, principalement du fait de l'utilisation de ces bandes à des fins gouvernementales dans la plupart des pays. À l'exception de ce point, les propositions européennes adoptées au sein de la CEPT ont généralement formé la base de travail pour l'élaboration des modifications du règlement des radiocommunications et la CEPT a aussi montré sa capacité à faire évoluer ses positions de manière constructive en réponse aux arguments exposés par les autres organisations régionales, notamment sur la bande UHF.

La CMR-11 se profile déjà à l'horizon

La CMR-07 a également adopté l'ordre du jour provisoire de la prochaine Conférence, en 2011. La CMR-11 devra prendre des décisions importantes ayant un impact potentiel sur le développement des communications électroniques comme sur celui des services aéronautiques, des radars ou des observations scientifiques.

Une réunion de préparation de cette future Conférence (RPC) s'est réunie immédiatement après la CMR-07 pour organiser le travail technique et réglementaire qui doit être conduit par l'UIT-R d'ici à 2011 pour permettre à cette Conférence de prendre les décisions appropriées. Un groupe d'action conjoint a été créé pour traiter le point de l'ordre du jour de la CMR-11 concernant la bande 790-862 MHz.

La préparation européenne de cette conférence a déjà commencé, la CEPT ayant désigné Éric Fournier, directeur de la direction de la planification du spectre et des

affaires internationales à l'Agence, comme président du groupe qui en est chargé (CPG). Enfin, au niveau français, les coordonnateurs sur chacun des points de l'ordre du jour de la CMR-11 ont été désignés et les discussions se sont déjà engagées sur certains points importants pour les intérêts français.

Les dossiers de l'harmonisation européenne

L'ANFR participe aux trois structures majeures qui contribuent à l'harmonisation européenne dans le domaine des fréquences :

■ l'échelon communautaire, avec le RSPG, pour la politique du spectre et le RSCOM, pour la mise en œuvre des mesures communautaires d'utilisation du spectre ;

■ l'ECC, qui intervient à la fois dans le cadre des mandats communautaires et sur demande de l'ETSI, en définissant les conditions techniques d'utilisation du spectre ;

■ l'ETSI, qui a la responsabilité de développer les normes européennes harmonisées applicables aux équipements radios autorisés en Europe.

L'ANFR participe également au projet européen de recherche et développement E2R.

La composante communautaire : RSPG et RSCOM

Le RSPG (*Radio Spectrum Policy group*) est un groupe stratégique de haut niveau qui donne des avis à la Commission sur la politique du spectre. En 2007, François Rancy, directeur général de l'Agence, en a assuré la présidence et le RSPG a adopté deux avis. Le premier portait sur le dividende numérique et complétait ceux sur les « services multimédias » et « les conséquences du basculement vers la télévision numérique » adoptés précédemment. Il pose le cadre des travaux techniques et réglementaires qui ont été menés tout au long de l'année sur le dividende numérique au sein de la CEPT. L'autre avis portait sur la CMR-07 et soulignait les différents points stratégiques pour les intérêts européens en appuyant les propositions européennes communes adoptées par la CEPT sur ces sujets. Le RSPG a également ouvert de nouveaux dossiers : l'utilisation collective du spectre, l'amélioration du fonctionnement du cadre réglementaire européen dans le domaine des fréquences, l'utilisation du spectre par les services gouvernementaux, la coordination aux frontières à la périphérie de l'Union.

Le RSCOM (*Radio Spectrum Committee*) est le comité d'application de la décision n° 676/2002/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002. En 2007, le RSCOM a approuvé des décisions portant sur les conditions techniques d'utilisation harmonisée du spectre pour les services mobiles par satellite dans la bande 2 GHz, sur l'introduction harmonisée des technologies

ultra-large bande (UWB) au sein de l'Union, sur le système d'information de l'ERO sur l'utilisation du spectre dans chaque État membre (EFIS), et sur l'amendement de la décision sur les accès sans fil à 5 GHz incluant les RLANS. D'autres mesures d'harmonisation sont en cours de discussion, notamment sur les systèmes de communication à bord des avions et sur les appareils à faible puissance (SRD).

La CEPT et son comité des communications électroniques (ECC), l'expertise européenne en matière de fréquences est l'outil d'une harmonisation la plus large possible

Les travaux de l'ECC de la CEPT se sont concentrés en 2007 sur les WAPECS (voir encadré), sur le dividende numérique avec l'étude de la faisabilité d'une sous-bande harmonisée pour les applications mobiles dans le haut de la bande UHF, sur les systèmes de télématique routière (ITS) pour des applications de sécurité dans la bande 5 875-5 905 MHz, et sur la poursuite de l'harmonisation des fréquences pour les appareils de faible portée. Par ailleurs, en ce qui concerne les ULP/UWB, qui fonctionnent à très faible puissance mais sur un très large spectre, les études se sont poursuivies sur la technique de partage de type DAA (*Detect And Avoid*) qui permettrait un relâchement des limites de puissance pour les équipements la mettant en œuvre ainsi que sur la définition de conditions d'utilisation spécifiques à certaines applications et assurant le même niveau de protection que les conditions génériques. En liaison avec les discussions sur le dividende numérique et en réponse à un mandat de la Commission, l'ECC a commencé à examiner le concept des « zones blanches » (« *White spots* » ou « *Spaces* »), c'est-à-dire l'utilisation des « trous » de planification de la télévision par des équipements de faible puissance utilisant des techniques de partage appropriées. L'ECC a publié en 2007 cinq décisions ECC et vingt rapports. La France mettra en œuvre ces décisions ECC.

L'ETSI : un acteur du cadre réglementaire européen

L'ANFR a participé à certaines activités de l'ETSI liées à la CEM et à la radio, en veillant tout particulièrement à la cohérence des travaux normatifs avec les orientations réglementaires issues de l'ECC. L'ANFR a pris la présidence du groupe de travail sur les paramètres de réception. Enfin, en accord avec le MINEFE, elle intervient dans la gouvernance de l'ETSI en participant au comité des finances.

Les projets de recherche européens : E2R et E3 investis sur la radio re-configurable et cognitive

L'ANFR a participé aux travaux du programme de recherche communautaire E2R sur les techniques de radio re-configurable et cognitive qui sont régulièrement présentées comme les solutions d'avenir pour

résoudre les problèmes de congestion du spectre, simplifier les conditions d'accès et la gestion. L'ANFR s'engagera également dans E3 qui est un nouveau programme s'inscrivant dans la continuation de E2R. Le périmètre d'études de E2R est très large. Il couvre les aspects techniques (répartition de l'intelligence entre le réseau et les terminaux, modélisation d'architectures de réseaux, protocoles), économiques (plans d'affaires, par exemple) et réglementaires (cohérence avec le cadre actuel et axes d'amélioration sous-jacents à l'introduction de la radio re-configurable et cognitive). L'ANFR a sensibilisé les universitaires, les industriels et, dans une moindre mesure, les opérateurs à la gestion des fréquences, et évalué les conséquences réglementaires dans le domaine des terminaux radio relevant de la directive R&TTE. Elle a également initié les premières approches de sensibilisation des membres de l'ECC sur ces questions à travers plusieurs consultations et communications des travaux de l'E2R. Par ailleurs, en cohérence avec cette démarche, elle a activement soutenu, avec le soutien du MINEFE, la mise en place d'un comité technique radio re-configurable (TC RRS) à l'ETSI.

Les études techniques menées par l'Agence

L'ANFR est très impliquée dans diverses études techniques ayant trait principalement à la compatibilité entre systèmes radioélectriques, voire à la protection de systèmes radioélectriques vis-à-vis de brouillages passifs. Ces études ont eu principalement pour cadre la Commission consultative de compatibilité électromagnétique (CCE) de l'ANFR au niveau national ou ont servi de bases à des contributions destinées à la CEPT ou à l'UIT-R.

Impact des éoliennes sur les radars

L'Agence a poursuivi ses travaux concernant l'impact des éoliennes sur les radars. Après avoir publié un rapport sur la protection des radars météorologiques en 2005 et un rapport sur la protection des radars de



l'Aviation civile et de la Défense en 2006, l'ANFR, sollicitée par le CETMEF, s'est penchée sur la protection des radars fixes maritimes, fluviaux et portuaires en publiant un nouveau rapport en 2008. L'Agence a également apporté son soutien à la Direction générale de l'énergie et des matières premières (DGEMP) en développant un guide sur la prise en compte des radars dans le déploiement d'aérogénérateurs.

Périmètres de sécurité autour des stations radioélectriques

L'Agence a finalisé la première version d'un guide qui détermine les valeurs type des périmètres de sécurité autour des stations radioélectriques. Ce guide a déterminé les valeurs de périmètres de sécurité prévues par la circulaire interministérielle du 16 octobre 2001, pour la radiotéléphonie cellulaire, en tenant compte de l'évolution des réseaux et en incluant l'UMTS. Il précise également les périmètres de sécurité pour des configurations types mises en œuvre pour d'autres systèmes radioélectriques tels que la radiodiffusion, la PMR numérique à 400 MHz, les systèmes de boucle locale radio de type WiMAX à 3,5 GHz et les réseaux locaux de type WiFi à 2,45 GHz. Ce guide sera régulièrement actualisé afin d'y inclure de nouveaux systèmes et de refléter les avancées technologiques.



UMTS dans les bandes GSM à 900 et 1 800 MHz

En 2007, les études menées au sein de la CEPT et visant à définir les conditions techniques pour introduire les systèmes UMTS dans les bandes GSM à 900 et 1 800 MHz ont pu aboutir. Un point délicat résidait dans la compatibilité en bandes adjacentes autour de 960 MHz entre l'UMTS 900 d'une part et les systèmes DME de radionavigation aéronautique ainsi que les systèmes militaires MIDS. Afin de préciser les conditions de coexistence, des études complémentaires sur ce point ont été menées au niveau national et sous la responsabilité de l'ANFR, permettant de conclure à l'absence de brouillage à la condition que certaines hypothèses soient satisfaites.

Protection des radars vis-à-vis des réseaux locaux RLANS à 5 GHz

En 2007, des brouillages de radars météorologiques par les RLANS ont été observés dans quelques pays européens, dont la France. Des analyses et des tests *in situ* effectués par l'ANFR en collaboration avec Météo France ont permis d'identifier les causes de ces brouillages. La technique de réduction de brouillage DFS (sélection dynamique de fréquence) mise en œuvre dans les

RLANS à 5 GHz pour ne pas brouiller les radars, présentait quelques lacunes la rendant inefficace dans certains cas. Sur la base des analyses de l'ANFR, les modifications nécessaires des caractéristiques du DFS ont été identifiées et il a été décidé de lancer des travaux à l'ETSI en vue d'une révision de la norme harmonisée EN 301893 pour les RLANS à 5 GHz. Ces travaux devraient aboutir en 2008.

Études techniques menées dans le cadre de la CEPT

Dans le cadre de la CEPT, de nombreuses études techniques ont abouti en 2007 sous la forme de Rapports ou Recommandations. Ces travaux, auxquels l'ANFR a largement contribué, permettent d'identifier les conditions techniques servant de base aux textes réglementaires de l'ECC et du RSCOM.

Les résultats les plus marquants sont les suivants :

- la détermination de règles techniques pour la mise en œuvre du concept WAPECS dans les bandes 2,6 et 3,6 GHz (*voir encadré*) ;
- l'établissement des conditions techniques utilisant les applications spécifiques de la technologie à ultra-large bande (UWB) et les travaux sur les techniques de réduction d'interférence pour ces systèmes ;
- l'établissement des conditions techniques pour le déploiement des systèmes de transports intelligents (ITS) dans les bandes 5,8 GHz et 63 GHz ;
- la détermination de l'impact des systèmes du service mobile par satellite (SMS) Iridium à 1 610 MHz sur d'autres systèmes du SMS et sur la radioastronomie.

Les études sur le dividende numérique

L'Agence a rendu en août 2007 une étude réalisée à la demande du comité stratégique pour le numérique (CSN), créé par décret n° 2006-502 du 3 mai 2006 du Président de la République pour coordonner et orienter les actions menées en vue de la numérisation de la diffusion hertzienne de la télévision, de l'arrêt des émissions analogiques et de la réutilisation des fréquences ainsi libérées. Cette étude portait sur la possibilité de création dans la bande UHF d'une sous-bande qui pourrait être consacrée à des services autres que de radiodiffusion. La coexistence dans une même bande de fréquences entre réseaux mobiles et réseaux de radiodiffusion de forte puissance conduit à des risques de brouillages importants, ce qui justifie la recherche d'une sous-bande harmonisée au niveau européen pour des utilisations mobiles en bande UHF. Selon les souhaits exprimés par le CSN, trois scénarios de largeurs de sous-bande ont été envisagés dans la partie haute de la bande UHF : canaux 60-69, 62-69, 63-69. L'étude de ces scénarios a mis en évidence deux catégories de

difficultés à traiter : l'impact sur les réseaux de la Défense et la nécessité de reconstituer les sept couvertures complètes déjà allouées à la France pour la radiodiffusion par l'accord de Genève 2006 et correspondant aux cinq réseaux actuels de la TNT et à ceux prévus par la loi du n° 2007-309 du 5 mars 2007 pour la haute définition (HD) et la télévision mobile personnelle (TMP). L'étude a conclu à la faisabilité de cette reconstitution, sous réserve d'un approfondissement avec les acteurs de l'audiovisuel pour examiner les solutions proposées et bien entendu, sous réserve de l'accord des pays voisins.

Ces travaux se sont traduits au niveau européen par des conclusions similaires concernant la faisabilité d'une sous-bande harmonisée pouvant accueillir les services mobiles et comprenant au moins les canaux 62 à 69. Ces études se sont poursuivies pour définir un nouveau plan de canalisation pour les services mobiles dans la sous-bande identifiée par la CMR-07 (canaux 61 à 69) et pour approfondir les solutions aux difficultés de mise en œuvre de cette sous-bande concernant la reconstitution des couches et la coordination entre radiodiffusion et service mobile lorsque les deux services seront utilisés de part et d'autre de la frontière.

Le travail d'approfondissement sur la reconstitution des sept couvertures du plan GE-06 a été entamé avec le CSA et les éditeurs TNT en septembre 2007. Dans le même temps, les discussions ont commencé avec les pays voisins afin d'identifier les canaux disponibles à la fois pour reconstituer les couches existantes et pour réaliser des couches supplémentaires.

La coopération institutionnelle

La coopération institutionnelle de l'ANFR consiste en :

- des actions bilatérales (échanges de vues, stages et missions ponctuelles organisées à la demande des homologues de l'Agence) ;
- séminaires régionaux ou nationaux de formation et participation d'experts à des réunions et colloques internationaux, dans le cadre du secteur du développement de l'UIT, de la CAPTEF ou du FRATEL.

Les actions bilatérales

L'Agence a reçu neuf délégations étrangères, soit trente-cinq hauts représentants et experts dans le cadre de la préparation à la Conférence mondiale des radio-communications (CMR-07) et pour des rencontres sur les modalités de planification et de gestion des fréquences, les moyens techniques de contrôle du spectre et la réglementation relative à la surveillance du marché des équipements radioélectriques.

L'Agence a signé un accord de coopération avec le ministère yéménite des Télécommunications et des Technologies de l'Information. L'Agence a envoyé deux experts au Yémen pour partager expérience et savoir-faire en matière de protocole de mesures de champs radioélectriques *in situ* et réaliser sur plusieurs sites une campagne de mesures entre 100 kHz et 3 GHz, au cours de laquelle les experts yéménites ont été formés au maniement des équipements.

L'Agence a rencontré son homologue allemand, le BNetzA, pour des discussions sur les mesures de contrôle

Délégations étrangères reçues à l'ANFR

Pays	Organisation	Thèmes	Dates
Côte d'Ivoire	ATCI	Gestion des fréquences et contrôle du spectre	5-7 décembre 2007
Maroc	ANRT	Commission mixte de suivi Préparation de la CMR-07	7 septembre 2007
Japon	Ministère de l'Information et des Communications	Préparation de la CMR-07	5 septembre 2007
Maroc	ANRT	Surveillance du marché des équipements radioélectriques	29 mai au 1 ^{er} juin 2007
Yémen	MTTI	Accord de coopération	7 février 2007

Délégations de l'ANFR invitées à l'étranger

Pays	Organisation	Thèmes	Dates
Algérie	ARPT	Colloque - Dividende numérique	3-4 décembre 2007
Allemagne	BNetzA	Réunions - Contrôle du spectre	13-15 novembre 2007
Maurice	ICTA	Réunions - Contrôle radio maritime	29 et 30 mai 2007
Yémen	MTTI	Colloque - Exposition du public aux sources de radiations électromagnétiques Campagne de mesures	28-30 avril 2007 2-16 mars 2007
Japon	MIC	Comité mixte franco japonais	13-14 mars 2007

du spectre dans les bandes HF/VHF/UHF et de traitement des brouillages.

Par ailleurs, l'Agence a été invitée à participer à deux colloques internationaux. L'un en Algérie sur le dividende numérique et la valorisation des fréquences, et l'autre au Yémen sur l'information, la prévention et la communication quant à l'exposition du public aux sources radioélectriques. Elle a aussi participé à deux comités mixtes ministériels.

Les actions internationales

L'Agence poursuit le développement de ses actions de coopération en direction des pays en développement.

Le second séminaire « Métiers de la gestion des fréquences et du contrôle du spectre » a été conjointement organisé à Rabat par l'ANFR et l'Agence nationale de Réglementation des Télécommunications (ANRT) du Maroc du 9 au 13 juillet 2007. Il a rassemblé trente-cinq participants de treize pays d'Afrique francophone. Le succès du séminaire ouvre la voie pour un projet similaire en partenariat avec la Commission européenne à l'attention des pays tiers méditerranéens dans le cadre de la politique de voisinage de l'Union européenne.

Le succès de la première réunion CAPTEF préparatoire à la CMR-07, en février 2007, a conforté la politique de coopération institutionnelle et d'information réciproque entre ces administrations. Une seconde réunion s'est tenue en octobre 2007, juste avant la CMR-07 à Genève. Elle a rassemblé plus de quatre-vingts personnes venant de vingt pays.

Le Tableau National de Répartition des Bandes de Fréquences (TNRBF)

Les mises à jour du TNRBF sont préparées par la Commission de planification des fréquences (CPF) de l'Agence. En 2007, la CPF a proposé au conseil d'administration de l'Agence des modifications concernant :

- le calendrier de libération de bandes de fréquences autour des 150 MHz par l'ARCEP et le ministère de la Défense ;
- l'harmonisation de la bande 169,4-169,8125 MHz ;
- l'ajout du service de radiodiffusion dans la bande 223-224,792 MHz ;
- les systèmes anti-collision pour les planeurs fonctionnant dans la bande 868-868,6 MHz ;
- les liaisons du service fixe de l'Aviation civile dans les bandes 1 375-1 377 MHz, 1 427-1 429 MHz, 22,1725-22,21 GHz et 23,1805-23,218 GHz ;
- l'attribution des bandes 1 544-1 545 MHz, 5 000-5 010 MHz et 5 010-5 030 MHz au CNES ;
- l'utilisation harmonisée du spectre radioélectrique dans les bandes de fréquences des 2 GHz pour la mise en œuvre de systèmes fournissant des services mobiles par satellite ;





- l'attribution de la bande 2 500-2 690 MHz à Mayotte et à la Réunion, en application de la décision ECC/DEC/(02)06 du Comité des communications électroniques du 15 novembre 2002 désignant ces bandes pour l'introduction des systèmes UMTS/IMT2000 (suppression du service de radiodiffusion par satellite dans ces bandes) ;
- l'accord entre l'ARCEP et Météo France sur l'utilisation de la bande 7 750-7 890 MHz ;
- les liaisons du service fixe pour l'administration des ports et de la navigation maritime dans les bandes 22,1725-22,21 GHz, 23,1805-23,218 GHz, 37,35375-37,39225 GHz et 38,61375-38,65225 GHz ;
- la révision des conditions d'utilisation de la bande 22,55-23,55 GHz par l'ARCEP ;
- la réorganisation de la bande 37,0-39,5 GHz ;
- l'identification de nouveaux canaux pour les liaisons de vidéo reportage ;
- la mise à jour des fréquences utilisables par les appareils de faible puissance et de faible portée (notamment par les équipements fonctionnant avec la technologie à bande ultra-large, les dispositifs pour la détection de mouvements et l'alerte, les matériels à boucle d'induction, les étiquettes radio RFID et les implants médicaux).

Le conseil d'administration de l'Agence a approuvé ces modifications et les a transmises au Premier ministre, selon la procédure en vigueur qui prévoit la consultation formelle de l'ARCEP et du CSA. Les modifications approuvées le 22 mars et le 21 juin 2007 ont été publiées par arrêtés du Premier ministre des 15 juin et 24 août 2007.

Dans le cadre de sa mission de planification du spectre, l'Agence mène également des analyses prospectives sur les utilisations des fréquences radioélectriques. La Commission consultative des revues du spectre (CRdS) est chargée de fournir la synthèse de l'emploi actuel du spectre et de collecter les besoins à long terme.

Son programme de travail est défini annuellement et tient compte de l'activité au sein des organismes internationaux (CEPT, UIT). En 2007, il a porté sur :

- le besoin en spectre du service fixe à l'horizon 2015 ;
- les nouvelles technologies radio et leurs implications en termes de gestion des fréquences ;
- les systèmes d'accès large bande.

La mise en œuvre du Fonds de Réaménagement du Spectre (FRS) et du Fonds d'Accompagnement du Numérique (FAN)

Le FRS est un outil essentiel pour permettre l'évolution de l'utilisation du spectre. Les ressources actuelles du FRS sont majoritairement utilisées dans le cadre du décret 2003-620 pour le préfinancement des opérations de réaménagements de fréquences de la télévision analogique qui conditionnent l'extension du déploiement des réseaux de diffusion de la Télévision numérique de Terre (TNT) sur le territoire métropolitain.

Les éditeurs de télévision par voie hertzienne terrestre en mode numérique disposant d'une autorisation au 30 juin et au 31 décembre, assurent semestriellement le remboursement du FRS. En 2007, conformément aux dispositions du titre III du décret susvisé, le FRS a avancé 10 922 151 € TTC au GIE Fréquences, chargé de la maîtrise d'ouvrage des réaménagements. Sur ces bases, les éditeurs TNT à vocation nationale ont reçu début janvier 2008 un avis de somme à payer d'un montant de 393 778,95 € TTC correspondant à leur quote-part (y compris les remboursements du préfinancement prévu au titre II du décret) sachant que 28 éditeurs TNT disposaient d'une autorisation au 31 décembre 2007. Deux entités, le Sénat et l'Assemblée nationale utilisant à parts égales le même canal de diffusion, celui de la chaîne parlementaire, ne remboursent chacun que la moitié de ce montant.

Pour la première fois en janvier 2008, vingt-cinq chaînes locales numériques disposant d'une autorisation au 31 décembre 2007 contribuent au remboursement des coûts 2007 du FRS, relatifs au titre III, à hauteur d'un montant total de 225 422 € TTC. Chaque chaîne locale verse à ce titre un montant compris entre 1 129,44 € et 42 100,72 €. La quote-part de chaque chaîne est calculée en fonction des volumes de populations couvertes par l'émetteur et du temps de diffusion respectif de chaque programme, dans le cas d'un canal en partage.

Par ailleurs, en vue du déploiement des réseaux UMTS en Martinique et à la Réunion, la Défense a bénéficié des contributions du FRS pour dégager cinq liaisons FH dans le premier cas et trois dans le second. Les fréquences des bandes d'extension de l'UMTS en métropole (2 500-2 690 MHz) sont actuellement utilisées par près de six cent faisceaux hertziens du réseau RUBIS de la Gendarmerie et les conditions de l'utilisation du FRS pour le réaménagement de cette bande ont commencé à être étudiées par le ministère de la Défense en 2007. Le coût total de ce réaménagement, qui pourrait s'étaler sur une durée de quatre à cinq ans, est évalué à 70 M€.

Comme suite à la publication du décret n° 2007-957 du 15 mai 2007, l'Agence a mis en place, en juillet 2007, une nouvelle commission consultative relative au fonds d'accompagnement du numérique (la CFAN). Cette commission est chargée de fournir des avis et de faire des propositions au directeur général de l'Agence dans le cadre de la mise en œuvre opérationnelle de l'intervention du FAN, notamment sur les zones géographiques d'intervention et sur les dépenses et les frais à engager.

Quatre conventions ont été signées avec le GIE Fréquences pour permettre cette mise en œuvre opérationnelle. Le FAN est intervenu pour la première fois auprès d'une vingtaine de foyers suite à la mise en service de vingt-neuf assignations TNT en Allemagne en juillet et décembre 2007.

La gestion des fréquences des systèmes satellitaires

L'année 2007 a été marquée par la mise en œuvre des dispositions réglementaires des articles R52-3-1 à R52-3-21 du code des postes et des communications électroniques issus du décret n° 2006-1015 du 11 août 2006 qui complète le cadre législatif posé par les articles L97-2 à L97-4 du même code issus de la loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique. Ces dispositions réglementaires permettent la délivrance, par le ministre en charge des communications électroniques et après instruction des demandes par l'ANFR, d'autorisations d'exploitation d'assignations de fréquences déclarées par la France à l'Union internationale des télécommunications (UIT). Ces autorisations associent les droits et obligations acquis par la France auprès de l'UIT en matière d'assignations de fréquence à des systèmes satellitaires aux exploitants de réseaux à satellites.

La loi a prévu une période d'un an à compter du 12 août 2006 – date de publication du décret – afin de régulariser la situation des réseaux satellitaires déjà en exploitation. L'ANFR a reçu pendant cette période huit demandes d'autorisation visant à régulariser la



ARIANESPACE / photo Optique Vidéo du CSG



situation aux positions orbitales 8°O, 7°O, 5°O, 1°E et 3°E. En outre, une demande d'autorisation pour un nouveau système satellitaire à 10°E a été déposée durant cette même période. Afin de faciliter l'instruction des demandes, l'ANFR s'est dotée d'une commission consultative (CSAT) qui s'est réunie pour la première fois le 15 janvier 2007 pour examiner les trois premières demandes, puis à nouveau le 24 septembre pour examiner les six autres demandes. Les neuf dossiers d'instruction ont ainsi été remis en 2007 au ministre en charge des Communications électroniques.

Les dispositions réglementaires du décret n° 2006-1015 du 11 août 2006 ont aussi prévu, avant l'envoi par l'ANFR d'une demande d'assignation à l'UIT pour le

compte d'un exploitant de réseau satellitaire, le paiement préalable à l'ANFR d'une redevance correspondant aux coûts de traitement du dossier par l'UIT (arrêté du 11 août 2006). Toutefois, la date de réception à l'UIT des demandes d'assignation a une grande importance sur les droits et obligations afférents à l'utilisation de ces assignations. L'ANFR se devait donc d'éviter que les délais de paiement de la redevance n'entraient sa réactivité dans l'envoi des demandes d'assignations à l'UIT. Des conventions entre l'ANFR et trois exploitants de réseaux satellitaires ont été signées pour permettre le paiement à l'avance d'une provision à l'ANFR pour les futurs projets satellitaires. L'ANFR peut ainsi envoyer à l'UIT les demandes de ces trois exploitants dès leur réception à condition que la provision au titre de la convention soit suffisante pour couvrir le recouvrement des coûts de traitement du dossier par l'UIT.

L'ANFR poursuit sa tâche d'administration notificatrice auprès de l'UIT pour trois organisations intergouvernementales, deux exploitants gouvernementaux et six exploitants commerciaux. En 2007, elle a transmis à l'UIT dix-sept demandes de publication anticipée de renseignement (API), quatorze demandes de coordination et dix-sept demandes de notification selon l'article 11 du Règlement des radiocommunications pour le compte d'exploitants de réseaux à satellites. Les activités de coordination se sont poursuivies avec une réunion de coordination entre les administrations françaises et malaisiennes à l'ANFR en juin 2007.



Les WAPECS

Le concept WAPECS (*Wireless Access Policy for Electronic Communication Services*) a fait l'objet d'un avis du RSPG à la Commission européenne en 2006. La Commission souhaite en effet introduire en application de ce concept plus de flexibilité dans la gestion des bandes de fréquences, par le biais de conditions techniques et réglementaires minimales. La Commission a demandé à la CEPT, dans le cadre d'un mandat, une première définition de règles techniques visant à transposer le concept WAPECS dans un cadre opérationnel.

Les travaux de la CEPT en réponse au mandat WAPECS ont mis en évidence les limites du principe de neutralité technologique. L'approche retenue repose sur le BEM (*Block Edge Mask*) qui donne à l'opérateur un gabarit de puissance à respecter dans sa bande et en dehors. Ces règles s'articulent autour de systèmes WAPECS de référence pris en compte dans les études de compatibilité. Si les systèmes mis en œuvre ont des caractéristiques distinctes des hypothèses retenues, il n'est pas possible de garantir l'absence de brouillage ou alors au prix d'une perte d'efficacité spectrale. La souplesse en matière de gestion du spectre est accrue mais au prix de différends potentiels dans un tel contexte de relâchement des règles. Le contrôle du respect des règles par les acteurs en place soulève de nouveaux enjeux pour les régulateurs. Intrinsèquement, les BEM, qui sont des règles techniques s'appliquant aux opérateurs, peuvent s'avérer indépendants des normes harmonisées et sous-entendent la mise en place d'autres outils que ces normes

pour le contrôle du respect des conditions techniques d'utilisation du spectre. Par ailleurs, les travaux de la CEPT ont montré que les problématiques de brouillage relèvent plus des différences dans les caractéristiques d'utilisation que dans la technologie elle-même : TDD/FDD (2,6 GHz), puissance, hauteur d'antenne, couverture, largeur de bande.

La Commission souhaitait que la CEPT travaille sur l'introduction du concept de WAPECS dans plusieurs bandes. Toutefois, certaines bandes envisagées (900 MHz, 1 800 MHz ou 2 GHz) venaient de faire l'objet de mesures d'harmonisation récentes et étaient considérées comme suffisamment flexibles. Par ailleurs, la bande 470-862 MHz, est déjà l'objet de nombreux débats dans le cadre du dividende numérique. Les discussions sur les conditions flexibles d'utilisation se sont donc essentiellement concentrées sur les bandes 3,4-3,6 GHz et 2,6 GHz.

Pour la bande 3,5 GHz, le BEM a été défini à partir des travaux précédemment réalisés par la CEPT en étendant aux communications électroniques les conditions techniques établies pour les systèmes BWA d'accès hertzien à large bande. Pour la bande 2,6 GHz le BEM s'appuie sur la canalisation de la décision ECC/DEC/(05)05 ainsi que sur plusieurs études de compatibilité, notamment sur la question délicate de coexistence en bandes adjacentes entre réseaux TDD et réseaux FDD.

La révision du cadre réglementaire

Le dernier trimestre 2007 a été marqué par la publication des propositions de la Commission européenne sur la révision du cadre réglementaire des réseaux et services de communications électroniques. Elles s'articulent autour de projets d'amendements des directives du 7 mars 2002 du Parlement et du Conseil suivantes : la directive « cadre » (2002/21/CE), la directive « accès et interconnexion » (2002/19/CE), la directive « autorisations » (2002/20/CE), la directive « service universel » (2002/22/CE), ainsi que la directive du 12 juillet 2002 « vie privée et communications électroniques » dite « protection des données personnelles » (2002/58/CE). En matière de spectre, plusieurs objectifs sont poursuivis : renforcement du pouvoir de la Commission en matière d'harmonisation, simplification des règles d'accès au spectre et suppression des contraintes d'utilisation. Cela se traduit par un renforcement des principes

de neutralité technologique et de services, du marché secondaire et du régime d'autorisation générale au détriment des autorisations individuelles ainsi que par la mise en place d'une procédure d'autorisation pour les services paneuropéens. Enfin, la réforme vise à établir une Autorité européenne du marché des communications électroniques (EECMA), projet très controversé qui ajouterait un nouvel acteur dans le processus de décision déjà complexe en matière d'harmonisation des fréquences. L'ANFR a analysé en détail ces propositions et leur impact dans la gestion des fréquences à la fois pour les communications électroniques et pour les utilisations gouvernementales. Elle a contribué aux préparations des positions françaises en prévision des débats au Conseil et Parlement européen qui vont s'amorcer en 2008 sous la présidence slovène et se poursuivre sous la présidence française.



CONTRÔLES ET MESURES



122	inspections de sites dont 4 zones portuaires
447	cas de brouillage déclarés à l'ANFR
5	missions de contrôle dans les DOM et les collectivités d'outre-mer
5 100	installations radio de navires contrôlées
8 321	candidats accueillis pour passer le CRR, 1 015 sessions organisées
1 311	réseaux radioélectriques indépendants contrôlés

L'ANFR a la charge, pour le compte de l'ensemble des affectataires et sur la totalité du territoire, y compris les départements et les communautés d'outre-mer, du contrôle des émissions radioélectriques, du traitement administratif et technique des brouillages au niveau national et international et, depuis le 1^{er} octobre 2006 et conjointement avec le Conseil supérieur de l'audiovisuel, de la protection de la réception des signaux de télévision. Il est en effet indispensable de disposer des moyens de contrôle permettant d'une part d'identifier les émissions occasionnant des brouillages préjudiciables, d'autre part de s'assurer que les utilisations de fréquences sur le terrain sont conformes aux spécifications techniques et aux procédures réglementaires applicables, dans un souci de garantir un usage optimisé des bandes de fréquences avec un minimum de perturbations. Il s'agit également d'une obligation internationale, destinée à garantir le respect des droits d'usage des fréquences résultant de l'application des dispositions du Règlement des radiocommunications de l'UIT.

Les activités correspondantes recouvrent :

- le traitement administratif et technique des brouillages signalés et des réclamations des téléspectateurs lorsqu'un déplacement sur le terrain s'avère nécessaire ;
- la prévention des incompatibilités électromagnétiques, tant par un contrôle des équipements radioélectriques et des équipements terminaux mis sur le marché que par des inspections régulières des sites d'émission et des zones dans lesquelles se concentre un nombre très important de services et de systèmes radioélectriques – par exemple, les zones portuaires et aéroportuaires ;



- la coordination des fréquences et le contrôle de leur utilisation lors de manifestations nationales ou internationales à caractère politique, culturel ou sportif (lors de ces « grands événements » un nombre très élevé de réseaux radioélectriques temporaires, notamment de réseaux de radiodiffusion et de sécurité, vient s'ajouter à ceux qui existent déjà) ;
- la participation aux réunions internationales traitant des questions liées aux méthodes et protocoles de mesure, ainsi qu'au contrôle international des émissions ;
- la coordination du contrôle du respect des valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques, notamment au voisinage d'antennes relais ;

■ l'exécution de prestations spécifiques au bénéfice des affectataires de fréquences, en application de conventions conclues avec ceux-ci : ARCEP, CSA, ministère en charge de la Mer et ministère chargé de l'Intérieur.

1 | Les moyens

Pour mener à bien l'ensemble de ses missions de contrôle, l'ANFR dispose de la Direction technique du contrôle du spectre (DTCS), forte de plus de cent quarante personnes, dont une majorité de techniciens hautement qualifiés, et structurée autour de six services régionaux, répartis de manière à assurer une couverture homogène du territoire métropolitain, et du Centre de contrôle international (CCI) situé à Rambouillet. Ce dernier se consacre notamment au contrôle international des émissions dans les bandes décimétriques, hectométriques, kilométriques et, à ce titre, est opérationnel sept jours sur sept, vingt-quatre heures sur vingt-quatre. Enfin, une antenne installée sur l'île de la Réunion est dédiée aux activités de contrôle et mesure sur cette île ainsi qu'à Mayotte et une antenne installée en Guadeloupe depuis le mois de décembre 2007 assure les activités de contrôle et de mesure dans les Antilles françaises et en Guyane.



En termes de moyens techniques, la DTCS dispose au niveau métropolitain d'un système de contrôle structuré autour de sept centres de télécommande et de traitement informatisé, autour desquels s'articulent cinquante-trois stations fixes dont une assurant également la couverture des bandes HF, ainsi qu'un parc de vingt-six véhicules aménagés en laboratoires de mesures et de huit stations transportables.



Ce système permet de contrôler les bandes de fréquences comprises entre 30 MHz et 3 GHz, dans lesquelles s'effectuent actuellement la majorité des émissions, notamment celles qui correspondent à la radiodiffusion et aux services mobiles (la téléphonie mobile par exemple). Son architecture d'exploitation a été rénovée et modernisée en 2006, permettant de conserver les fonctionnalités essentielles de contrôle du spectre et d'intégrer dans le futur tant des radiogoniomètres à interférométrie que des stations à antenne directive tournante. Pour la rénovation des stations de contrôle, deux marchés ont respectivement été notifiés en 2006, ayant donné lieu en 2007 au remplacement de huit goniomètres par trois goniomètres de dernière génération et cinq stations à antenne directive tournante.

Tous ces moyens techniques s'appuient sur l'utilisation d'un outil informatique spécialement dédié au contrôle du spectre, en cours de développement, nommé FCS (cf. encadré). La première tranche relative à la constitution et aux modes de consultation de la base de données a été livrée en mars 2007 et est en exploitation depuis avril 2007.

L'ANFR est ainsi en mesure de contrôler la totalité des bandes ouvertes aux services de Terre entre 9 kHz et 40 GHz, et qu'aux stations terriennes des services à satellite. De plus, l'Agence a signé un accord international sous l'égide du Bureau européen des radiocommunications (ERO) de manière à pouvoir utiliser les équipements de la station de Leeheim (Allemagne) pour le contrôle des stations spatiales.

2 | Politique de contrôle

Inspection des sites radioélectriques

Cent vingt-deux sites ont été inspectés en 2007. Ils abritent au total 1 334 stations utilisant 5 275 fréquences.

Les rapports d'inspection relèvent les non-conformités constatées par rapport aux données déclarées par les affectataires dans les bases « notariales » de l'ANFR,

tels le Fichier national des fréquences (FNF) et le fichier des stations radioélectriques (STATIONS). Ces rapports sont donc utilisés pour actualiser ces bases de données à partir de demandes de régularisation auprès des affectataires concernés. Les principales non-conformités constatées portaient sur le non-respect des cahiers des charges associés aux autorisations d'utilisation de fréquences délivrées par l'ARCEP (53), l'absence d'accord COMSIS (41), et l'exploitation de fréquences sans autorisation (56).

Cette activité d'inspection a également concerné d'autres types de sites radioélectriques, telles les zones portuaires et aéroportuaires, qui se caractérisent par une forte concentration de moyens radioélectriques, incluant notamment des réseaux dédiés à la sécurité des navires et des aéronefs, dont la protection contre les brouillages constitue un impératif indiscutable.

Contrôle des zones aéroportuaires

En 2007, les importantes campagnes réalisées sur les zones aéroportuaires de Roland-Garros à Saint-Denis de la Réunion, de la Tontouta à Nouméa et de Faa'a à Tahiti ont conduit à la régularisation des réseaux radioélectriques indépendants aéronautiques de type OPC. Ces réseaux sont utilisés dans les aéroports à des fins commerciales, et non pour la sécurité, la régularité du trafic aérien, la facilitation des vols ou des essais de matériel. Les fréquences utilisées par les réseaux OPC relèvent de l'Aviation civile, mais sont soumises à un régime d'autorisation délivrée par l'ARCEP ou l'autorité locale compétente en Polynésie française et en Nouvelle-Calédonie. Les contrôles ont également porté sur la zone aéroportuaire de Cayenne-Rochambeau.

Contrôles des zones portuaires

Trois zones portuaires ont été inspectées : les ports de Colmar et de Strasbourg pour la métropole ainsi que le port autonome de Papeete pour la Polynésie Française.



Mesures relatives à la vérification du respect des valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques

En 2007, l'ANFR a enregistré 2 438 résultats de mesures de champs électromagnétiques visant à s'assurer du respect des valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques. Au total, la base de données « Fiches mesures » comprend plus de 12 000 rapports, correspondant à des mesures effectuées depuis 2001. Ces fiches sont à la disposition du public sur www.cartoradio.fr.

Seuls les organismes accrédités par le COFRAC pour effectuer des mesures de niveaux de champs électromagnétiques sont reconnus. Depuis le 1^{er} janvier 2006 et l'application de la version 2.1 du protocole, les mesures de champs électromagnétiques effectuées dans la bande de fréquences réservée à l'UMTS doivent être réalisées en utilisant un scanner UMTS.

Suite à la parution de la procédure relative à la qualification des équipements de décodage P-CPICH en mode W-CDMA en juillet 2006, il avait été convenu qu'à compter du 1^{er} août 2007, les laboratoires ne disposant pas d'équipement qualifié feraient l'objet d'une suspension d'accréditation dans l'attente de leur mise en conformité. Compte tenu de la décision de l'unique prestataire privé de l'arrêt de ses prestations de qualification des décodeurs CPICH dans le courant du 1^{er} semestre 2007, un délai supplémentaire a été accordé pour fixer la nouvelle limite au 1^{er} janvier 2008. En effet, l'Agence ne pouvant être en mesure de reprendre l'activité de qualification des décodeurs CPICH qu'à partir du 1^{er} décembre 2007, les laboratoires ont ainsi disposé d'un mois pour mettre leurs équipements en conformité.

Par ailleurs, l'ANFR a engagé en 2007 la procédure d'accréditation du centre de Contrôle international de Rambouillet et du service régional de Lyon pour la réalisation de mesure *in situ*.

Contrôle international des émissions

Le CCI de Rambouillet a contrôlé près de 70 000 fréquences HF, dont plus de 10 000 n'étaient pas utilisées conformément à la réglementation. Quinze irrégularités relevées et identifiées par le CCI ont donné lieu à une notification à des administrations étrangères et plus de 5 000 émissions non conformes ont été transmises à l'UIT. Au niveau de la bande de fréquence HF, le nombre de plaintes reçues reste globalement constant (40 plaintes dont 11 internationales). Suite à la mise en place, fin 2005, d'un forum Internet entre centres de contrôle des pays membres de l'UIT, le nombre d'entraides internationales a encore progressé (71 en 2007 contre 50 en 2006, 34 en 2005 et 22 en 2004). Grâce aux travaux précédents de recherche d'émissions clandestines, notamment dans les bandes attribuées au service mobile aéronautique, une réduction significative de leur nombre est observée en 2007.

Coordination et contrôles dans le cadre des « grands événements »

En 2007, le Bureau centralisateur national (BCN), les Services régionaux (SR) et le CCI ont participé à sept « grands événements », dont la Coupe du monde de rugby, qui s'est déroulée sur six semaines et demie et sur dix sites en France, les deux derniers sites ayant été entièrement gérés par l'OFCOM anglais.

XXIV ^e Sommet France Afrique à Cannes	13 au 16 février
Internationaux de tennis à Roland-Garros	25 mai au 10 juin
47 ^e salon international de l'aéronautique et de l'espace - Le Bourget 2007	18 au 22 juin
Journée test + 24 heures du Mans	2 juin - 14 au 17 juin
Tour de France cycliste (94 ^e édition)	4 au 29 juillet
Grand Prix de Formule 1 à Magny-Cours	28 juin au 1 ^{er} juillet
Coupe du monde de rugby	5 septembre au 20 octobre



Traitement des brouillages

Le nombre de cas de brouillages dont l'instruction a été demandée à l'ANFR a diminué en 2007, après l'augmentation enregistrée en 2006.

Année	Nombre d'instructions demandées
2007	447
2006	599
2005	541
2004	540
2003	654
2002	644

Types de brouillages identifiés pour 2007

Type	Pourcentage
Brouillage industriel (ATI...)	32,2
Rayonnements non essentiels	15,3
Clandestins	10,4
Partage de fréquences	9,9
Produits d'intermodulation	7,4
Pannes diverses	7,4
Brouillage frontalier	6,9
Émission permanente	4,0
Défaut d'aériens	3,5
Saturation de réception	2,5
Excursion trop importante	0,5

Tout comme l'année dernière ces résultats montrent qu'une part importante des brouillages est produite par des matériels autres que des équipements radio-électriques (notamment ATI, réseaux câblés, etc.). Ces cas de brouillages sont difficiles à résoudre et nécessitent des moyens importants. Les réseaux professionnels subissent de plus en plus de perturbations par du matériel de faible puissance et de faible portée ne nécessitant pas d'assignation individuelle de fréquence, destinés au grand public, donc de faible coût et dont le rayonnement cumulé est loin d'être négligeable.

La rubrique « Clandestins » comprend essentiellement l'utilisation d'équipements non conformes aux exigences de la directive communautaire 99/5/CE du 9 mars 1999 dite « R&TTE » tels que les téléphones sans cordon longue portée fonctionnant dans les bandes VHF ou UHF.

Activités internationales relatives au contrôle du spectre

L'Agence a contribué aux travaux de la commission 1 de l'UIT-R et préside le groupe de travail chargé de rédiger une annexe dans le cadre de la révision du manuel du contrôle du spectre. Cette révision porte, dans une première étape, sur trois chapitres nécessitant une mise à jour et des ajouts. L'Agence participe également aux travaux de la CEPT pour le contrôle des émissions.

L'application FCS-INFOCENTRE

Objectifs

L'Agence gère des bases de données « notariales » (STATIONS, FNF et COORDINATION) permettant d'enregistrer de façon fiable les données relatives aux droits des utilisateurs (affectataires et de leurs opérateurs) aux plans national et international. La consultation de ces données ne peut se faire actuellement qu'en interrogeant successivement chacune de ces bases, ce qui s'avère peu pratique, tout particulièrement pour les services chargés du contrôle.

Le premier objectif de FCS-INFOCENTRE est de mettre à disposition de tous les utilisateurs des bases de données notariales de l'Agence :

- l'ensemble des données pertinentes concernant l'utilisation de fréquences sur une zone donnée ;
- les principaux résultats des campagnes de contrôle ;
- la situation des non-conformités notifiées suite aux constats d'écart majeurs rencontrés lors des actions de contrôle ;
- le suivi des régularisations qui en ont découlé.

La consultation de toutes ces données se fera de manière simple grâce à un navigateur web, l'utilisation de FCS-INFOCENTRE ne nécessitant aucune installation sur les postes de travail.

La mise en œuvre d'un outil cartographique associé à des jeux de cartes couvrant à plusieurs échelles (du 1/5 000^e au 1/500 000^e) l'ensemble du territoire français (métropole, DOM et collectivités d'outre-mer) offre aux services de l'Agence un support des données radioélectriques adapté aux besoins. Les stations radioélectriques mais également les assignations pourront être visualisées simultanément sur ces cartes.

Par ailleurs, FCS permettra aux agents du contrôle du spectre de disposer d'une application « métier » permettant d'assurer au mieux leurs missions de surveillance de l'utilisation du spectre et de contrôle des installations radioélectriques. Cette application est appelée à devenir le principal outil autour duquel s'organisera l'ensemble des tâches de planification, de traitement, de suivi et d'enregistrement des actions de contrôle du spectre.

Développements en 2007

La première tranche du marché FCS, mise en exploitation en avril 2007 permet la consultation des données essentielles contenues dans les bases de données STATIONS, FNF, COORDINATION et les bases de gestion Réseaux et FH exploitées par le CGR pour le compte de l'ARCEP. La consultation de toutes les données ramenées depuis les bases de référence est réalisée de manière simple grâce à un navigateur web permettant des recherches multicritères.

Trois autres tranches ont été de plus livrées en 2007 permettant l'alimentation du système de contrôle automatique, la gestion des instructions des cas de brouillage ainsi que le traitement des réclamations de téléspectateurs. Les deux dernières tranches seront mises en exploitation au cours du premier trimestre 2008 et permettront à l'ensemble des utilisateurs du système d'accéder directement aux dossiers qui les concernent.

En 2008, d'autres tranches seront livrées, permettant la gestion des actions de contrôle de conformité ainsi que la mise en œuvre de recherches particulières sur toutes les tables contenues dans FCS-INFOCENTRE à des fins d'analyses et de traitements particuliers. Enfin sera également livrée une version autonome et « nomade » de l'application fonctionnant sur micro-ordinateurs portables de façon à ce que les équipes de contrôle disposent sur le terrain de toutes les informations nécessaires à leur travail.





PROCÉDURES
RÉGLEMENTAIRES
DE GESTION

Demandes d'accord COMSIS stables avec un taux moyen de 448 demandes hebdomadaires.

17 000 créations d'assignations

24 000 dossiers d'assignations par l'application FNF (service de Terre hors radiodiffusion)

27 000 notifications transmises au bureau des radiocommunications de l'UIT

10 993 assignations étrangères ont fait l'objet de 18 730 procédures de coordination aux frontières dont 629 assignations de radiodiffusion numérique de Terre pour 729 procédures

11 388 assignations françaises ont fait l'objet de 16 403 procédures de coordination aux frontières dont 384 assignations de radiodiffusion numérique de Terre pour 813 procédures

95 jours de réunions de coordination avec les pays voisins de la France

18 accords de coordination signés

1 566 (contre 1 659 en 2006) déclarations de mise sur le marché d'équipements radioélectriques de classe 2

15 025 déclarations totales au 31 décembre 2007

L'Agence a prélevé 62 équipements en 2007 (contre 40 en 2006) en vue de tests selon les normes applicables.

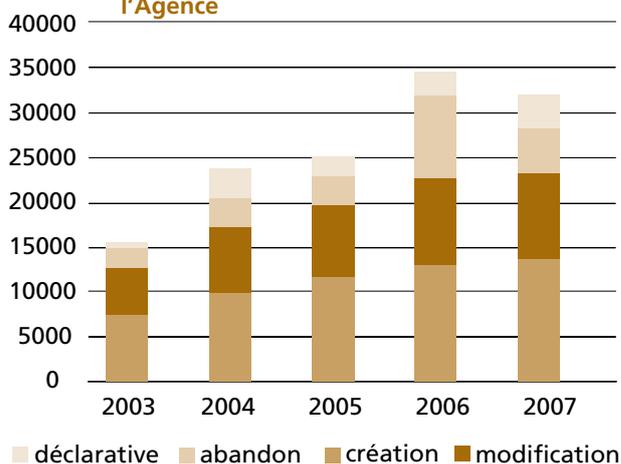
Les procédures réglementaires et de gestion rassemblent trois domaines d'activité : l'enregistrement des assignations, le traitement des demandes de coordination et la gestion des sites et servitudes. En concertation avec ses partenaires de travail, les affectataires et opérateurs de radiocommunication, l'Agence s'efforce de perfectionner les applications informatiques correspondantes pour une meilleure gestion et une meilleure information.

|| Sites et servitudes

L'activité de l'année 2007 est comparable à celle de l'an passé, qui avait vu une hausse de presque 15 % des demandes d'accord pour l'implantation ou la modification de stations. La moyenne hebdomadaire de dossiers soumis à l'accord de l'Agence est de 448 (cf. figure 1). L'analyse des chiffres montre une augmentation sensible (36 %) des simples déclarations (stations comprises entre 1 et 5 W), une augmentation des demandes du CSA générées par le renouvellement en cours des autorisations de radios dans la bande FM (2 641 demandes). En revanche, l'année est marquée par une diminution de 18 % des demandes concernant l'UMTS (3 577 implantations nouvelles) et le GSM (3 527 demandes). À souligner également le déploiement en cours des réseaux WiMAX : 366 stations de base enregistrées au 31 décembre, dont 292 accordées en 2007.

Notons enfin l'activité soutenue (250 dossiers) concernant la protection par des servitudes radioélectriques

Figure 1 : Évolution du nombre de dossiers traités par l'Agence



des nouveaux réseaux du ministère de l'Intérieur. Au plan réglementaire, la commission des sites et servitudes a approuvé le travail de refonte complète du document ANFR DR 08 récapitulant la procédure d'établissement des servitudes radioélectriques.

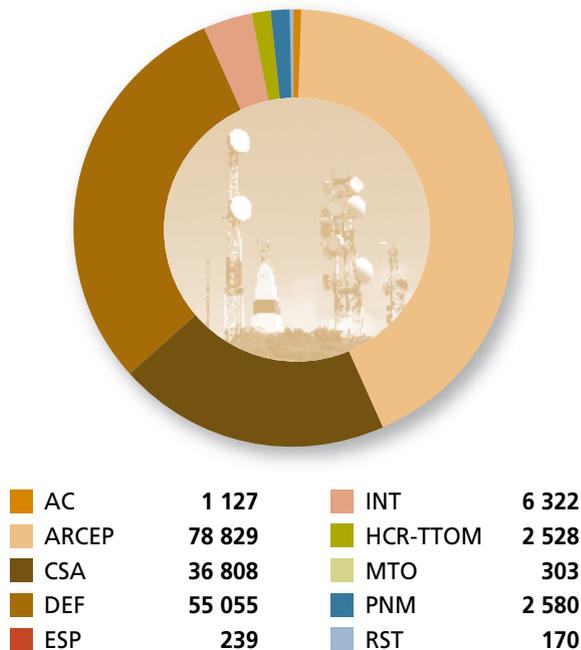
La mission de l'Agence relative à la communication des données au public est assurée via la rubrique « base de données » du site anfr.fr qui, pour les données des stations, renvoie vers le site public www.cartoradio.fr, site présentant sur un fond cartographique près de 115 000 stations de toute nature, à l'exception de celles relevant de l'Aviation civile, et des ministères de la Défense et de l'Intérieur. Y figurent également plus de 10 000 fiches de mesure de champs électromagnétiques.

Un accès réservé est également offert aux professionnels pour consulter et extraire les données relatives aux servitudes radioélectriques.

Assignations

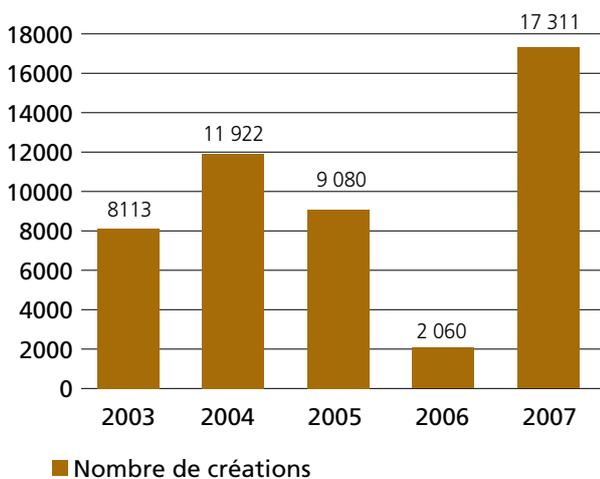
Au 31 décembre 2007 étaient enregistrées au fichier national des fréquences (FNF) 183 961 assignations. La figure 2 montre la répartition des assignations par affectataire dans le FNF à cette date.

Figure 2 : Répartition des assignations par affectations



En 2007, l'Agence a procédé à l'enregistrement de 17 311 nouvelles assignations. Comme on le constate à la figure 3, il s'agit du plus grand nombre de création observé ces cinq dernières années.

Figure 3 : Évolution des créations d'assignations



L'inscription au FNF est une condition préalable à l'inscription d'une assignation dans le fichier de référence international des fréquences (MIFR). Cet enregistrement confère une reconnaissance internationale à

l'utilisation faite de la fréquence et permet à son utilisateur de bénéficier de toutes les garanties détenues par la France en tant qu'État membre de l'Union internationale des télécommunications (UIT). Cet enregistrement permet également de justifier de la nécessité de continuer à protéger de certaines parties du spectre en France lorsqu'elles font l'objet de discussions lors des conférences mondiales des radiocommunications.

En 2007, l'Agence a procédé à la notification au MIFR de 26 669 assignations (créations, modifications et suppressions) pour les services de Terre et 217 pour les services spatiaux (stations terriennes). Au 31 décembre 2007 sont enregistrées dans le MIFR, pour le compte de la France, 90 449 assignations pour les services de Terre et 305 stations terriennes, plaçant la France au cinquième rang des administrations notificatrices.

L'année 2007 a été marquée par les débuts de l'exploitation de l'application informatique FNF (1^{er} décembre 2006), permettant une gestion plus efficace des assignations de fréquences pour les services de Terre, hors radiodiffusion. Cette mise en exploitation est le couronnement de plusieurs années de développement informatique, et d'un long travail de validation et de migration des données de l'ancienne application. L'application FNF sera progressivement étendue à la radiodiffusion, notamment pour prendre en compte les évolutions réglementaires de la conférence de Genève 2006 sur la radiodiffusion numérique, et aux services spatiaux.

L'application FNF offre une procédure d'échange entièrement électronique pour les déclarations d'assignations de fréquence. Elle permet aux affectataires de consulter de façon simple et efficace le fichier national des fréquences ainsi que les demandes d'inscriptions à l'ordre du jour d'une séance de la Commission d'assignation des fréquences (CAF).

L'application FNF offre également un guichet unique pour les déclarations d'assignations aux fichiers national et international ainsi que pour les coordinations aux frontières. Une seule demande suffit pour la réalisation de l'ensemble de ces procédures.

L'application FNF met en correspondance les assignations des fréquences enregistrées par la CAF, les coordinations internationales et les stations enregistrées en COMSIS par la présence de liens entre les structures de données propres à chacune des applications gérant les procédures correspondantes (i.e. COORDINATIONS et STATIONS). Une qualité et une gestion des données améliorées, ainsi qu'un accès simplifié aux consultations, sont ainsi offertes aux affectataires.

Près de 24 000 dossiers ont pu être traités cette année avec cette application. Ce chiffre témoigne de l'excellente

prise en main du nouveau système d'information qui a permis aux affectataires de combler une partie du retard accumulé en 2006 et de déclarer une partie des assignations de 2007. De nombreux travaux collaboratifs entre l'Agence et les affectataires ont dégagé des axes d'évolution de l'application pour la prise en compte de nouveaux services ainsi que des axes d'études sur l'adaptation des procédures réglementaires à partir des améliorations apportées par les outils.



☞ | Coordinations

L'activité de coordination aux frontières concerne essentiellement les services fixe, mobile et de radiodiffusion. Les procédures applicables à ces services sont les suivantes :

- | pour la radiodiffusion, les accords régionaux conclus sous l'égide de l'UIT ou de la CEPT (Genève 2006, Stockholm 61, Genève 84, Maastricht 2002) auxquels s'ajoutent de nombreux accords particuliers ;
- | pour le service mobile et le service fixe, une série d'accords particuliers bilatéraux ou multilatéraux dont le principal est l'accord cadre pour les services fixe et mobile (HCM) ainsi que la procédure décrite à l'article 9 du règlement des radiocommunications pour la coordination des stations des services de Terre vis-à-vis des services spatiaux.

Pour la radiodiffusion, les négociations bilatérales se sont poursuivies après la CRR-06 afin de coordonner les fréquences qui seront utilisées par la TNT dans les zones frontalières pendant la période transitoire au terme de laquelle, le 30 novembre 2011, doit s'arrêter la radiodiffusion de télévision analogique. Conformément aux objectifs fixés par le premier ministre en octobre 2005, le succès de ces négociations bilatérales a permis d'atteindre une couverture de 85 % de la population métropolitaine en 2007, en identifiant et en obtenant les fréquences nécessaires à ce déploiement dans les zones frontalières.

L'ensemble des accords particuliers signés par la France sont disponibles sur www.anfr.fr à la rubrique Bases de données/coordination.

Dans le cas des services fixe (faisceaux hertziens) et mobile (PMR), la gestion des procédures de coordination comprenant l'enregistrement des données dans une base de référence et la réalisation des études de compatibilité est effectuée à l'aide de l'application COORDINATION. Depuis décembre 2006, la mise en œuvre d'une interface entre les applications FNF et COORDINATION permet d'analyser de façon fiable et rapide chacune des assignations des services de Terre hors radiodiffusion et de détecter la nécessité de déclencher des procédures de coordination. Près de 30 000 assignations ont ainsi été analysées au cours de l'année 2007, ce qui a conduit à identifier 10 928 assignations françaises qui ont fait l'objet de 14 846 procédures de coordination avec les administrations étrangères. Dans le même temps, 10 187 assignations étrangères ont fait l'objet de 17 362 procédures de coordination réalisées en collaboration avec les affectataires.

Dans le cas du service de radiodiffusion, l'activité de gestion est double. Elle consiste d'une part, à analyser les publications de l'UIT ou du Bureau européen des radiocommunications (ERO) dans lesquelles se trouvent les informations concernant les demandes de modifications ou d'inscription au(x) plan(s), et d'autre part, à traiter des demandes de coordination directe entre administrations. La mise à niveau de l'application COORDINATION a permis de réaliser, en 2007, la gestion des procédures de coordination des stations du service de radiodiffusion sonore analogique, les études techniques associées étant réalisées avec des outils connexes. En 2007, l'ANFR a ainsi reçu 806 demandes de coordination pour des stations de radiodiffusion étrangères (dont 629 pour la TNT) générant 1 368 procédures (dont 729 pour la TNT) de coordination réalisées en collaboration avec les affectataires. Dans le même temps, l'ANFR a procédé à la coordination de 460 assignations de radiodiffusion (dont 384 pour la TNT) générant 1 457 procédures de coordination avec les administrations étrangères (dont 813 pour la TNT).

4 | Surveillance du marché des équipements radioélectriques et des équipements terminaux

L'article R20-4 du code des postes et des communications électroniques précise que seuls les équipements radioélectriques et les équipements terminaux qui sont conformes aux exigences essentielles applicables, qu'elles soient techniques (protection de la santé et de la sécurité des personnes, protection au regard de la compatibilité électromagnétique, utilisation efficace du spectre) ou administratives (marquages à apposer, informations à fournir, éventuellement déclaration de mise sur le marché français à l'ANFR) peuvent être mis sur le marché, connectés à un réseau ouvert au public, mis en service ou utilisés. Pour les applications qui n'ont pas fait l'objet d'harmonisation au niveau communautaire, l'article R20-11 du même code et l'arrêté du 21 mars 2005 pris pour son application (*JORF* du 2 avril 2005) prévoient que soit adressée à l'ANFR une déclaration quatre semaines au plus tard avant la mise sur le marché français du produit. Le traitement des déclarations permet également à l'Agence d'apprécier l'évolution du marché des équipements radioélectriques fonctionnant dans des bandes de fréquences non harmonisées.

Afin de mieux prévenir les risques potentiels de brouillage et d'assurer la protection des consommateurs, il est nécessaire de maintenir une surveillance continue sur les produits radioélectriques mis sur le marché. Cette surveillance comprend cinq volets.

- 1 | Actualisation d'une base de données des déclarations d'équipements utilisant des fréquences non harmonisées dans l'ensemble de la Communauté européenne (classe 2). Cette base est alimentée par les fabricants ou importateurs via un formulaire en ligne disponible sur www.anfr.fr.
- 2 | Contrôle de conformité administrative des équipements (marquage, informations sur notice et emballage).
- 3 | Étude de la documentation technique de certains appareils.
- 4 | Prélèvement d'échantillons pour s'assurer de la conformité aux exigences essentielles techniques applicables.
- 5 | Suivi des constats de non-conformité par des lettres de mise en demeure aux distributeurs et aux responsables de la mise sur le marché des équipements concernés, voire des constats d'infraction dressés par les agents habilités et assermentés de l'Agence.

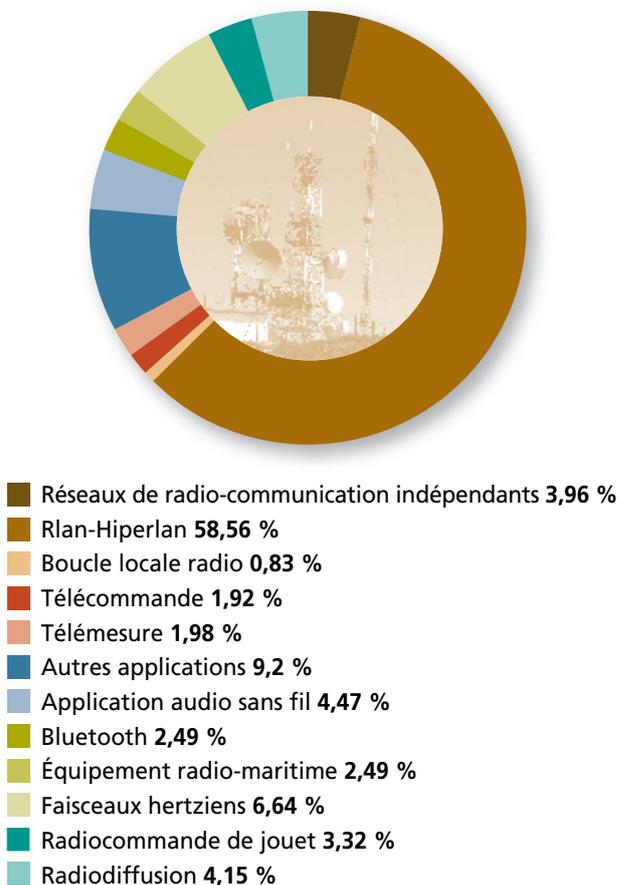
La surveillance du marché des équipements radioélectriques et des équipements terminaux s'est intensifiée en 2007 (62 prélèvements contre 40 en 2006), le dispositif réglementaire transposant la directive R&TTE en droit français ayant été mis en place courant 2006.

Bilan des déclarations de mise sur le marché

En 2007, l'Agence a reçu 1 566 déclarations et sa base de données comptait 15 025 dossiers au 31 décembre 2007.

Comme les années précédentes, les applications de type RLAN (WiFi) correspondent aux plus fortes déclarations, soit 58 % de l'ensemble des notifications (proportion supérieure à celle de 2006, malgré l'harmonisation d'une partie de ces applications). L'année 2008 devrait voir une hausse considérable de notifications provoquée par le formulaire unique (OSN : *One Shop Notification*) lancée par la Commission européenne depuis le début d'année 2007. Le déclarant peut dorénavant avec un guichet unique faire sa déclaration dans la plupart des États membres.

Figure 4 : Répartition par types d'application simplifiée



On constate par rapport à 2006 une légère augmentation des applications audio sans-fil. Le nombre de déclarations est passé de 65 en 2006 à 70 en 2007 (dont 63 utilisant la bande FM). Cette augmentation illustre l'engouement des consommateurs pour les transmetteurs FM destinés à être utilisés comme accessoires pour les lecteurs MP3. Ces applications permettent de transmettre la musique du lecteur MP3 et/ou une communication téléphonique provenant d'un téléphone mobile (via une communication Bluetooth) vers l'autoradio de la voiture. Une nouvelle application consiste à envoyer

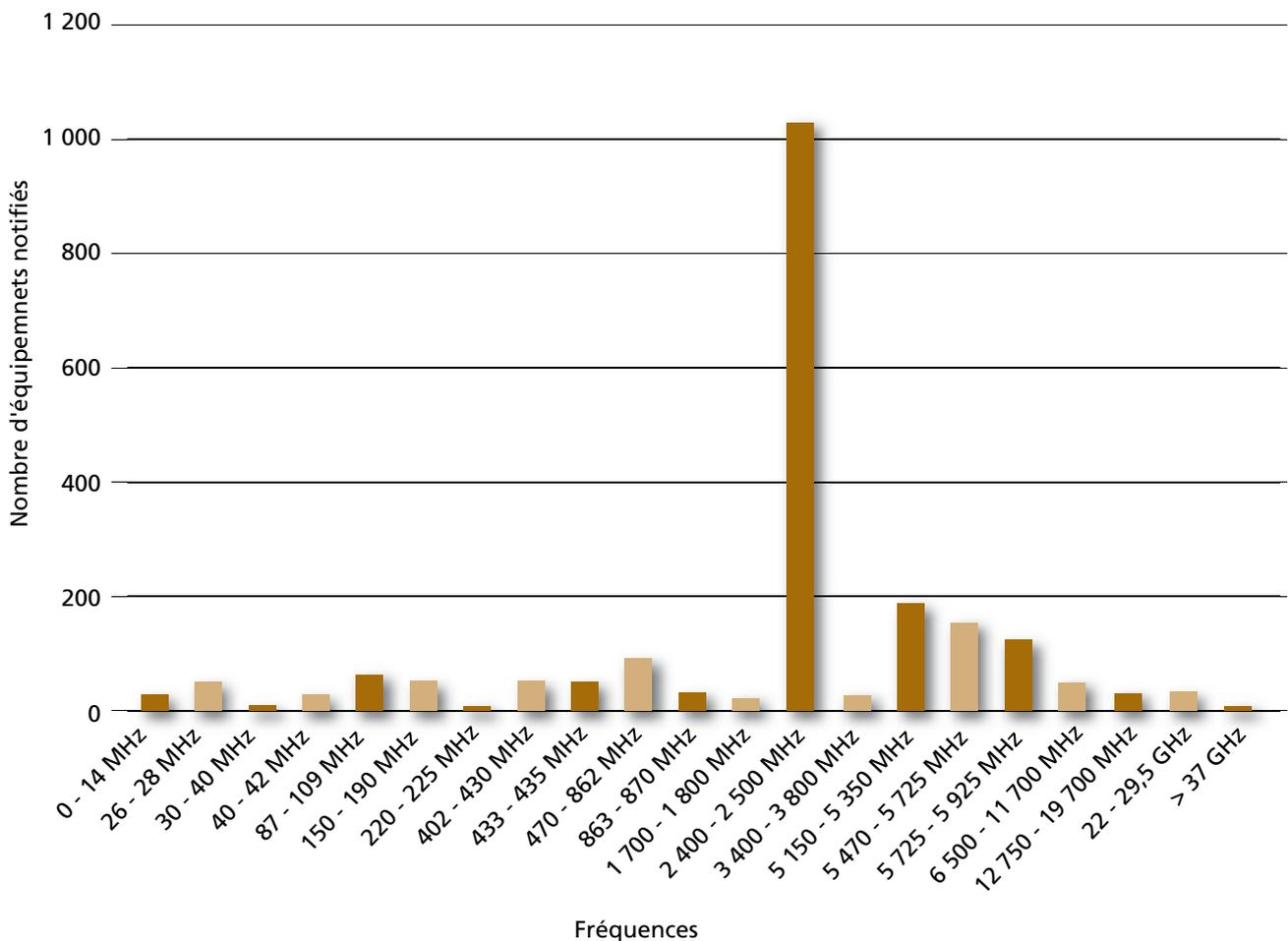


les ordres de navigation d'un navigateur GPS vers les haut-parleurs de l'autoradio. L'usage de cette application n'est pas encore autorisé en France, et par conséquent les équipements sont en classe 2. Le marquage de l'identificateur de la catégorie d'équipement (le signe d'alerte) et les restrictions d'usage applicables doivent figurer dans la documentation voire sur le produit et sur l'emballage. En effet, l'usage de ces appareils étant autorisé dans d'autres États membres de l'Union, ils peuvent être mis sur le marché communautaire y compris sur le territoire français dans le cadre de la libre circulation des produits. L'ANFR a déjà opéré neuf

prélèvements d'équipements pour ce type d'application (contre trois prélèvements en 2006) afin de vérifier la conformité aux exigences réglementaires applicables. Sur les neuf transmetteurs FM testés, un seul était conforme. Sur certains appareils on a pu mesurer des puissances (p.a.r.) supérieures au microwatt, pouvant représenter une source de brouillage pour la réception de la radiodiffusion FM.

Le tableau de répartition des équipements par bandes de fréquences non harmonisées montre que les bandes 2,4 GHz et 5,15 GHz restent les plus prisées. Depuis décembre 2007 les applications WiFi dans la bande 2,4GHz ne doivent plus être notifiées tout en restant en classe 2 (stabilité de l'indicateur de catégorie dit « signe d'alerte »). Cette décision prise par les États membres lors du TCAM24 veut répondre à un besoin d'harmonisation de ces équipements tout en maintenant les restrictions locales qui concernent leurs usages (i.e. seule restriction persistante : 10 mW pour les fréquences au-dessus de 2 454 MHz en France). L'ouverture de la bande 5 470-5 725 MHz étant officielle depuis le 22 janvier 2006 (décision ARCEP 2005-1081 du 13 décembre 2005 publiée au JORF du 22 janvier 2006), on observe en 2007 une stabilisation du nombre d'équipements déclarés dans cette bande. Soit 154 en 2007 pour 156 équipements en 2006.

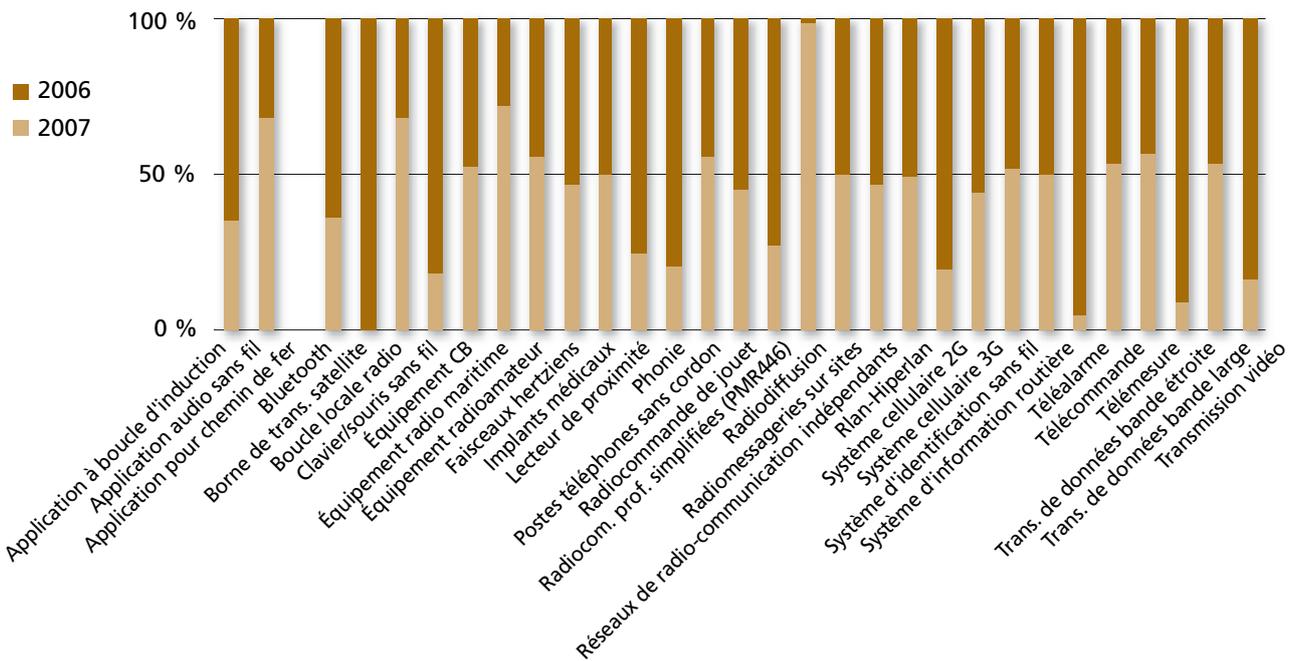
Figure 4 : Répartition des déclarations R&TTE par bandes de fréquences



Dans la bande 3,4-3,8 GHz, après un début très timide en 2005 et 2006, avec vingt-six déclarations en 2007, on constate un décollage des déclarations de mise sur le marché des équipements de BLR (13 déclarations de BLR dans cette bande que l'on peut associer à la technologie WiMAX) contre seulement sept notifications en 2006. Ce décollage résulte en grande partie de l'arrivée de la technologie WiMAX au format de carte PCMCIA pour ordinateur portable.



Comparaison par type d'application année 2007 / 2006



La hausse la plus spectaculaire en 2007 comme en 2006 concerne les émetteurs de radiodiffusion. Alors qu'une seule déclaration de commercialisation avait été enregistrée en 2005, suivie de quarante notifications en 2006, c'est pour l'année 2007 soixante-cinq dossiers qui ont été traités. Cette hausse s'explique par la notification croissante des nouveaux émetteurs de radiodiffusion TNT.

Par ailleurs, on relève une légère baisse pour le Bluetooth, qui n'est certainement pas due à une perte d'intérêt du marché pour cette technologie mais par le passage de la plupart des oreillettes sans fil (dont la puissance est inférieure à 10 mW) en régime harmonisé (classe 1 : c'est-à-dire que dorénavant leur mise sur le marché français n'a plus à faire l'objet d'une déclaration préalable auprès de l'ANFR et que le marquage « signe d'alerte » n'a plus à être apposé sur le produit, son emballage et les documents d'accompagnement).

Bilan des prélèvements 2007

Depuis la fin 2006, l'Agence a lancé des campagnes régulières de prélèvement. 62 équipements radioélectriques ont ainsi été prélevés en 2007, dont 4 ont fait l'objet de mesures de DAS : trois téléphones GSM et un téléphone sans cordon longue portée. Cette campagne visait à la fois des équipements pour lesquels une non-conformité aux exigences essentielles applicables était présumée (caractéristiques techniques annoncées ou défaut d'informations fournies) mais également les produits bas de gamme, les transmetteurs FM, les nouveaux RLANs utilisant la technologie MiMo, les postes VHF maritimes comprenant un système d'appel de détresse.

Sur les 62 appareils prélevés, 55 ont été testés (certains prélèvements correspondent à des équipements accessibles nécessaires à la mise en fonctionnement de l'appareil mais ne faisant pas l'objet de tests), et 28 ont été

déclarés non conformes à au moins une des exigences essentielles applicables. Ces derniers ont fait l'objet d'un PV d'infraction et/ou de lettres de mise en demeure adressées à la fois au distributeur, à son fournisseur et au responsable de la mise sur le marché. Ces actions ont été réalisées en début d'année 2008 par les agents habilités et assermentés de l'ANFR et les procès-verbaux ont été transmis aux Parquets compétents pour suite à donner.

L'Agence a par ailleurs mené une campagne de prélèvements sur des équipements RLAN utilisant la bande des 5 GHz. Le contrôle de la documentation technique et le résultat des mesures ont permis de mettre en

évidence des non-conformités à l'exigence essentielle du dispositif de sélection dynamique de fréquence (DFS). Des contrôles plus ciblés ont permis de relever l'inefficacité de la fonction DFS de certains équipements, qui a été la cause de brouillages avérés sur le terrain, alors que ces équipements avaient été testés conformes aux normes harmonisées en vigueur.

Ces constats ont permis d'appuyer une contribution française au TCAM qui a clairement montré une insuffisance dans les types de signatures radars définies dans les deux dernières versions harmonisées (V123 et 131) de la norme EN 301 893 applicable aux équipements WAS (*Wireless Access System*) à 5 GHz.





ACTIVITÉS
CONTRACTUELLES
POUR LE COMPTE
DES AFFECTATAIRES

- Réorganisation de la DCA (CGR), afin de mieux assurer la nouvelle mission de protection de la réception de télévision confiée à l'Agence depuis 2006 et de rationaliser le traitement des demandes d'autorisation d'utilisation de fréquences, effectué pour le compte de l'ARCEP.
- Adaptation aux nouvelles dispositions réglementaires relatives aux redevances d'utilisation de fréquences radioélectriques dues par les titulaires d'autorisations d'utilisation de fréquences délivrées par l'ARCEP.
- Signature d'une convention avec le ministère en charge des Transports (direction générale de l'Aviation civile) ayant pour objet l'identification sur les zones aéroportuaires des fréquences de la bande VHF utilisées par les compagnies aériennes pour des communications à caractère commercial.
- Poursuite des travaux en relation avec le ministère chargé de la Mer concernant la réforme du permis plaisance.

En application des dispositions de l'article R20-44-11 11° du code des postes et des communications électroniques, l'Agence peut, à la demande des administrations et autorités affectataires, assurer dans le cadre de conventions conclues avec elles tout ou partie des tâches de gestion et de contrôle de leurs fréquences.



La Direction des conventions avec les affectataires (DCA) de l'Agence, coordonne et pilote l'ensemble des actions relevant de ces conventions, et constitue l'interlocuteur unique des affectataires en la matière. Pour remplir ses missions, la DCA dispose du Centre de gestion des radiocommunications (CGR), essentiellement chargé des prestations de gestion et implanté sur les sites de Noisieu et de Saint-Dié-des-Vosges. Le CGR prépare également tous les travaux d'ordonnement relevant du chef du Service des technologies et de la société de l'information (DGE) et du directeur général de l'Agence et gère le service d'amateur. Pour les actions de contrôle du spectre, la DCA s'appuie sur les services régionaux de la Direction technique du contrôle du spectre.

En 2007, toutes les conventions ayant fait l'objet de signature les années précédentes, ont été reconduites. De textes contractuels ont été élaborés, portant sur de nouveaux domaines, et impliquant de récents partenaires. Outre une nouvelle convention avec l'Aviation civile portant sur le recensement des réseaux de communication à caractère commercial dans les zones aéroportuaires, plusieurs conventions ont été signées avec des sociétés dont l'ANFR audite le matériel en vue de leur permettre d'obtenir l'agrément du ministère chargé de la Mer, pour l'entretien à terre, des balises de radiolocalisation des sinistres par satellite.

Depuis sa création et en complément de ses activités statutaires, l'Agence traite dans le cadre de conventions, une partie des activités relatives aux fréquences dont l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP) est affectataire. Elle assure, depuis le 1^{er} janvier 2000 dans le domaine radiomaritime, conjointement avec le ministère chargé de la Mer, une importante activité qui a fait l'objet d'une convention signée le 16 décembre 2005. Dans le cadre des activités transférées à l'Agence en outre-mer depuis 2004, des conventions ont été signées avec les Hauts-Commissaires compétents pour effectuer, pour le compte de l'État, des tâches incombant à ces derniers.

Conformément à l'article 22 de la loi n° 86-1067 du 30 septembre 1986 modifié par l'article 43 de la loi n° 2006-961 du 1^{er} août 2006, dans le cadre d'une convention conclue avec le CSA, l'Agence assure depuis le 1^{er} octobre 2006, le traitement des réclamations des téléspectateurs sur l'ensemble du territoire français. Par ailleurs, et comme les années précédentes, l'Agence effectue pour le CSA des expertises techniques et des mesures portant sur certaines bandes attribuées à la radiodiffusion. Dans ce cadre, en raison du déploiement de la TNT en France et dans les pays frontaliers, et de la nécessité de garantir la continuité de service en analogique, un très grand nombre de mesures a été effectué par l'ANFR en 2007.

La convention signée en juillet 2006 avec le ministère de l'Intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales (MIOCT), a été reconduite en 2007, afin de permettre la poursuite des activités de mise en conformité des assignations du MIOCT, ainsi que diverses mesures et contrôles dans les bandes de fréquences relevant de cet affectataire.

Chargée de procéder, au nom de la France, à la notification des assignations de fréquences relatives aux systèmes satellitaires à l'Union internationale des télécommunications (UIT), conformément aux dispositions du code des postes et des communications électroniques, l'UIT facture l'Agence pour les coûts de traitement de cette activité. Dans ce contexte, Thalès Alenia Space et Astrium, suivant en cela Eutelsat SA, ont conclu avec l'Agence, en 2007, une convention visant à permettre à l'ANFR de recouvrer les coûts afférents à cette gestion, tels que ceux-ci sont établis par l'UIT. Une convention de ce type est également en cours de conclusion avec le ministère de la Défense.

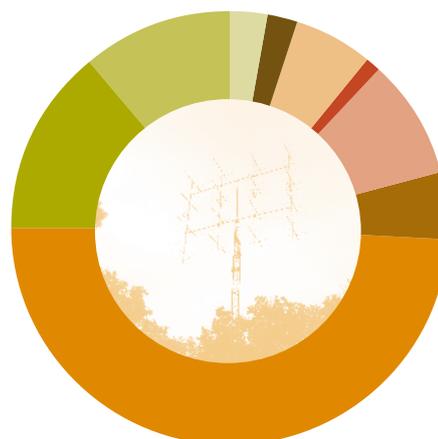
1 | ARCEP

Les réseaux radioélectriques indépendants sont gérés par l'ANFR dans le cadre d'une convention avec l'ARCEP. L'Agence assure le traitement administratif et technique préalable à l'assignation des fréquences, effectue les procédures d'enregistrement dans les fichiers des stations et des fréquences prévues par les 4^e et 5^e de l'article R20-44-11 du code des postes et des communications électroniques et prépare les décisions individuelles ou collectives d'autorisations d'utilisation de fréquences qui sont soumises à la validation du Collège de l'ARCEP. Il en est de même pour les réseaux radioélectriques indépendants à couverture régionale

Répartition des réseaux radioélectriques indépendants par domaine professionnel

Domaine professionnel	Nombre de réseaux
Administrations	898
Agriculture	659
Bâtiment	1 542
Divers	335
Industrie	2 413
Santé	1 405
Services	13 274
Services publics	3 735
Transports	3 043
TOTAL	27 304

Répartition des réseaux radioélectriques indépendants par domaine professionnel



- Administration 3 %
- Agriculture 2 %
- Bâtiment 6 %
- Divers 1 %
- Industrie 9 %
- Santé 5 %
- Services 49 %
- Services Publics 14 %
- Transports 11 %

ou nationale (EDF, SNCF, DDE ou ONC) ainsi que pour les faisceaux hertziens à 1,5 GHz.

Au 31 décembre 2007, le parc des réseaux radioélectriques indépendants (RRI) du service mobile terrestre s'établissait à 27 304. Le nombre de nouvelles autorisations d'utilisation de fréquences (1 839 AUF) préparées et soumises à l'ARCEP en 2007 ne compense pas pleinement celui des annulations enregistrées dans le même temps (2 048 AUF).

Différentes dispositions prises au niveau européen ainsi que certains réaménagements de bandes entre affectataires nationaux ont conduit le CGR à procéder à de nombreux changements de fréquences, lors du renouvellement quinquennal des AUF.

2 | DGE : le service d'amateur

L'article R20-44-11 14^e du code des postes et des communications électroniques prévoit que l'ANFR organise, pour le compte du ministre chargé des communications électroniques, les examens donnant accès aux certificats d'opérateurs des services d'amateur et gère les indicatifs des séries internationales attribuées aux stations radioélectriques relevant de ces services.

La population des radioamateurs s'élevait en 2007 à 15 882 opérateurs, en légère augmentation par rapport à l'an dernier (15 706). Le nombre d'indicatifs délivrés

Modification des principes de calcul des redevances d'utilisation de fréquences radioélectriques dues par les titulaires d'AUF

Après cinq ans de travaux communs entre la DGE, le ministère chargé du Budget, l'ARCEP et l'ANFR, a été publié au *JORF* du 27 octobre 2007 deux décrets et un arrêté relatifs au nouveau mode de facturation du « Service fixe point à point », de la « boucle locale radio-électrique (BLR) », des « Services fixe et mobile par satellite » et des « Réseaux radioélectriques indépendants ». Ces textes, qui se traduisent par une lisibilité et une transparence accrues, définissent deux types de redevances :

- la redevance de gestion ;
- la redevance domaniale de mise à disposition de fréquences.

L'adoption de la valeur des coefficients permettant le calcul des montants des redevances par voie d'arrêté, permettra à l'avenir de modifier ces paramètres de manière simple. En ce qui concerne les réseaux radio-électriques indépendants, ces coefficients s'appuient sur :

- le nombre d'assignations ;
- la largeur de la bande de fréquences attribuée ;
- la bande de fréquences ;
- l'aire ou la somme des aires des surfaces d'attribution par fréquence attribuée.

D'autres modifications fondamentales par rapport à l'ancien décret ont également été apportées :

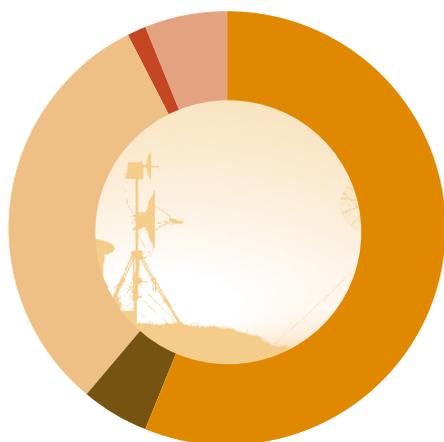
- la facturation à terme à échoir au lieu de terme échu ;
- le calcul prorata temporis au nombre de jours avec un montant minimum défini pour chacune des redevances ;
- une légère modification du partage des compétences en terme d'ordonnement des redevances dues pour les réseaux entre l'ARCEP et l'ANFR.

Désormais, les réseaux indépendants dont les redevances sont ordonnancées par l'ANFR sont ceux dont l'AUF a été délivrée pour des assignations dans les bandes de fréquences inférieures à 470 MHz, hors réseaux ouverts au public. L'ARCEP ordonnancera donc les redevances des réseaux indépendants dont les fréquences sont alloties ou relèvent des bandes supérieures à 470 MHz.

Cette dernière modification étend le périmètre d'ordonnement de l'Agence aux redevances des réseaux privés numériques (RPN).

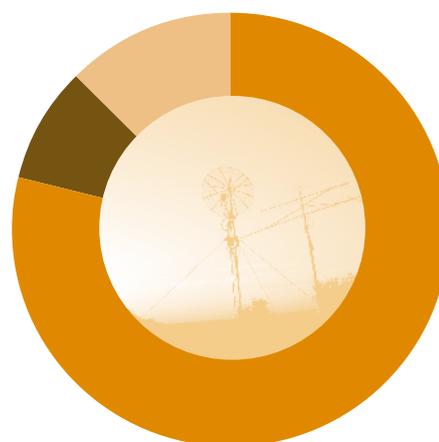
en 2007 progressait sensiblement par rapport à celui de l'exercice précédent (553 au lieu de 483) alors que le nombre de certificats d'opérateurs accordés dans le même temps restait stable.

Nombre d'indicatifs radioamateurs



- Attributions ou réactivations 311
- Duplicata 28
- Indicatifs spéciaux 174
- Radio-clubs 7
- Stations répétitrices 33

Les différentes catégories de certificats radioamateurs



- Certificats après examen 255
- Duplicata 28
- Réciprocité 40
- Conversions 0

III Ordonnancement de redevances et taxes

Le directeur général de l'Agence étant ordonnateur secondaire à vocation nationale du budget du ministère chargé des communications électroniques, la facturation des redevances de gestion et de mise à disposition de fréquences dues par les utilisateurs de réseaux radioélectriques indépendants est assurée par l'Agence. Le recouvrement des titres de perception émis est effectué par la Trésorerie générale des créances spéciales du Trésor (TGCST) située à Châtelleraut.

En 2007, l'Agence a procédé à l'ordonnancement de plus de 56 000 titres, totalisant près de 35,50 M€. Ces chiffres, qui représentent près du double de ceux de 2006, résultent du fait que, suite à la publication des nouveaux textes réglementaires relatifs à la facturation des RRI, l'Agence a procédé en mars 2007 à l'émission de redevances au titre de 2006 et en novembre 2007, au titre de l'année 2007. Cette double facturation a été décidée pour que les titulaires d'AUF fassent l'objet d'une facturation en début d'année 2009 conformément aux nouveaux textes. Les facturations successives pour 2006, 2007 puis 2008 ont été effectuées de manière à n'être pas trop rapprochées les unes des autres, en raison du passage du mode « terme échu » au mode « terme à échoir ».

IV Ministère chargé de la Mer

L'année 2007 a vu la pérennisation des actions menées par l'Agence depuis la reprise des activités radiomaritimes en 2000, avec la tacite reconduction de la convention signée avec le ministère chargé de la Mer, début 2006.

Cette convention porte sur :

- les activités d'organisation d'examens et de délivrance des certificats restreints de radiotéléphoniste, qui sont désormais payants ;
- la participation aux commissions de sécurité et l'inspection des installations radioélectriques à bord des navires astreints ;
- la gestion des licences de stations de bord et des identités de navires (indicatifs et identités du service mobile maritime (MMSI)) ;
- la participation à l'élaboration de la réglementation internationale.

En 2007, deux réunions de la commission de suivi et de planification se sont tenues pour effectuer le bilan des tâches exécutées et identifier les priorités et les objectifs avec la Direction des affaires maritimes (DAM). À la demande de la DAM, un tableau de bord trimestriel a été élaboré, détaillant en particulier les visites effectuées par centre de sécurité des navires pour la métropole et l'outre-mer.

Les contrôles de navires

Le nombre de navires contrôlés a sensiblement augmenté en métropole : 4 634 navires (4 471 en 2006) sur un parc total de 6 962 navires astreints. Fin 2007, seuls 10,30 % de navires en métropole n'avaient jamais été contrôlés. En outre-mer, 482 navires astreints ont été contrôlés, sur un parc de 2 249 navires.

La Direction des affaires maritimes, satisfaite de cette amélioration, souhaite que les efforts soient accrus pour réduire encore le nombre de navires astreints jamais contrôlés.

Tableau relatif aux types de navires contrôlés

Type	2007	2006
Navires à passager	552	569
Navires de charge	1 206	1 086
Navires de pêche	3 226	2 691
Autres	109	168

Les contrôles en métropole sont répartis entre les quatre services régionaux (SR) de l'Agence ayant une façade maritime. Pour l'outre-mer, ceux-ci sont effectués directement par les agents des Antennes locales en collaboration avec des agents de ces quatre SR.

Tableau relatif à la répartition des contrôles par services régionaux

Services régionaux	Parc de navires en 2007	Nombre de contrôles en 2006	Nombre de contrôles en 2007	% contrôles par rapport au parc
Aix-Marseille	1 839	1 124	1 276	69,39
Donges	3 374	1 494	1 720	50,98
Toulouse	361	272	274	75,90
Villejuif	1 388	1 454	1 364	98,27
DOM	2 249	170	236	10,49

Un groupe de travail a été constitué, à l'initiative de l'ANFR, comprenant des représentants de la DGE, du Centre d'études techniques maritimes et fluviales (CETMEF), de la Direction des transports maritimes, routiers et fluviaux (DTMRF) et de la DAM en vue d'élaborer la réglementation relative aux stations radioélectriques du service mobile fluvial.

Les licences de stations de bord et les identités maritimes (indicatifs et MMSI)

Malgré une légère baisse des demandes de nouveaux indicatifs et MMSI, l'activité globale continue à progresser, avec l'envoi de 63 566 licences en fin d'année, soit une progression de 5,5 % par rapport à l'année précédente.

En 2007, 82,4 % des licences envoyées concernaient le domaine de la plaisance, 15,3 % les navires de commerce soumis à contrôle et 2,3 % les fluviaux.

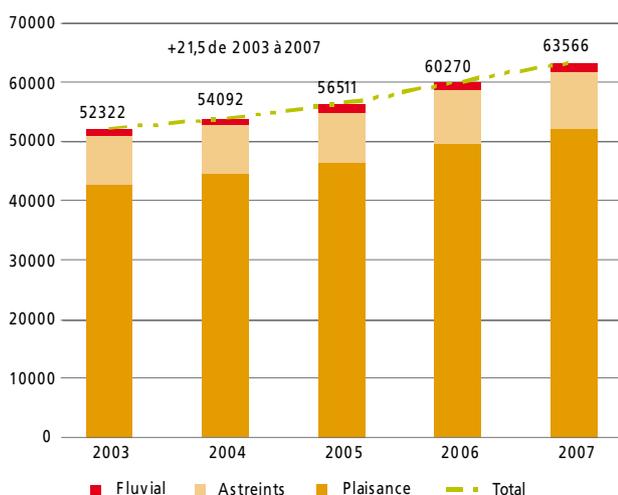
Les informations techniques relatives au matériel, indiquées sur la licence, n'étant pas toujours très lisibles, certaines modifications ont été apportées en fin d'année afin de préciser la nature de l'équipement présent (exemple : VHF portative, satellite standard C).

Les équipements concernés par les demandes de MMSI restent majoritairement les VHF avec ASN mais de plus en plus de navires s'équipent de balises de détresse COSPAS SARSAT (augmentation de 9,2 % en 2007) dont le codage et les données associés permettent une identification rapide via satellite.

Avec le concours de la Direction des affaires maritimes et du CNES, l'Agence a préparé pour le dernier salon nautique de Paris une fiche conseil permettant aux plaisanciers de s'équiper d'une balise de détresse. Il subsiste en effet un certain flou entre les balises codées avec MMSI et celles non dédiées à un usage spécifiquement radio-maritime. Ainsi, lors d'un déclenchement d'urgence, les balises non codées avec un MMSI ne permettent pas l'identification de l'utilisateur car les informations transmises sont inconnues de l'Administration.

Les mises à jour des coordonnées personnelles des titulaires de licence sont en forte augmentation, 6 739 demandes de mises à jour ayant été transmises en 2007 sous forme de coupons-réponses ou par Internet.

Évolution du nombre de licences maritimes et fluviales

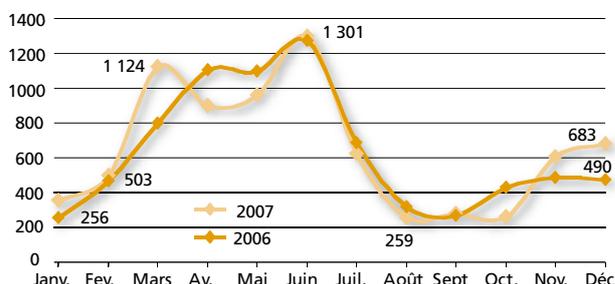


Le certificat restreint de radiotéléphoniste (CRR)

En 2007, 1 015 sessions d'examen ont été organisées et sur les 8 321 candidats qui se sont présentés à l'examen,

7 862 ont obtenu leur certificat, soit une augmentation de 2,5 % par rapport à 2006. Le taux de réussite à l'examen est de 94,5 %.

Candidats reçus à l'examen



Depuis décembre 2007, le CRR est délivré sur un support en PVC aux dimensions plus réduites. Cette nouvelle carte rigide et étanche devrait garantir une meilleure longévité contre les agressions du temps et du milieu maritime.

Le passage optionnel du CRR lors des épreuves du nouveau « permis de conduire » des bateaux de plaisance à moteur a finalement été ajourné dans l'attente de l'avis du Conseil supérieur de la navigation de plaisance et des sports nautiques (CSNPSN).

Malgré le travail conjoint de l'ANFR et de la Direction des transports maritimes et fluviaux (DTMF), en liaison avec les préfetures concernées, les procédures relatives à la signature des CRR fluviaux n'ont pas encore été finalisées. Le CRR fluvial ne peut donc toujours pas être proposé aux plaisanciers et aux professionnels des voies de navigation intérieure, qui sont donc contraints de passer le CRR maritime.

Ministère de l'Intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales (MIOCT)

Signée le 11 juillet 2006 pour cinq ans, cette convention prévoit l'exécution, sur la base d'un programme prévisionnel et de demandes de travaux, de différentes prestations de contrôle et d'assistance à la gestion dans les bandes de fréquences dont le MIOCT est affectataire. Au titre de l'année 2007 ont été réalisées ou commandées les prestations suivantes :

- l'instruction des brouillages des réseaux ACROPOL sur le site du Mans ainsi que du SDIS dans l'Essonne ;
- une campagne d'analyse spectrale en Corse ;
- des calculs de champ dans les départements frontaliers avec l'Espagne, en utilisant la méthode de calcul harmonisé (HCM) afin de déterminer le plan de fréquences à mettre en œuvre pour déployer les stations de base du réseau ACROPOL conformément à l'accord 2001 ;

- l'enregistrement au fichier national des fréquences des assignations correspondant aux 300 stations du service fixe du réseau d'infrastructure d'ACROPOL et l'application de la procédure de coordination aux frontières ;
- l'initialisation de l'enregistrement au FNF des 585 stations de base du réseau ACROPOL ;
- huit actions de formation à la mise en œuvre du protocole de mesure relatif aux champs électromagnétiques ;
- la définition d'une prestation de sensibilisation de certains décideurs du MIOCT aux enjeux de la gestion des fréquences.

La Protection de la réception de la télévision (PRTV)

Conformément à l'article 22 de la loi n° 86-1067 du 30 septembre 1986 modifié par l'article 43 de la loi n° 2006-961 du 1^{er} août 2006, l'Agence assure conjointement avec le CSA et dans le cadre d'une convention, le traitement des réclamations des téléspectateurs sur l'ensemble du territoire français. En raison du déploiement de la TNT en France et dans les pays frontaliers, et de la nécessité de garantir la continuité de service en analogique, un très grand nombre de mesures a été demandé par le CSA à l'ANFR au titre de l'année 2007. Dans ce cadre, l'Agence a la charge :

- de recevoir les réclamations par téléphone, courriers et courriels ;
- d'évaluer leur recevabilité ;
- de caractériser l'origine des perturbations ;
- de prendre les mesures nécessaires afin de les faire cesser :
 - en renvoyant vers l'antenniste les défauts d'installations,
 - en déclenchant une enquête terrain par le service régional concerné lors d'un brouillage,
 - en transmettant le problème aux chaînes/multiplex/diffuseurs concernés lors d'un défaut de diffusion ;
- d'améliorer la connaissance des difficultés liées à la planification de la TNT, en particulier sur les zones sensibles des réseaux iso-fréquences.

En 2007, l'Agence a enregistré 1 039 réclamations et en a clôturé 849. 327 l'ont été à la suite d'une analyse sur site. La figure ci-dessous synthétise les principales causes de ces réclamations.

En concertation étroite avec le CSA, les antennistes, les chaînes et les diffuseurs, une plaquette d'information a été élaborée afin de mieux faire connaître les procédures mises en place pour mener à bien cette activité. Un guide destiné aux antennistes a également été mis en chantier, pour les accompagner dans cette période critique de déploiement de la TNT en cohabitation avec l'analogique.

Afin de mieux répondre aux attentes du monde de l'audiovisuel dans la révolution qu'il connaît actuellement avec le déploiement de la TNT, et qui va se poursuivre avec l'arrivée de la Télévision haute définition (TVHD) et de la Télévision mobile personnelle (TMP), l'ANFR a depuis deux ans considérablement développés ses activités dans ce domaine. Cette évolution a donné lieu à la création, en décembre 2007, d'un département radiodiffusion au sein de la DCA. Ce département assure le soutien technique des coordinations aux frontières, des campagnes de mesures effectuées sur le terrain et des études au profit du CSA pour déployer au plus vite la TNT.

Conventions avec les opérateurs des systèmes satellitaires

L'envoi par l'ANFR d'une demande d'assignation à l'UIT pour le compte d'un exploitant de système à satellite est conditionné par le versement à l'Agence d'une provision calculée selon le barème énoncé dans l'arrêté du 11 août 2006 pris en application de l'article R52-3-16 du code des postes et des communications électroniques. Afin d'assurer une réactivité maximale, les exploitants concernés ont conclu des conventions avec l'Agence, de manière à ce que celle-ci dispose à tout moment du montant nécessaire pour le paiement des factures émises par l'UIT. Les conventions signées fin 2006 avec Eutelsat SA et Thalès Alenia Space ont été reconduites pour les années 2007-2008.

Aviation civile

Une convention ayant pour objet l'inventaire et la description des fréquences de la bande VHF utilisées par les compagnies aériennes pour des communications commerciales, a été signée entre la Direction des services de la navigation aérienne (DSNA) et l'Agence. Cette convention devra permettre la mise à jour des utilisations ainsi que celles des bases de données de la DSNA.

Outre-mer

Outre ses Antennes de Polynésie française et de Nouvelle-Calédonie dont les activités reprennent en globalité les actions mises en œuvre au niveau national, l'Agence est également présente sur l'île de la Réunion et, depuis décembre 2007, en Antilles-Guyane (Guadeloupe).

Antenne de la Réunion et de Mayotte

Au cours de l'année 2007, l'Antenne a conforté sa position dans le domaine des radiocommunications sur sa zone de compétence (la Réunion et Mayotte, Terres australes et antarctiques françaises). Elle a effectué des contrôles tant au titre de ses missions propres qu'au titre de conventions. Elle surveille les consultations présentées à la COMSIS permettant ainsi d'appréhender les évolutions en cours, de faire procéder aux régularisations des déclarations par les opérateurs ainsi que d'axer les contrôles futurs.

L'arrivée d'un nouvel agent en septembre 2007 et d'un véhicule laboratoire de mesures va permettre d'augmenter fortement sa capacité de contrôle et d'analyse, renforçant ainsi les actions déjà entreprises avec, en particulier, la prise en compte des contrôles de commercialisation d'équipements radioélectriques.

Gestion et contrôle

Au titre de ses missions propres, l'antenne a :

- inspecté le site radioélectrique de la Pointe des Galets au Port (pylônes TDF et FT) ;
- instruit trois cas de brouillage (deux brouillages de fréquences du ministère chargé de l'Intérieur et un brouillage de fréquences de l'Aviation civile) ;
- mis à jour les coordonnées géographiques des stations des réseaux importants (EDF, DDE, Observatoire de vulcanologie, etc.) ;
- organisé deux sessions d'examen radioamateur ;
- effectué une expertise pour la préfecture dans le cadre d'un exercice de simulation d'une situation de crise ;
- détecté au titre du contrôle du spectre huit émissions sans autorisation, dont une à Mayotte ;
- suivi les consultations COMSIS présentées (298 dossiers pour la Réunion et 28 pour Mayotte) ;
- organisé une réunion de concertation entre les représentants locaux des affectataires.

Conventions

Convention avec l'ARCEP

L'Antenne a contrôlé 62 réseaux de type 2RP et un réseau de type 3RP ayant donné lieu à la notification d'une taxe de non-conformité (article 45 de la loi de finances pour 1987 modifiée). À compter du 1^{er} janvier 2008, les réseaux radioélectriques de Mayotte sont assujettis à une redevance de gestion et de mise à disposition de fréquences radioélectriques (décret n° 2007-1532 du 24 octobre 2007).

Convention avec le CSA

Au titre de la protection de la réception de la télévision, l'Antenne s'est dotée de nouveaux moyens techniques. Bien qu'aucune réclamation de téléspectateurs n'ait été reçue en 2007, l'Antenne est en mesure de répondre à toute sollicitation.

Convention avec la Direction des affaires maritimes (DAM)

L'Antenne a organisé seize sessions d'examen CRR auxquelles se sont présentés 76 candidats, participé à six commissions régionales de sécurité et contrôlé 159 navires (18 visites de mise en service ou de transformations en SMDSM). 23 navires ont fait l'objet d'un contrôle à l'étranger. Cette part d'activité s'est accrue en 2007 avec la mise en service de six nouveaux navires de pêche dans un chantier chinois (Fuzhou). De nouvelles mises en service sont d'ores et déjà programmées en Chine pour 2008.

Concernant le nombre de thoniers français présents aux Seychelles, celui-ci est stable (dix-neuf navires).

Types de navires	Contrôles effectués
Navires de charge	25
Navires de pêche	114
Navires à passagers	10
Navires étrangers	4
Navires à utilisation collective	10
TOTAL	159
Dont visites à Mayotte	30
Dont visites à l'étranger	23

Actions de coopération

La situation géographique de l'antenne de la Réunion permet d'établir des relations privilégiées avec les homologues de l'ANFR dans les îles de l'océan Indien, et ainsi de faciliter le traitement d'éventuels cas de brouillage et l'échange de connaissances.

Une première action de coopération s'est déroulée le 29 mai 2007 dans le cadre du contrôle d'un navire français à Port Louis (île Maurice). Au cours de cette journée, un agent de l'ICTA a assisté au contrôle radioélectrique d'un navire. Une réunion de travail fut ensuite organisée pour aborder la coordination de la bande FM entre Maurice et la Réunion, la formation initiale des agents au contrôle des navires, les outils de contrôle du spectre et la réglementation radio maritime et terrestre en vigueur dans les États de la région. Suite à cette première journée d'échanges la signature d'un accord de coopération a été proposée.

En juillet 2007, l'Antenne a établi un plan d'action de coopération internationale. Avec le soutien de l'ambassade de France et, dans ce cadre, a pris contact avec l'*Information and Communication Technologies* des Seychelles, pour un premier entretien programmé en janvier 2008. Dès le début 2008, une action similaire sera engagée avec nos homologues de l'Office Malagasy d'études et de régulation des télécommunications (OMERT).

Antenne de Nouvelle-Calédonie

En Nouvelle-Calédonie et sur le territoire des îles Wallis-et-Futuna, l'Agence détient des compétences au titre de ses missions propres (articles L43 et R20-44-25 et suivants du code des postes et des communications électroniques) et en effectue d'autres, par voie de convention, pour le compte respectivement du Haut-Commissaire de la République française et de l'Administrateur supérieur des îles Wallis-et-Futuna.

Activités exercées par convention pour le compte du HCR

L'Antenne de l'ANFR délivre les autorisations administratives d'importation (AAI) des matériels radioélectriques non connectés à un réseau ouvert au public. Ce secteur a été marqué par une forte augmentation en 2006 : le nombre de dossiers traités est passé de 179 à 275 soit une progression de 53 %. Cette tendance s'est accentuée en 2007 avec 456 dossiers traités soit 65 % d'augmentation par rapport à l'année précédente.

Ces résultats s'expliquent à la fois par le dynamisme de l'économie calédonienne, une vigilance accrue des services douaniers, une nette progression des produits répondant aux normes WiFi et Bluetooth ainsi que la tendance croissante des particuliers à passer directement commande sur Internet.

L'Antenne de l'ANFR délivre également des autorisations générales d'importation demandées par les importateurs d'automobiles, motos ou scooter des mers, pour des télécommandes de dispositifs « antivol » ou de produits embarqués utilisant la norme Bluetooth.

Le nombre de candidats à l'examen CRR a progressé de 31 % entre 2005 et 2006 (354 pour 270) tandis qu'il est resté stable en 2007 avec 356 candidats et un nombre identique de 32 sessions, organisées à la fois sur Grande-Terre et sur les îles. Des campagnes d'information dans le domaine de la sécurité maritime, régulièrement relayées par la presse calédonienne et les écoles de formation aux différents permis bateau contribuent à maintenir un intérêt constant pour le passage de cet examen.

Les responsables des affaires maritimes et de la Marine nationale, de même que les interlocuteurs locaux, attendent la modification réglementaire qui intégrerait au programme de l'examen les notions relatives au système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM).

La commission de planification et de suivi de la convention avec le ministère de la Mer du 28 novembre 2007 a chargé l'Agence de constituer un groupe de travail destiné à faire évoluer le CRR dans les collectivités territoriales afin d'intégrer le volet SMDSM tout en conservant la possibilité d'usage de la BLU.

L'Antenne de l'ANFR organise également les sessions d'examens pour l'obtention des certificats d'opérateur des services d'amateur et gère les licences des radioamateurs. Cent vingt-deux radioamateurs ont été recensés. Les licences éditées pour la période 2007-2009 ont été expédiées en février 2008.



La composition de la commission d'agrément des installateurs en radiocommunication nécessite la publication d'un nouvel arrêté au niveau du territoire.

Convention avec le territoire de Wallis-et-Futuna

Une convention a été signée le 8 juin 2007 avec l'Administrateur supérieur des îles Wallis-et-Futuna. Elle définit le cadre de l'intervention de l'Agence sur ce territoire et a ainsi permis l'envoi d'une première mission en août 2007 dont les actions ont porté sur :

- une information spécifique aux services de l'État et aux représentants des affectataires sur le rôle et les missions de l'Agence ;
- la réalisation d'un inventaire de tous les sites radio-électriques de Wallis-et-Futuna ;
- le déroulement, pour la première fois, de cinq sessions d'examen CRR avec 80 candidats inscrits, le territoire attachant une importance toute particulière aux actions menées dans le cadre de la sécurité sur le lagon.

Gestion et contrôle

Les tâches administratives et techniques dans le domaine radiomaritime constituent un volet essentiel de l'activité de l'Antenne, qui assure en particulier la gestion des licences en relation avec le département Licence de Saint-Dié-des-Vosges. L'Antenne dispose de sa propre base de données ainsi que des dossiers administratifs associés. 1 034 licences dont 328 avec MMSI ont été transmises en décembre 2007

Type de navire	Nombre de licences
Plaisance	832
Pêche	76
Passagers	18
Charge	77
NUC	25
Divers	16
TOTAL	1 044

Parmi les 171 navires astreints aux visites de sécurité (professionnels et NUC), 70 ont été identifiés comme prioritaires lors de visite de contrôle. Il est à noter qu'en raison d'un manque de préparation de la part de certains armements, une ou plusieurs contre-visites ont été nécessaires pour certains navires. Outre ces contrôles, l'antenne a par ailleurs participé à deux commissions régionales de sécurité.

Le parc des navires de Nouvelle-Calédonie se renouvelle et se modernise. L'Antenne de Nouvelle-Calédonie a ainsi été sollicitée à quatre reprises pour des visites de chantier hors du territoire. Ce chiffre devrait augmenter en 2008.



En matière de contrôle du spectre, l'Antenne a procédé en septembre 2007 à l'inspection des sites du Mont Koffyn et du PK5 ainsi que de la station terrienne de France câbles radio, en collaboration étroite avec une mission de la DTCS. Elle a de même travaillé sur la réalisation d'un prochain contrôle des installations du site de Port Boisé Oungone et de la zone portuaire du port autonome de Nouméa. Ces inspections ont également permis de mesurer la bande SHF pour les FH utilisés sur les différents sites grâce aux équipements spécifiques amenés de métropole.

Par ailleurs, a été mis en évidence le fait que les perturbations du réseau de la police étaient provoquées par des produits d'intermodulation de structure sur la Tour Montravel. Les recommandations pour l'amélioration de la qualité du réseau du HCR ont été transmises à l'affectataire et au propriétaire du site ainsi qu'un soutien dans les réglages des dispositifs de protection de la réception.

L'Antenne, qui a organisé deux réunions des affectataires de bandes de fréquences, assiste ceux-ci dans le cadre de leurs déclarations COMSIS et CAF, tout particulièrement le HCR, afin qu'ils procèdent à l'enregistrement de leurs assignations et à la déclaration de leurs stations.

Consciente de la charge de travail et du contexte particulier des missions de l'Agence en Nouvelle-Calédonie et sur le territoire de Wallis-et-Futuna, l'Agence a renforcé l'équipe de son Antenne par une personne supplémentaire.

Antenne de Polynésie française

Les compétences de l'Agence représentée par son Antenne basée à Papeete, sont fondées sur les articles L43, R20-44.25 et R20-44.26 du code des postes et des communications électroniques. Par ailleurs, aux termes d'une convention signée le 18 mai 2004, le Haut-Commissariat de la République (HCR) a confié à l'Agence la réalisation d'un certain nombre de tâches, conformément à la loi organique n° 2004-192 du 27 février 2004 portant statut d'autonomie de la Polynésie française.

Activités exécutées par convention pour le compte du HCR

L'Antenne de l'Agence délivre les autorisations administratives d'importation (AAI) des matériels radioélectriques non connectés à un réseau ouvert au public. À ce titre, l'antenne a traité 779 dossiers (dont neuf ont fait l'objet d'un refus) de demandes correspondant à l'importation de 48 608 appareils (contre 47 994 en 2006). Les matériels importés relèvent principalement de la catégorie des jouets radiotélécommandés, du matériel radioélectrique terrestre ou maritime, des télécommandes, des WiFi (en croissance exponentielle), des matériels radioamateurs (dont vingt-deux demandes pour des autorisations temporaires).

Concernant les radioamateurs, deux cent trente résidents sont actuellement recensés. Onze licences temporaires ont été accordées à des étrangers. En matière de CB, neuf licences ont été délivrées.



Au titre de l'activité radiomaritime, l'antenne a organisé 75 sessions d'examen pour l'obtention des certificats restreints de radiotéléphoniste (CRR) qui se sont déroulées dans les cinq archipels de la Polynésie française et ont conduit à la délivrance de 587 titres.

La Polynésie française (services de l'État et du Territoire) souhaite que l'arrêté du 18 mai 2005 – qui intègre au programme de l'examen en vue du CRR des notions relatives au système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM) – y soit applicable en 2008, tout en tenant compte des spécificités locales notamment l'utilisation de la BLU.



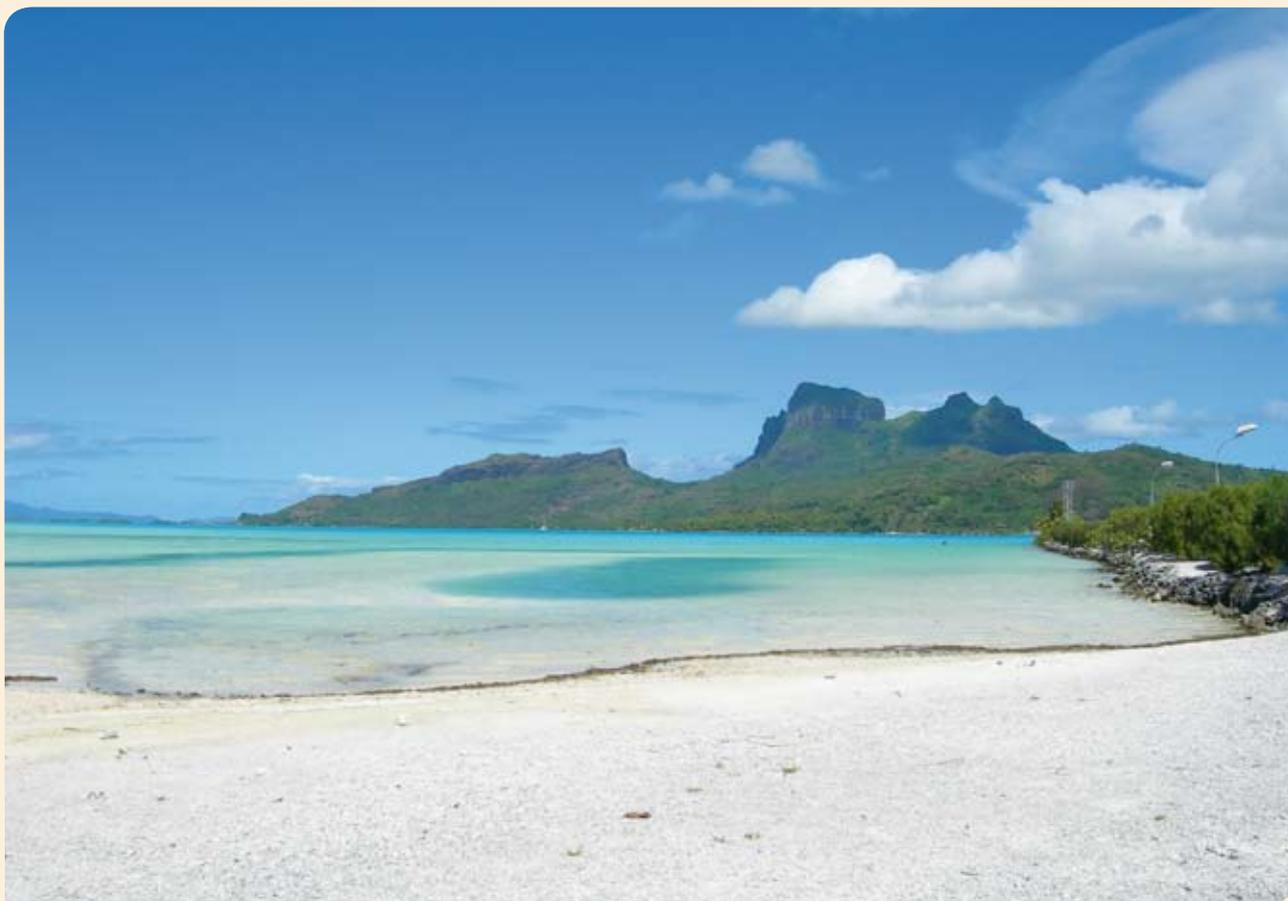
Gestion et contrôle

Les tâches administratives et techniques relevant du domaine maritime constituent l'activité principale de l'Antenne, notamment pour le contrôle des installations radioélectriques à bord des navires (qui se fait uniquement sur demande des Affaires maritimes). À ce titre, elle a en outre participé aux deux commissions régionales de sécurité ainsi qu'à la Conférence maritime régionale.

Type de navire	Nombre
Navires > 160 t	49
Navires < 160 t	89
dont visites de mise en service	7
Total	138

* 20 d'entre eux ont subi une contre visite.

Depuis l'entrée en vigueur de la loi d'autonomie de la Polynésie française (2004), le contrôle des navires inférieurs à cent soixante tonnes relève de la compétence



du gouvernement local. L'Agence, à travers sa convention avec les affaires maritimes, assure, dans le cadre de la convention liant la Polynésie française et le service des affaires maritimes d'État, le contrôle des stations radioélectriques relevant de ce type de navires. Cette situation devrait être revue après le transfert de moyens entre l'État et la Polynésie française, cette activité pouvant faire l'objet d'une convention directe avec l'Agence.

En 2007, l'Antenne a délivré 1 044 licences, dont 342 sont associées à numéro MMSI, soit un tiers des installations radioélectriques à bord des navires licenciés.

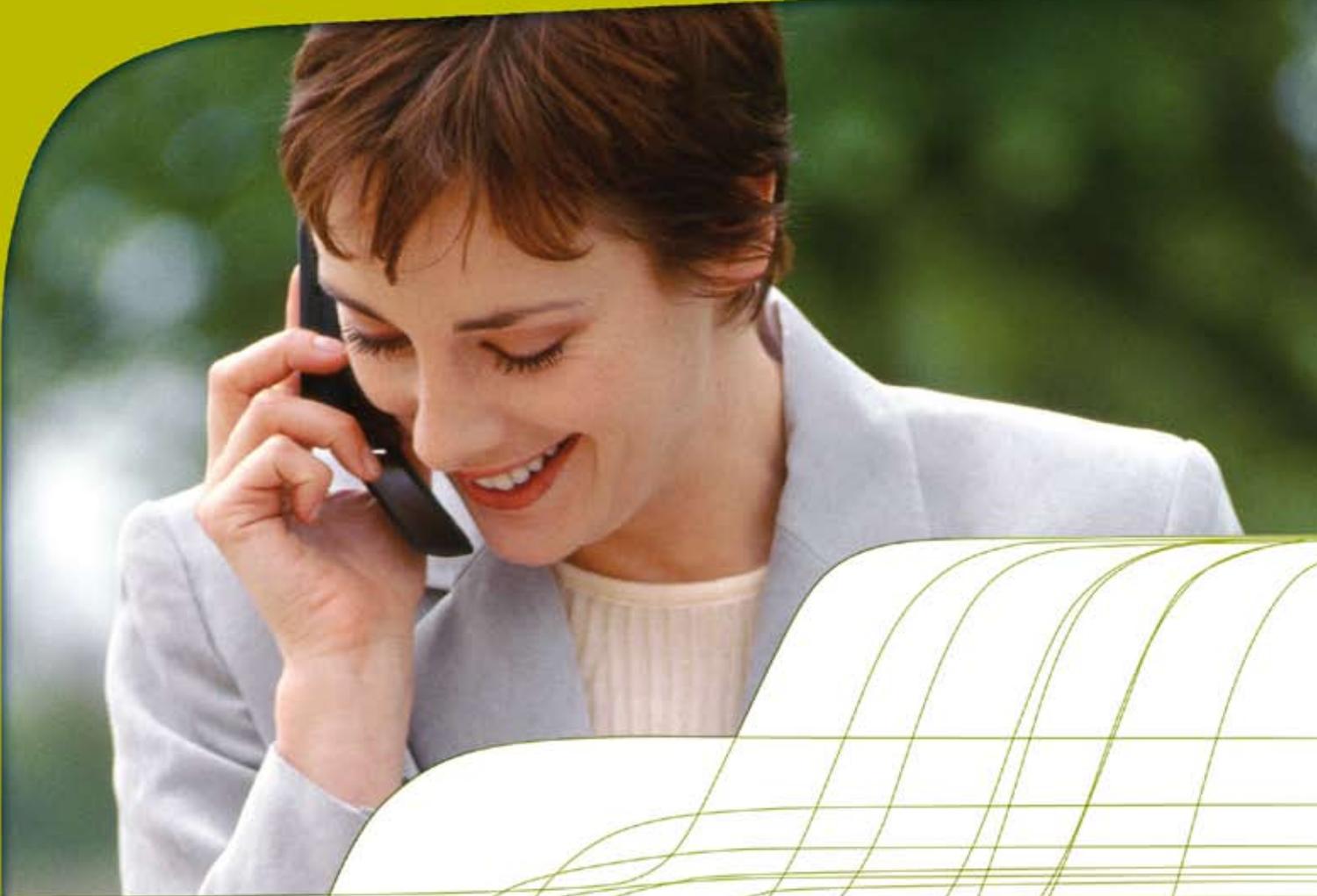
Les affaires maritimes locales ayant demandé à l'Agence d'évaluer les connaissances des capitaines et patrons en matière de manipulation des matériels radioélectriques, des appréciations ont été effectuées en collaboration avec le centre de secours en mer de Papeete et la station côtière de Mahina Radio. L'Antenne a constaté une évolution favorable de la maîtrise de ces outils de la part des intéressés.

Par ailleurs, et en ce qui concerne le contrôle de sites radioélectriques, l'Antenne a procédé à l'inspection du site du Pic Rouge, situé au-dessus de Papeete. Avec le concours d'une mission de la DTCS, elle a également effectué l'inspection des sites radioélectriques du port autonome de Papeete. Enfin et dans ce cadre, à la

demande de la Polynésie française, une recherche de réseaux illégaux dans la bande des 3,5 GHz a été diligentée. Elle a permis l'identification d'un réseau non autorisé dans la ville de Papeete et des recherches sur le brouillage d'un émetteur de radiodiffusion, Radio 1.

La présence de l'Agence a également été assurée dans des réunions initiées par le Haut-Commissariat, en particulier pour la mise en place de sociétés de sauvetage en Polynésie française, l'autorisation de VHF à terre, la convention État / OPT sur la veille radio maritime et la vidéo surveillance.

L'Antenne a poursuivi son action de sensibilisation au respect de la procédure COMSIS (auprès des affectataires HCR et TTOM). En collaboration avec le comité technique radiophonique (CTR) du CSA, elle a effectué un recensement technique des stations de radiodiffusion de la bande FM. Elle a enfin organisé plusieurs réunions pour délivrer des autorisations temporaires de fréquences et coordonner l'utilisation de matériels radioélectriques dans le cadre de grands événements : Billabong (compétition mondiale de surf), course de pirogues Hawaiki Nui, missions militaires et scientifiques américaines et ukrainiennes, visite de personnalités politiques internationales, présence de navires de guerre (mexicain, chinois, coréen) et préparation de la mission de radioamateurs de Clipperton.



AFFAIRES
GÉNÉRALES

L'Agence a mis en œuvre dès le 1^{er} janvier 2006 la loi organique n° 2001-692 du 1^{er} août 2001 relative aux lois de finances (LOLF) conformément à la circulaire du 23 août 2005 relative à la préparation du budget. Dans ce cadre, les principales règles de gestion, notamment la justification des dépenses au premier euro, le pilotage de la masse salariale et le développement de la comptabilité analytique ont pris toute leur importance.

L'ANFR a créé une deuxième section distincte d'activité, correspondant au Fonds d'accompagnement du numérique (FAN), alimenté début 2006 par une subvention de l'État pour un montant de 15 M€. Ce Fonds a été prévu par l'article 13 de la loi n° 2005-1720 du 30 décembre 2005 de finances rectificative pour 2005 pour contribuer au financement de l'équipement des foyers en récepteurs numériques (TNT, câble, satellites ou ADSL) dans les zones où des émetteurs analogiques seraient arrêtés pour permettre le lancement de la TNT. Le montant de ce fonds est passé à 13 M€ pour permettre le financement, à hauteur de 2 M€, de l'activité protection de la réception de la télévision (PRTV) confiée à l'Agence par la loi n° 2006-961 du 1^{er} août 2006.

En 2007, le budget de l'Agence a supporté une annulation de crédit de subvention de 1 351 346 €, soit 4,1 %, au titre de l'application de l'article 51 4° bis de la LOLF. Un autre fait marquant de la gestion 2007, est la prise en charge de l'activité relative à la protection de la réception de la télévision confiée à l'Agence en coresponsabilité avec le CSA par l'article 43 de la loi n° 2006-961 du 1^{er} août 2006 modifiant l'article 22 de la loi n° 86-1067 du 30 septembre 1986. L'Agence a reçu, à ce titre fin 2006, une contribution du CSA à hauteur de 680 000 € pour le financement des premiers investissements, dans le cadre de la convention CSA-ANFR précisant les responsabilités de chacun en matière de PRTV.

Enfin, la mise en œuvre de la démarche qualité sur l'ensemble des services de l'Agence a permis la description précise de l'ensemble des processus mis en œuvre à l'Agence dans l'accomplissement de ses missions, des activités réalisées dans le cadre de ces processus et de leurs interactions (*voir encadré*). Cette approche a permis de rationaliser l'organisation de la direction des conventions avec les affectataires, avec une refonte complète de la structure du Centre de gestion des radiocommunications de Noisneau.

II Affaires budgétaires et financières

Pour le deuxième budget élaboré en mode LOLF, la subvention de fonctionnement a été versée intégralement par la direction des entreprises à hauteur du montant net de la réserve inscrit en budget initial (32 472 000 €).

Contrôle de gestion

L'exécution du budget de l'Agence a été marquée en particulier par :

- l'invitation du groupe *Frequency Management* (FM) de la CEPT à Nice en mai, la tenue de la réunion préparatoire à la Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-07) et de la CMR 2007 ;
- la création de l'Antenne Antilles-Guyane ;
- l'utilisation du Fonds d'accompagnement du numérique (FAN), avec une maîtrise d'ouvrage déléguée par convention au GIE Fréquences conformément aux dispositions du décret 2007-957 du 15 mai 2007 ;
- l'exercice pour la première fois en année pleine de l'activité de protection de la réception de la télévision (PRTV).

En dépenses, le budget 2007 de l'Agence, hors FRS et FAN et hors amortissements, est réalisé à hauteur de 35 171 286 € soit 96 % des crédits ouverts.

En fonctionnement, les dépenses hors ressources affectées, augmentent de 3,5 % par rapport à 2006. Les dépenses de personnel, exécutées à 100 %, augmentent de 6,3 %, sous l'effet notamment des recrutements de techniciens pour la nouvelle activité PRTV et de l'augmentation de la contribution de l'Agence au compte d'affectation spéciale des pensions civiles. Les dépenses de fonctionnement hors personnel diminuent de 3 %, en raison d'économies sur la maintenance informatique et les télécommunications.

En investissement, les acquisitions d'équipements pour le contrôle du spectre (véhicules laboratoire, stations de contrôle) augmentent de plus de 25 % notamment pour la mission PRTV.

En recettes, les produits financiers se situent à un niveau comparable à celui de 2006 (1 598 883 €), lié à l'utilisation très progressive du FAN en 2007.

Au 31 décembre 2007, l'équilibre du budget est assuré par un prélèvement sur le fonds de roulement de 563 907 €. Le conseil d'administration avait autorisé un

prélèvement de 2 M€ pour le financement de la nouvelle mission PRTV.

Le Fonds de réaménagement du spectre (FRS) a été utilisé pour 10 290 000 €. Les éditeurs TNT ont remboursé 9 266 000 € au FRS pour le réaménagement des fréquences analogiques.

Le Fonds d'accompagnement du numérique (FAN), avec une dotation initiale de 13 M€, a pu être mis en œuvre dès la parution du décret n° 2007-957 du 15 mai 2007 précisant les conditions de son utilisation. Les toutes premières subventions forfaitaires, prévues au décret pour contribuer à l'installation de récepteurs numériques dans les zones de brouillages reçus d'émetteurs étrangers, ont été versées pour les montants fixés par son conseil d'administration.

Comptabilité administrative

La qualité de service reste très satisfaisante, avec 1,7 % de rejets, pour une production en légère augmentation par rapport à 2006. Les nouvelles fonctionnalités du progiciel de gestion sont mises en œuvre progressivement, avec l'objectif d'un enregistrement exhaustif des supports de la dépense (marchés, fiches d'immobilisations) pour assurer une plus grande sécurité des données budgétaires et comptables.

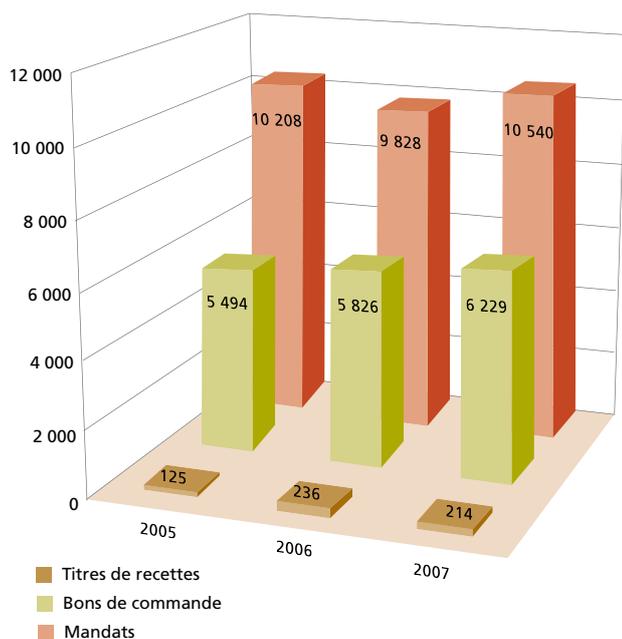
Figure 1 : Budget ANFR 2007 (en euros)

Compte de résultat					
RUBRIQUES BUDGETAIRES		2 007	RUBRIQUES BUDGETAIRES		2 007
C64	Charges de personnel	19 443 888	C741	Subvention d'exploitation (DGE)	28 601 684
C631, C633	Impôts, taxes et versements assimilés sur rémunérations	1 744 396	C748	Produits des ressources affectées	186 790
	Personnel	21 188 284	C70	Prestations de services	248 628
C60	Adiats	780 405	C75	Autres produits de gestion courante	0
C61	Services extérieurs	3 831 532	C76	Produits financiers	1 598 883
C62	Autres services extérieurs	3 674 087	C77	Produits exceptionnels :	4 444 202
C635, C637	Autres impôts, taxes et versements assimilés	9 640	dont C775	produits des cessions d'éléments d'actif	16 747
C65	Autres charges de gestion courante *	209 896	dont C776	autres produits exceptionnels	82 148
C66	Charges financières	0	dont C777	neutralisation des amortissements	559 223
C67	Charges exceptionnelles	27 871	dont C777	quote-part de subvention d'investissement versée au	3 786 084
	Fonctionnement	8 533 411		Total des produits	35 080 187
C68	Dotations aux amortissements et provisions	4 362 307		Résultat prévisionnel (perte)	0
	Total des charges	34 083 981		Résultat prévisionnel (perte)	0
	Résultat prévisionnel (bénéfice)	996 205		Equilibre	35 080 187
	Equilibre	35 080 187			
* dont ressources affectées					

Capacité d'autofinancement					
C68	Résultat prévisionnel (bénéfice)	996 205	C776	Résultat prévisionnel (perte)	559 223
	Dotations aux amortissements et provisions	4 362 307	C777	Neutralisation des amortissements	3 786 084
C675	Valeurs comptables des éléments d'actif cédés	0	C775	Quote part subvention d'investissement	16 647
	TOTAL	5 358 512		Produits des cessions des éléments d'actif cédés	16 647
	Capacité d'autofinancement	996 459		TOTAL	4 362 053
				Insuffisance d'autofinancement	0

Tableau de financement					
	Insuffisance d'autofinancement	0		Capacité d'autofinancement	996 459
C20, C21, C23	Immobilisations	5 449 123	C131	Subvention d'investissement (DGE)	3 870 400
C27	Autres immobilisations financières	488	C27	Autres immobilisations financières	2 100
	Total des emplois	5 449 612	C775	Produits des cessions d'éléments d'actif	16 747
	Apport au fonds de roulement	5 449 612		Total des ressources	4 885 705
	Equilibre	5 449 612		Prélèvement sur le fonds de roulement	563 906
				Equilibre	5 449 612

Fig.2 : Production de la comptabilité administrative



La liquidation des factures de l'UIT pour le traitement des demandes d'assignations de fréquences pour les réseaux à satellites a généré des mandatements à hauteur de 186 800 € sur trois conventions de ressources affectées passées avec les opérateurs de réseaux à satellite.

Marchés

Au 31 décembre 2007, le nombre de marchés formalisés en cours de l'Agence est de 96. Les dépenses exécutées en 2007 sur ces marchés ont atteint 9,1 M€.

Fig.3 : Nombre annuel de marchés notifiés sur appel d'offres

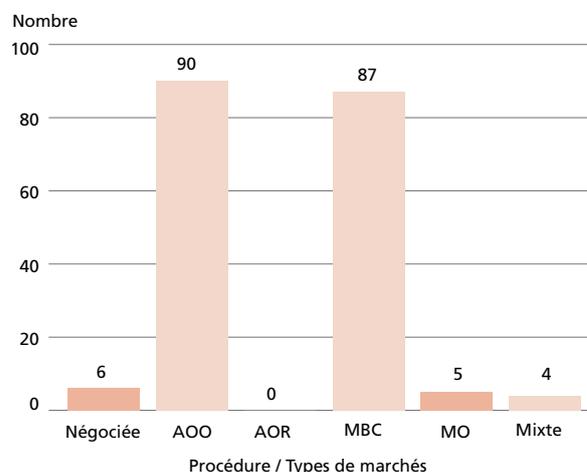


Neuf procédures de passation de marchés ont été menées. L'une d'entre elles était relative au besoin nouveau de vérification des appareils de mesure.

Ces procédures ont conduit à la notification de 26 marchés, contre 22 notifiés en 2006. Six de ces marchés 2007 portaient sur la vérification des appareils de mesure pour un nombre total de 88 lots.

Suivant l'esprit du code des marchés publics, l'Agence a généralisé la procédure de l'appel d'offres ouvert pour favoriser la mise en concurrence. Elle poursuit le regroupement sous forme de lot des besoins en fournitures et en services aux caractéristiques techniques similaires.

Fig.4 : Marchés en cours selon la procédure de passation et le type de marché



Les marchés de fournitures et de services restent très largement majoritaires.

En 2007, l'Agence a conclu 85 marchés avec procédure adaptée (MAPA), après avoir consulté 223 candidats. Ainsi, au travers d'une mise en concurrence efficace et en suivant une démarche de négociation avec les soumissionnaires, l'Agence a pu réaliser 118 000 € HT de gains sur achats.

III Ressources humaines

Gestion prévisionnelle des emplois, des effectifs et des compétences

La politique de gestion des ressources humaines en 2007 a porté principalement sur la maîtrise des dépenses de personnel en adaptant la gestion des compétences aux nouvelles activités telles que le traitement des réclamations des téléspectateurs (PRTV).

Le montant effectif des dépenses de personnel a atteint 20 190 000 € pour un budget primitif de 20 470 000 €.

La fiabilité de l'outil de calcul prévisionnel de la masse salariale mis en place en 2006 a permis de fournir des données chiffrées relatives à la masse salariale et de les mettre en parallèle, au fur et à mesure de l'exécution de l'exercice budgétaire, avec les dépenses réellement constatées. La mise en place d'un plan de recrutement, initialisé en 2006, a permis de dresser en amont une stratégie de recrutement en ayant une vision budgétaire prospective précise.

L'Agence a employé en 2007 un effectif de 317,65 ETPT (équivalents temps plein travaillés, hors agents mis à disposition par le ministère de la Défense). Elle s'est efforcée d'adopter une vision prospective des départs en retraite des agents fonctionnaires. L'Agence a poursuivi sa politique de résorption de l'emploi précaire, le nombre d'agents contractuels en contrat à durée déterminée (CDD) est ainsi passé de 26 agents en 2005 à 15 agents fin 2007. Un moindre recours aux renforts temporaires a permis de diminuer le montant des versements d'allocation-chômage en fin de contrat, soit 8 975 € en 2007 contre 18 854 € en 2006.

Politique d'action sociale

L'Agence a continué de développer son action relative à la restauration des personnels, qui constitue le poste budgétaire le plus important de l'ensemble des actions sociales de l'établissement. Deux nouvelles conventions ont ainsi été signées avec un prestataire pour les sites de la Réunion et de la Nouvelle-Calédonie.

L'Agence a maintenu l'ensemble des prestations d'action sociale conformément aux circulaires de la fonction publique n° 2024 du 27 décembre 2004, n° 2025 et n° 2B-2257 du 19 juin 2002. En outre, la signature en 2006 d'une convention avec l'EPAF a permis le départ d'enfants en colonie de vacances en 2007. L'Agence a mis en place le Chèque emploi service universel (CESU) pour la garde des enfants de moins de 3 ans et a poursuivi son aide pour les chèques vacances.

Relations sociales

Les élections des représentants du personnel appelés à siéger aux commissions consultatives paritaires (CCP) se sont déroulées le 7 juin 2007. Elles ont renouvelé les membres représentants du personnel contractuels aux CCP.

Les relations sociales ont été renforcées grâce aux rencontres avec les représentants des personnels dans les instances de concertation et les groupes de travail.

■ La commission d'action sociale s'est réunie le 26 avril 2007. Les sujets abordés ont concerné la mise en place du ticket CESU, les prestations liées aux fêtes de Noël, la restauration, les chèques vacances et le logement.

■ Le comité technique paritaire s'est réuni le 6 juin 2007 pour évoquer les points suivants : le bilan des travaux menés par le groupe de travail relatif au déroulement de carrière des agents contractuels, le projet de création d'une antenne Antilles-Guyane, d'une antenne du SR de Donges à Brest, la réorganisation du CCI, le plan de formation pour l'année 2007 et la mise en place d'un dispositif d'aides pécuniaires et l'évolution des règles de gestion des CDD. Le CTP s'est réuni à nouveau le 5 octobre 2007 pour émettre un avis sur une modification de l'organigramme de l'Agence, l'évolution des services au sein de la direction des conventions avec les

affectataires et la réorganisation de la cellule R&TTE au sein de la DTCS, le bilan social de l'année 2006, le projet de décret relatif aux militaires affectés à l'Agence et les travaux du groupe de travail rémunération globale ainsi que certains points divers.

■ Le comité d'hygiène et de sécurité s'est réuni le 13 mars et le 3 décembre 2007 pour évoquer le bilan des actions menées ainsi que les projets à venir : les équipements de sécurité, la médecine de prévention et la pandémie grippale.

Logistique

La gestion du patrimoine

Dans le cadre de la planification triennale des travaux de bâtiment, l'année 2007 a été particulièrement marquée par la fin de la mise aux normes des ascenseurs du site de Maisons-Alfort et par le début de la construction d'un garage au service régional de Toulouse. Cette construction était nécessaire afin de protéger les véhicules laboratoires de tout acte de vol ou de vandalisme.

Le vieillissement des locaux entraîne des travaux réguliers d'entretien (terrasses, peintures, chauffage, électricité...) et le remplacement d'installations techniques obsolètes comme la mise aux normes du dispositif de sécurité contre l'intrusion au service régional de Lyon.

La mise en place d'une Antenne Antilles-Guyane implantée en Guadeloupe, a conduit à effectuer une recherche de locaux adaptés. Une fois le choix approuvé par le conseil d'administration, les travaux d'aménagement furent coordonnés par le service de la logistique pour permettre l'ouverture de l'antenne en fin d'année 2007.

L'inventaire physique et comptable de l'ensemble des biens mobiliers et informatiques est achevé. Les procédures de gestion sont opérationnelles et des contrôles ont pu être réalisés. L'inventaire physique du matériel du contrôle du spectre est terminé dans les services régionaux, il reste à faire l'inventaire d'une dizaine de stations déportées.

Une gestion rigoureuse a permis à l'Agence de réduire les frais de gestion de sa flotte automobile. Fin 2007, on enregistrait une diminution de plus de 20 % des coûts de gestion par rapport à 2004 (sur la base du prix du carburant 2004). Cette diminution est conforme aux directives fixées en 2004 par la Mission interministérielle pour la modernisation et la gestion du parc automobile de l'État.

Cette réduction est le fruit de la diminution du nombre de véhicules et de leur renouvellement au bénéfice de



modèles plus économiques et moins polluants malgré un accroissement global du nombre des kilomètres dû à une augmentation des missions, notamment liées au traitement des réclamations des téléspectateurs. La mise en place des carnets de bord, conformément aux recommandations de la Cour des Comptes, permet un meilleur suivi de l'utilisation des véhicules.

Missions

L'année 2007 a été marquée par la migration de l'outil informatique de gestion et de calcul des frais de missions vers un nouveau progiciel. Après une phase de recette au premier semestre, la mise en production s'est effectuée à compter du 10 septembre 2007.

Le progiciel GFD est interfacé avec le progiciel de comptabilité SIREP@NET avec génération automatique des commandes par visa des calculs prévisionnels et génération manuelle des liquidations de mandats des calculs définitifs des missions.

En 2007, 3 318 missions ont été effectuées dont :

- 2 482 missions sur le territoire métropolitain (75 %), essentiellement des missions de contrôle des installations radioélectriques terrestres et maritimes ;
- 62 missions en outre-mer (1,8 %) avec les mêmes objectifs, 25 concernaient les agents en poste en outre-mer ;
- 774 missions à l'étranger (23,2 %) principalement au titre de la participation de l'Agence aux négociations internationales.

Le montant global des dépenses correspondantes a été de 1 456 440 € (dont 654 600 € de frais de transport).



¶ Informatique

Trois objectifs ont marqué l'année 2007.

Le système d'information s'est plus largement ouvert vers les affectataires :

- L'infocentre FCS qui regroupe les données notariales de l'ANFR est accessible par Extranet pour l'ARCEP (site pilote).

■ Des applications Web spécifiques et dédiées ont été développées, telles que : l'application FAN pour le GIE-Fréquences et l'application PRTV-Consult pour le CSA.

■ Le schéma directeur du système d'information 2007-2009 proposé par le service informatique a été examiné par un groupe de travail rattaché au conseil d'administration, constitué de représentants des affectataires et approuvé par ce conseil.

■ Une réflexion a été menée sur le « Guichet unique des fréquences » (GUF), pilotée par la direction de la gestion nationale des fréquences, dont le but est la simplification des échanges et des déclarations (CAF, COMSIS...) par une interface unique à l'Agence, à partir des applications métiers. Une étude d'opportunité et une étude de faisabilité ont permis d'ébaucher deux scénarios possibles à l'horizon 2015, « l'Interface unique intelligente » ou « le Processus étendu ».

Une démarche concrète vers les produits libres a été engagée :

■ Les applications STATIONS, FCS, PERSONNEL, COMPTABILITE, INVENTAIRE et MISSIONS ont été installées vers des systèmes d'exploitation libres de type Linux, REDHAT ou FEDORA.

■ Le système de gestion de base de données MySql a été retenu, chaque fois que cela fut possible. Cela a été le cas pour l'application FNF-PORTABLE, et l'ensemble des applications accessibles via ANFR.FR (RTTE, MMSI, CRR, AMATEUR...).

■ Des outils à usage interne, issus du « libre » ont été mis en place :

- MANTIS pour la gestion des anomalies ;
- NAGIOS, NTOP et CATI pour la gestion et la surveillance des infrastructures ;
- TWIKI pour la gestion des documents techniques ;
- OCS INVENTORY pour l'inventaire automatisé des postes de travail.

■ Des accès VPN sur Linux ont été élaborés pour les Extranet STATIONS et FNF.

Le renforcement de la sécurité sur le système d'information de l'Agence a été une priorité. Pour prémunir l'Agence contre les risques liés à de possibles inondations ou incendies, les premiers éléments du plan de reprise d'activité (PRA) ont été mis en place.

En ce sens, les premières décisions prises sont les suivantes :

■ le CGR à Noiseau est retenu comme site de sauvegarde ;

■ les débits sur l'interconnexion réseau entre Maisons-Alfort et Noiseau ont été équipés avec l'installation de fibres optiques ;

■ la liste des travaux a été définie afin de rendre opérationnelle une première configuration du PRA pour mars 2008.

La démarche qualité à l'ANFR : l'approche processus

La démarche qualité vise à l'amélioration continue de la qualité des prestations de l'Agence, à travers une réflexion commune permanente. Elle repose sur une participation active de l'ensemble des personnels.

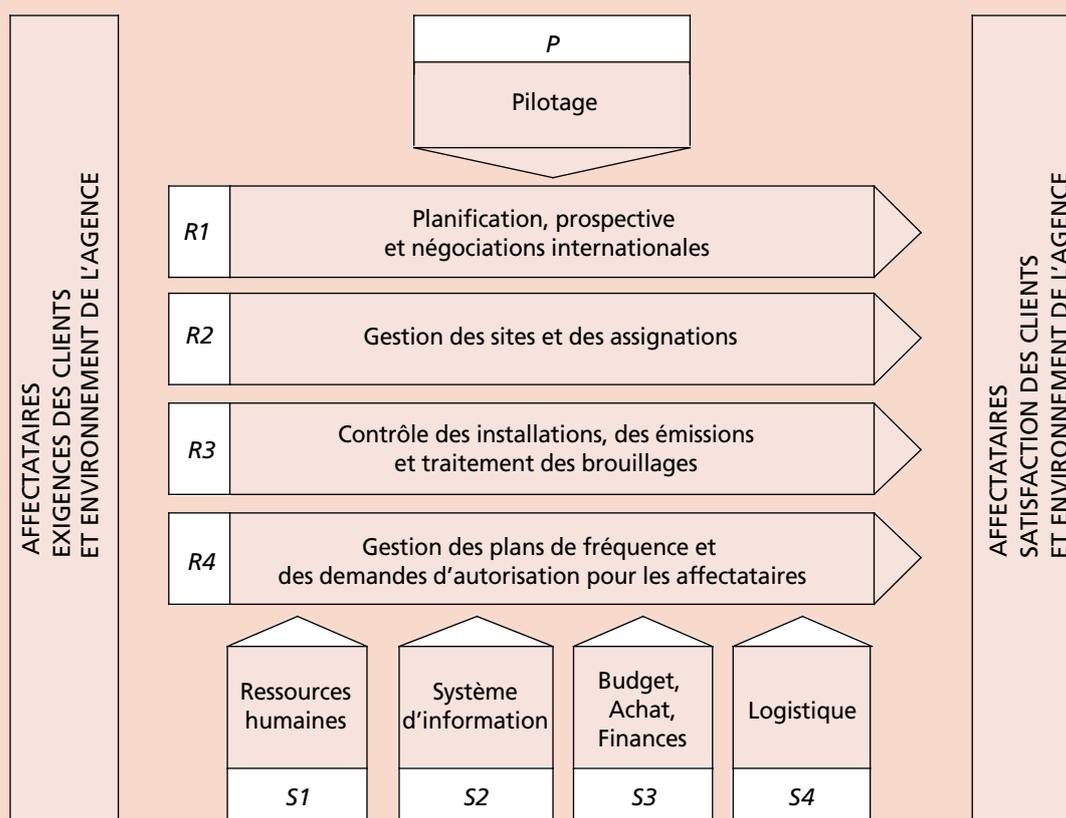
L'année 2007 a permis à l'Agence de mener à bien la première étape pour la mise en œuvre de la démarche qualité. Cette étape a notamment permis :

- d'identifier les administrations et autorités affectataires comme les principaux bénéficiaires des prestations de l'Agence et donc comme ses « clients »,
- d'établir une cartographie des processus mis en œuvre par l'Agence et de leurs interactions,

- de fixer, dans le cadre de la stratégie générale de l'Agence, un ensemble cohérent d'objectifs et d'indicateurs associés à ces processus.

En 2008, l'approche processus sera déployée sur l'ensemble de l'Agence. Cette deuxième étape a commencé le 9 janvier. Cette approche permet de mettre en évidence la performance de l'Agence dans l'exécution des missions qui lui sont confiées.

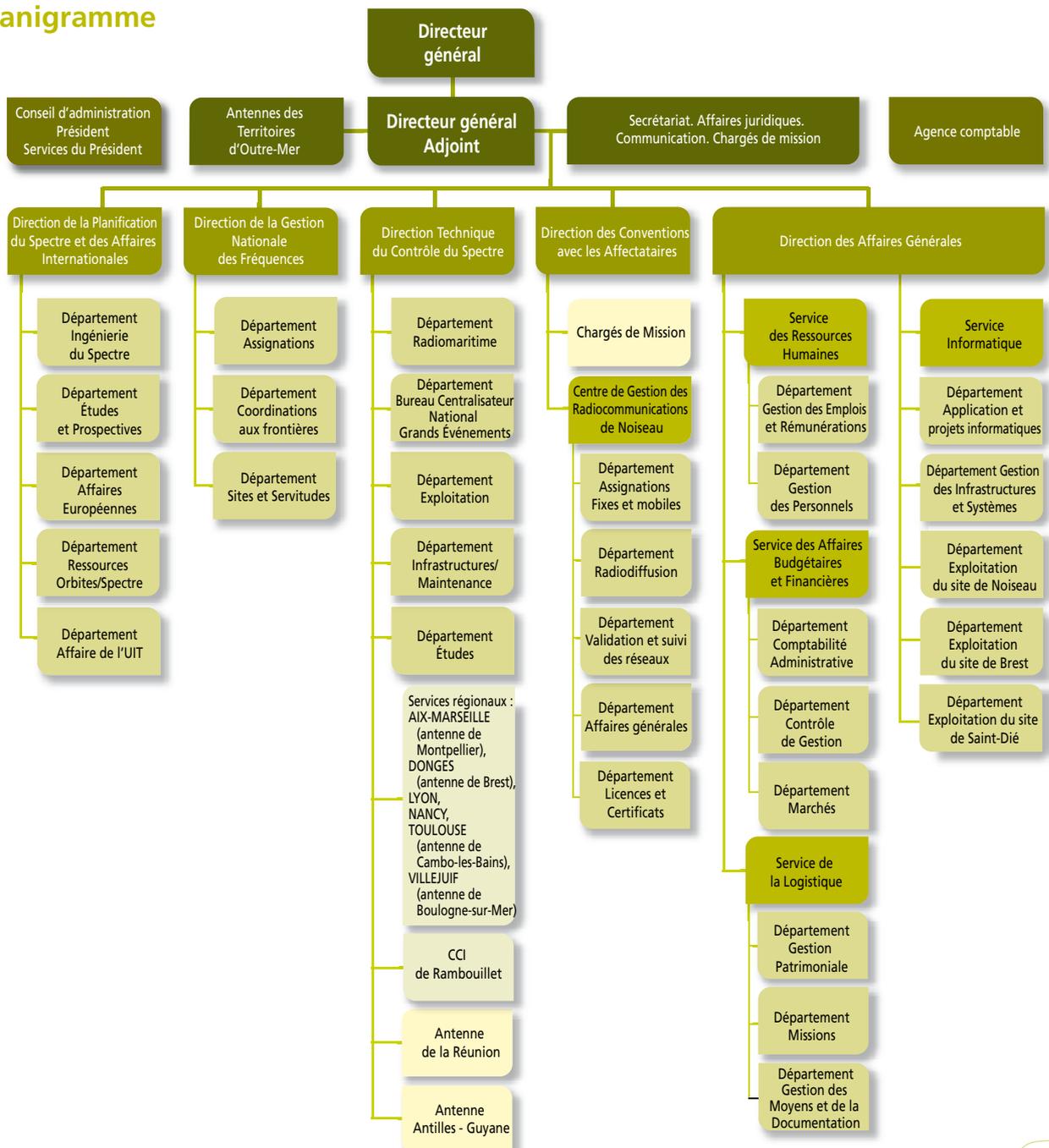
Pour réaliser ses missions l'ANFR s'appuie sur un processus de pilotage, quatre processus de réalisation et quatre processus support.



Affectataires



Organigramme



Conseil d'administration de l'Agence nationale des fréquences *

Personnalités choisies en raison de leurs compétences

- M. Arnaud MIQUEL** ingénieur général de l'armement, président
Mme Marie-Hélène MITJAVILE conseiller d'État
Mme Pascale SOURISSE présidente directrice générale THALES ALENIA SPACE
M. Arnaud LUCAUSSY SFR, directeur de la réglementation et des études économiques
M. Jean-Marc NASR président EADS Secure Networks
M. Daniel SAUVET-GOICHON

Représentants des ministres

- M. Alain SILVY** représentant du ministre de la Défense, chef du bureau militaire national des fréquences
M. Reynald BOUY représentant du ministre de l'Intérieur, directeur adjoint des systèmes d'information et de communication
Mme Sylvie BERMANN représentante du ministre des Affaires étrangères, directeur des Nations unies et des organisations internationales
M. Christophe RAVIER représentant du ministre chargé des Communications électroniques, chargé de la sous-direction réglementation des communications électroniques et de la prospective
M. Marc BELLOEIL représentant du ministre chargé de l'Espace, DGR1/A1 - aéronautique et affaires spatiales européennes
M. Jean SOUQUET représentant du ministre chargé des Transports, inspection générale de l'aviation civile
M. Attila BASKURT représentant du ministre chargé de la Recherche
M. Benoît TAICLET représentant du ministre chargé du Budget
M. Jean-Louis LAPERLE représentant du ministre chargé de l'Outre-mer
Mme Cécile DUBARRY représentante du ministre chargé de la Communication, sous-directrice du développement des médias et de la société de l'information

Représentants des autorités administratives indépendantes

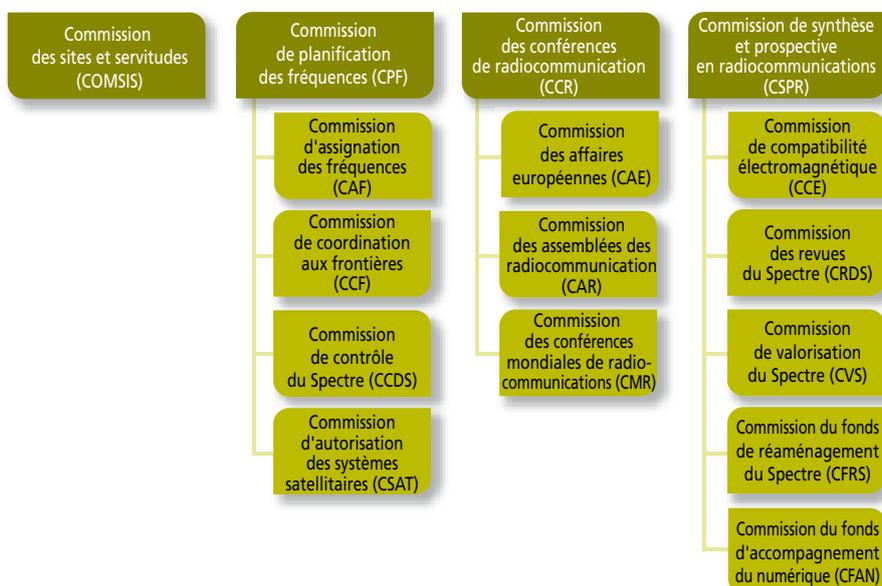
- M. Gilles BREGANT** représentant du Conseil supérieur de l'audiovisuel, directeur technique et des nouvelles technologies de communication
M. Jérôme ROUSSEAU représentant de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes, chef du service opérateurs et régulation des ressources rares

Participants avec voie consultative

- M. François RANCY** directeur général de l'ANFR
M. Bernard BACHELLERIE service du contrôle budgétaire et comptable ministériel, chef du département contrôle budgétaire
M. Gilles MOYA agent comptable de l'ANFR

* Composition au 20/03/08.

Commissions consultatives auprès de l'Agence nationale des fréquences



Implantations

1 Siège de l'Agence nationale des fréquences

78, avenue du Général-de-Gaulle
94704 Maisons-Alfort Cedex
Tél. : 01 45 18 72 72. Fax : 01 45 18 73 00

2 Centre de gestion des radiocommunications

Route de la Queue-en-Brie
94370 Noiseau
Tél. : 01 45 95 33 00. Fax : 01 45 90 91 67

3 Service régional de Villejuif

112, rue Edouard-Vaillant
94815 Villejuif cedex
Tél. : 01 49 58 31 00
Fax : 01 47 26 55 22

4 Centre de contrôle international

Route de Cerqueuse
78660 Prunay-en-Yvelines
Tél. : 01 34 94 17 00
Fax : 01 34 94 17 20

5 Pôle technique de Brest

Site du Vernis
265, rue Pierre Rivoalon
29601 Brest cedex
Tél. : 02 98 34 12 00
Fax : 02 98 34 12 20

6 Service régional de Donges

La Pommeraie
44480 Donges
Tél. : 02 40 45 36 36
Fax : 02 40 91 01 37

7 Antenne de Cambo-les-Bains

12, chemin Eloria
64250 Cambo-les-Bains
Tél. : 05 59 29 71 64

8 Service régional de Toulouse

4, boulevard Marcel Paul
ZI de Pahin
31170 Tournefeuille
Tél. : 05 61 15 94 30
Fax : 05 61 15 94 45

9 Antenne de Boulogne

Route du Cap – site d'Alprech
62480 Le Portel
Tél. : 03 21 99 71 54

10 Service régional de Nancy

Technopôle de Brabois
7, allée de Longchamps
54603 Villers-lès-Nancy cedex
Tél. : 03 83 44 70 70. Fax : 03 83 44 70 09

11 Pôle technique de Saint-Dié-des-Vosges

4, rue Alphonse Matter
88108 Saint-Dié-des-Vosges cedex
Tél. : 03 29 42 20 20
Fax : 03 29 42 20 10

12 Service régional de Lyon

Route de Neuville
01390 Saint-André-de-Corcy
Tél. : 04 72 26 80 00
Fax : 04 72 26 42 34

13 Antenne de Montpellier

Parc club du millénaire
1025, rue Henri Becquerel
34000 Montpellier
Tél. : 04 99 52 60 90

14 Service régional d'Aix-Marseille

Europarc de Pichaury - Bâtiment A5
1330, rue Guilibert de la Lauzière
13799 Aix-en-Provence Cedex 3
Tél. : 04 42 12 10 10
Fax : 04 42 24 38 59

Antenne de Nouvelle-Calédonie

1, rue du Contre-amiral Bouzet
Nouvelle
BP 1604
98845 Nouméa Cedex
Tél. : + 687 25 62 60
Fax : + 687 25 62 61

Antenne de la Réunion

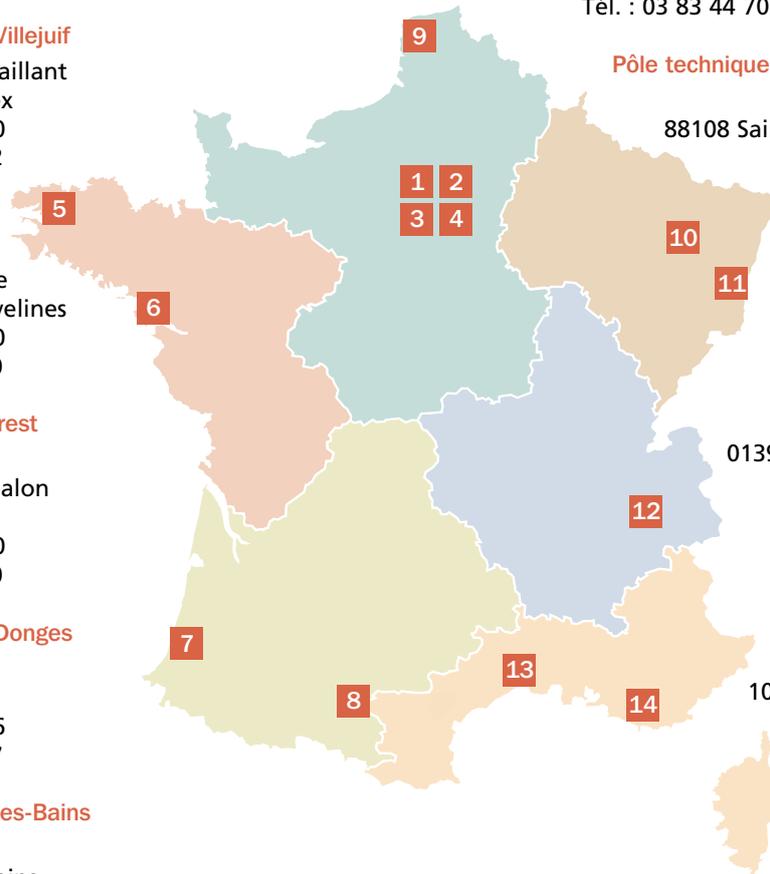
33, rue Gustave-Eiffel
ZAC Ravine à Marquet
97419 La Possession
Tél. : 02 62 35 03 94
Fax : 02 62 35 04 23

Antenne Antilles Guyane

RN1 Destrellan
quartier Boisneuf
97122 Baie-Mahault
GUADELOUPE
Tél. : 05 90 32 21 89

Antenne de Polynésie française

Antenne ANFR
BP 115
98713 Papeete
Tahiti
Tél. : 00 689 506062
Fax : 00 689 506063



GLOSSAIRE

AFP : Appareils à faible puissance

ANFR : Agence nationale des fréquences

ANRT (Maroc) : Agence nationale de réglementation des télécommunications

API : Application programming interfaces

ARCEP : Autorité de régulation des communications électroniques et des postes

ARPT (Algérie) : Autorité de régulation de la poste et des télécommunications

ASN : Appel sélectif numérique

ATCI : Agence des télécommunications de Côte-d'Ivoire

ATI : Appareils de traitement de l'information

BCN : Bureau centralisateur national

BEM : Block Edge Mask

BNetzA : Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen

BWA : Broadband Wireless Access

CAF : Commission consultative d'assignation des fréquences

CAPTEF : Conférence des administrations des postes et télécommunications des pays d'expression française

CCE : Commission consultative de compatibilité électromagnétique

CCI : Centre de contrôle international

CCP : Commissions consultatives paritaires

CDD : Contrat à durée déterminée

CE1 : Commission d'étude 1 (UIT)

CEM : Compatibilité électromagnétique

CEPT : Conférence européenne des postes et télécommunications

CESU : Chèque emploi service universel

CETMEF : Centre d'études techniques maritimes et fluviales

CFAN : Commission consultative du fonds d'accompagnement du numérique

CFRS : Commission consultative du fonds de réaménagement du spectre

CMR : Conférence mondiale des radiocommunications

CNES : Centre national d'études spatiales

COMSIS : Commission consultative des sites et servitudes

CPF : Commission consultative de planification des fréquences

CRdS : Commission consultative des revues du spectre

CRR : Certificat restreint de radiotéléphoniste

CSA : Conseil supérieur de l'audiovisuel

CSN : Comité stratégique pour le numérique

CTP : Comité technique paritaire

CTR : Comité technique radiophonique

DAA : Detect And Avoid

DAG : Direction des affaires générales

DAS : Débit d'absorption spécifique

DCA : Direction des conventions avec les affectataires

DFS : Dynamic Frequency Selection

DGE : Direction générale des entreprises

DGNF : Direction de la gestion nationale des fréquences

DME : Distance Measuring Equipment

DPSAI : Direction de la planification du spectre et des affaires internationales

DTCS : Direction technique du contrôle du spectre

E2R : End-to-end Reconfigurability

E3 : End-to-End Efficiency

EECMA : European Electronic Communication Markets Authority

ETPT : Equivalent temps plein travaillés

ECC : Electronic Communications Committee

EPAF : Association éducation et plein air finances

ERO : European Radiocommunication Office

ETSI : European Telecommunications Standards Institute

FAN : Fonds d'accompagnement du numérique

FCS : Fichier contrôle du spectre

FDD : Frequency Division Duplex

FNF : Fichier national des fréquences

FRATEL : Réseau francophone de la régulation des télécommunications

FRS : Fonds de réaménagement du spectre

GSM : Global System for Mobile Communication

HCM : Harmonized Calculation Method

ICTA : Information and Communication Technologies Authority

IMT-2000 : International Mobile Telecommunications-2000

ISM : appareils industriels, scientifiques ou médicaux à fréquences radioélectriques

ITS : Intelligent transportation systems

MAPA : Marché à procédure adaptée

MIC (Japon) : Ministry of Internal Affairs and Communications

MIDS : Multifunction Information Distribution System

MIFR : Master International Frequency Register

MINEFE : Ministère de l'économie, des finances et de l'emploi

MIOCT : Ministère de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales

MMSI : Maritime Mobile Service Identity

MTTI (Yémen) : Ministère des télécommunications et des technologies de l'information

OFCOM : Office of Communication

OMERT : Office Malagasy d'études et de régulation des télécommunications

OPC : Open to Public Correspondence

OSN : One Shot Notification

P-CPICH : Primary Common Pilot Channel

PMR : Private Mobile Radiocommunications

R&TTE : Radio and Telecommunication Terminal Equipments

RFID : Radio Frequency Identification

RLAN : Radio Local Area Network

RPC : Réunion de préparation à la Conférence

RRI : Réseau radioélectrique indépendant

RSCOM : Radio Spectrum Committee

RSPG : Radio Spectrum Policy group

SMDSM : Système mondial de détresse et de sécurité en mer

SMS : Service mobile par satellite

SMS : Short Message Service

SRD : Short Range Devices

TDD : Time Division Duplex

TMP : Télévision mobile personnelle

TNRBF : Tableau national de répartition des bandes de fréquences

TNT : Télévision numérique de terre

ULB : Ultra large Bande

UHF : Ultra High Frequencies

UIT : Union internationale des radiocommunications

UIT-R : Secteur des radiocommunications de l'Union internationale des radiocommunications

UMTS : Universal Mobile Telecommunication System

UWB : Ultra Wide Band

VHF : Very High Frequencies

W-CDMA : Wideband Code Division Multiple Access

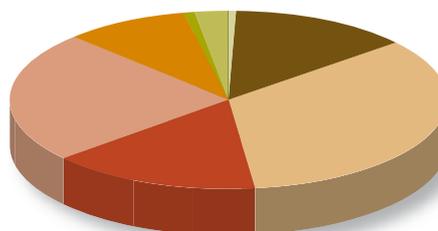
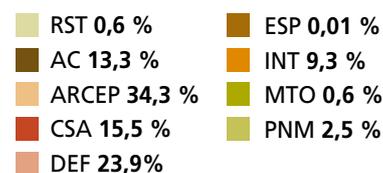
WAPECS : Wireless Access Policy for Electronic Communication Services

WiFi : Wireless Fidelity

WiMAX : Worldwide Interoperability for Microwave Access

RÉPARTITION DES BANDES DE FRÉQUENCES ENTRE AFFECTATAIRES

Bande de 9 kHz à 29,7 MHz



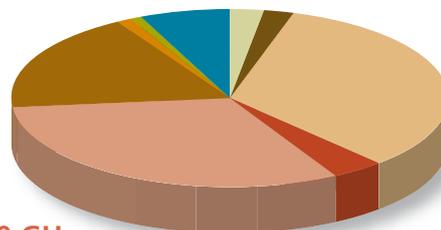
9 kHz



France métropolitaine
Abscisse en échelle logarithmique
État du Spectre en avril 2008

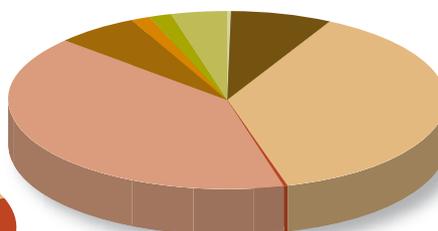
Bande de 10 GHz à 65 GHz

- RST 2,6 %
- AC 2,4 %
- ARCEP 33,3 %
- CSA 3,9 %
- DEF 31,4%
- ESP 18,0 %
- INT 1,1 %
- MTO 0,9 %
- Non attribuée 6,5 %



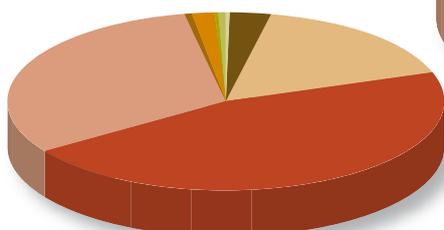
Bande de 960 MHz à 10 GHz

- RST 0,3 %
- AC 7,5 %
- ARCEP 37,9 %
- CSA 0,3 %
- DEF 41,0%
- ESP 6,1 %
- INT 1,2 %
- MTO 1,8 %
- PNM 4,0 %



Bande de 29,7 MHz à 960 MHz

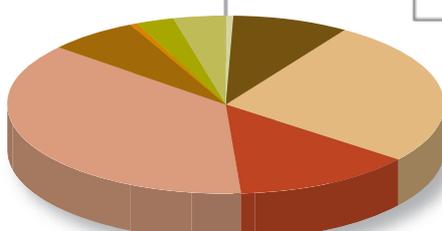
- RST 0,4 %
- AC 3,0 %
- ARCEP 16,6 %
- CSA 45,8 %
- DEF 31,3%
- ESP 0,5 %
- INT 1,7 %
- MTO 0,3 %
- PNM 0,5 %



29,7 MHz 960 MHz 3,4 GHz 10 GHz 65 GHz

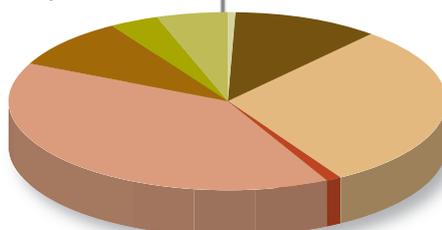
Bande de 29,7 MHz à 3,4 GHz

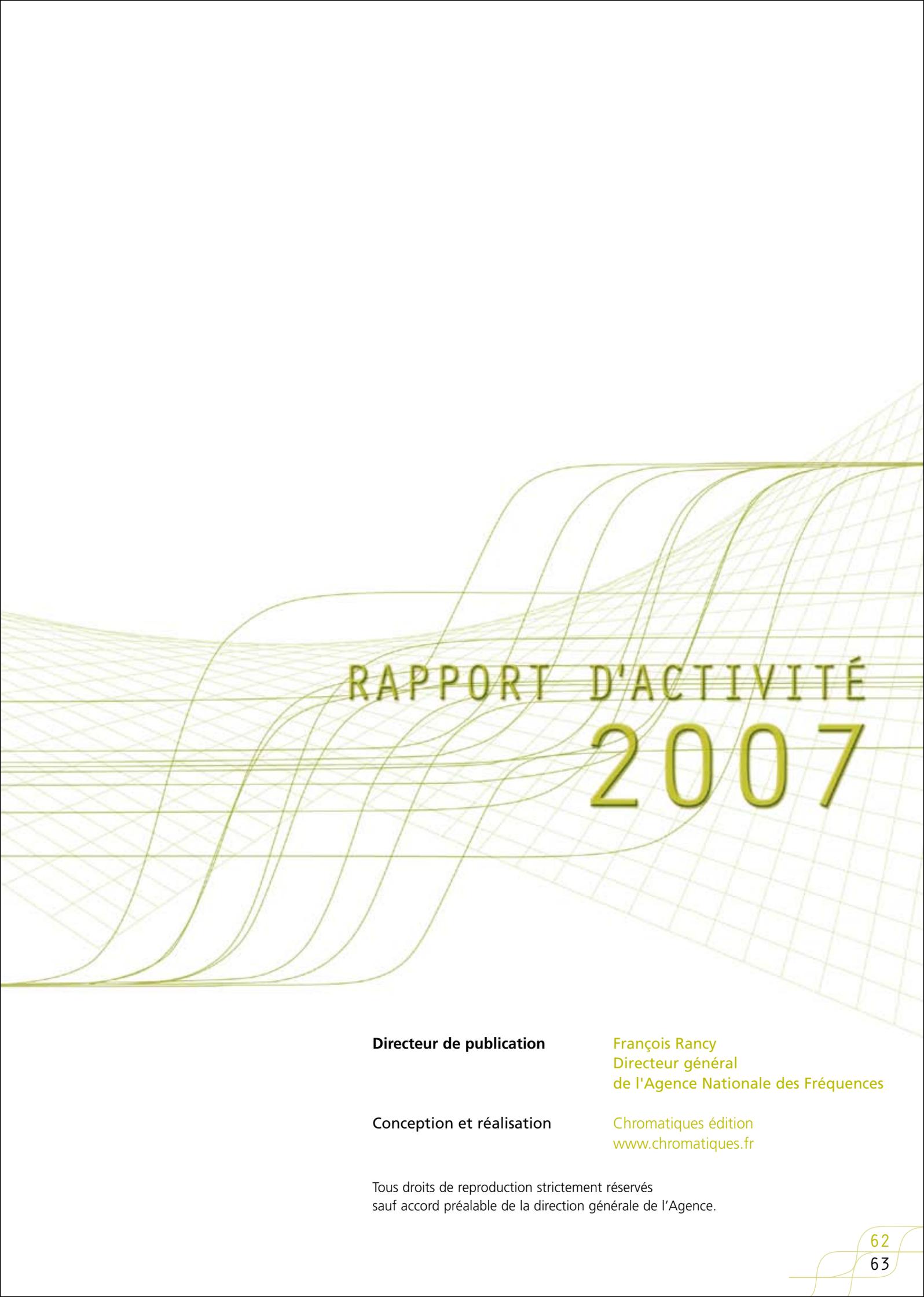
- RST 0,6 %
- AC 8,7 %
- ARCEP 26,3 %
- CSA 13,4 %
- DEF 37,2%
- ESP 6,7 %
- INT 0,6 %
- MTO 2,6 %
- PNM 3,8 %



Bande de 960 MHz à 3,4 GHz

- RST 0,7 %
- AC 10,9 %
- ARCEP 29,9 %
- CSA 1,0 %
- DEF 39,4%
- ESP 9,0 %
- INT 0,2 %
- MTO 3,5 %
- PNM 5,1 %





RAPPORT D'ACTIVITÉ 2007

Directeur de publication

François Rancy
Directeur général
de l'Agence Nationale des Fréquences

Conception et réalisation

Chromatiques édition
www.chromatiques.fr

Tous droits de reproduction strictement réservés
sauf accord préalable de la direction générale de l'Agence.

