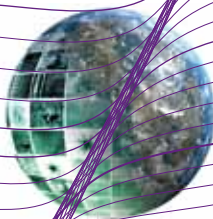


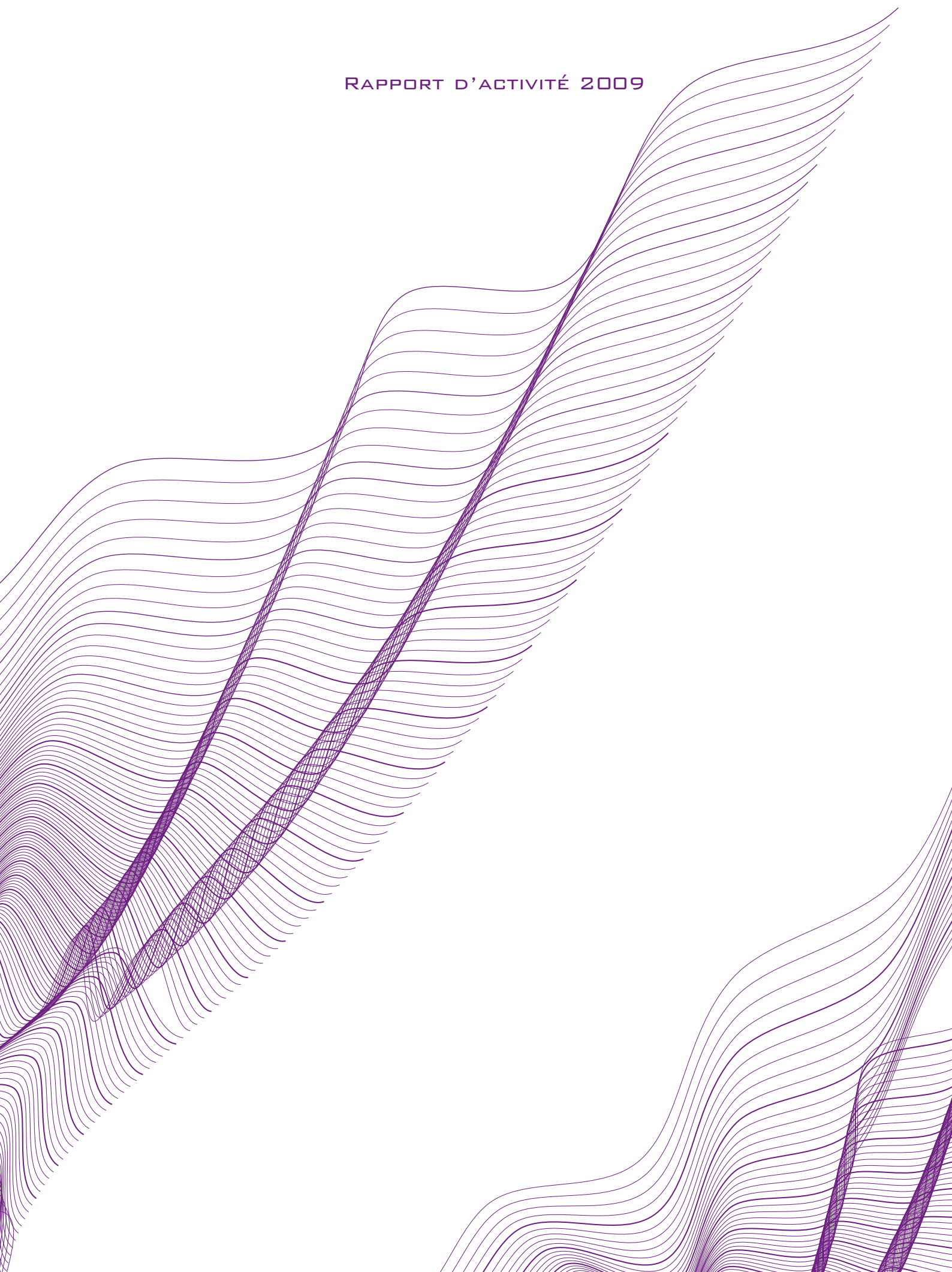


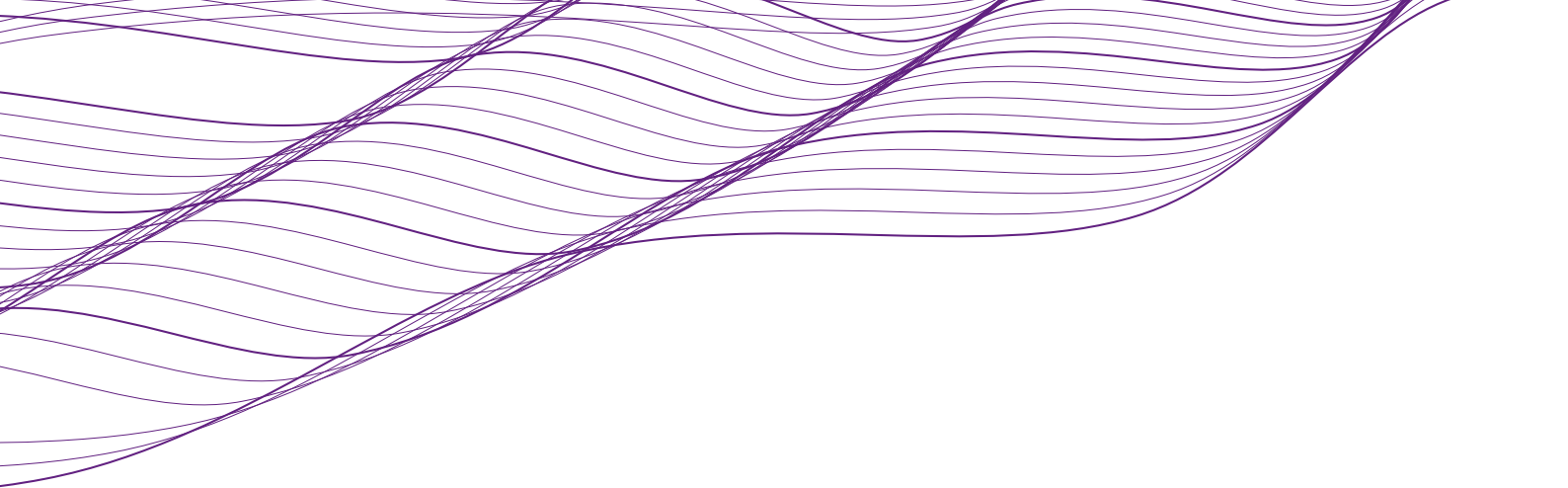
Agence Nationale des Fréquences



RAPPORT D'ACTIVITÉ 2009

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2009



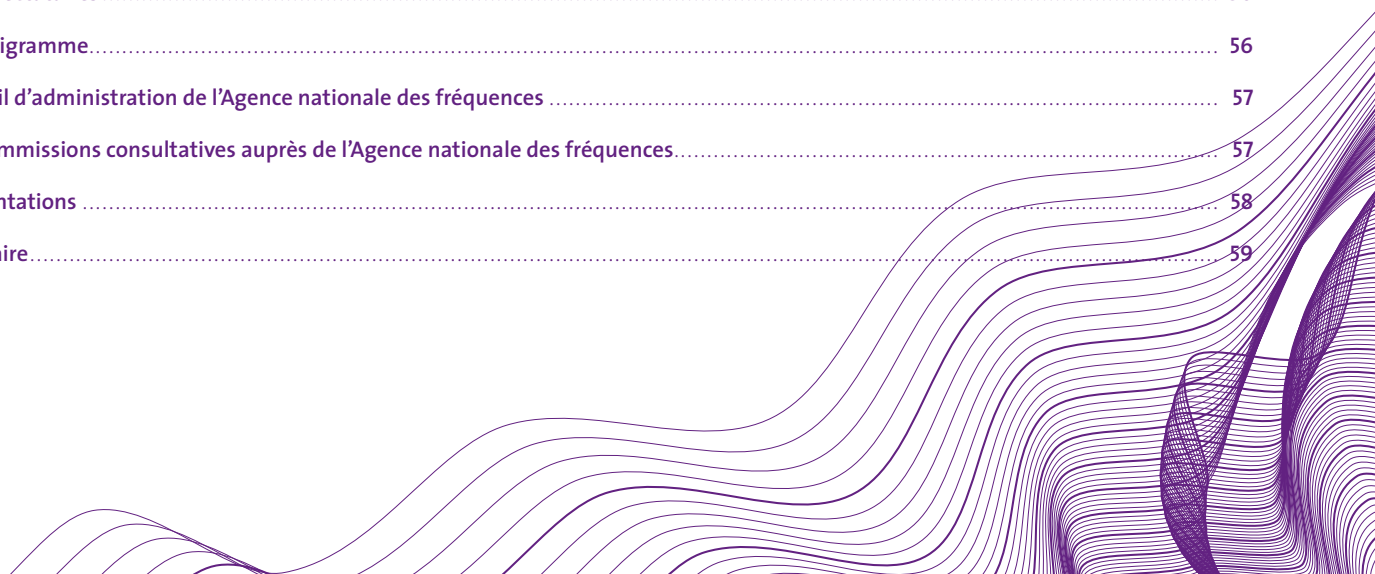


SOMMAIRE

ÉDITORIAL	6
L'AGENCE ET LES QUESTIONS AUDIOVISUELLES	8 À 11
L'extension de la TNT	9
Le dividende numérique	9
Le processus d'arrêt de l'analogique et de basculement au tout-numérique	10
Les prestations techniques au profit du CSA	10
LES ACTIONS DE L'AGENCE CONCERNANT L'EXPOSITION DU PUBLIC AUX CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES	12 À 15
1. Contexte	13
2. Les différentes actions de l'Agence en 2009	13
3. Participation à la table ronde radiofréquences, santé, environnement	14
ACTUALITÉ INTERNATIONALE ET PLANIFICATION DU SPECTRE	16 À 25
1. Un nouveau cadre européen pour les communications électroniques, des aménagements dans la politique européenne de gestion du spectre	17
2. La préparation de la CMR-12	18
3. Les études techniques menées par l'Agence	20
4. Les études prospectives sur les besoins en spectre	20
5. Le Tableau national de répartition des bandes de fréquences (TNRBF)	21
6. La coopération institutionnelle	22
7. La mise en œuvre du Fonds de réaménagement du spectre (FRS) et du Fonds d'accompagnement du numérique (FAN)	23
8. La gestion des fréquences des systèmes satellitaires	24
9. Les autorités comptables maritimes	24
CONTRÔLES ET MESURES	26 À 31
1. Les moyens	27
2. Politique de contrôle	27
3. Surveillance du marché des équipements radioélectriques et des équipements terminaux	29



PROCEDURES REGLEMENTAIRES DE GESTION.....	32 À 35
1. Sites et servitudes	33
2. Assignations	34
3. Coordinations	35
ACTIVITÉS SOUS CONVENTION	36 À 47
1. Conventions avec le CSA.....	37
2. Convention avec l'ARCEP	38
3. Convention avec le MIOCT	39
4. Convention avec la Direction des affaires maritimes (DAM)	39
5. Autres conventions.....	41
6. Outre-mer	41
AFFAIRES GÉNÉRALES.....	48 À 53
1. Affaires budgétaires et financières.....	49
2. Ressources humaines	50
3. Logistique.....	51
4. Informatique	52
La démarche qualité à L'ANFR	54
Les Affectataires	56
Organigramme.....	56
Conseil d'administration de l'Agence nationale des fréquences	57
Les commissions consultatives auprès de l'Agence nationale des fréquences.....	57
Implantations	58
Glossaire.....	59

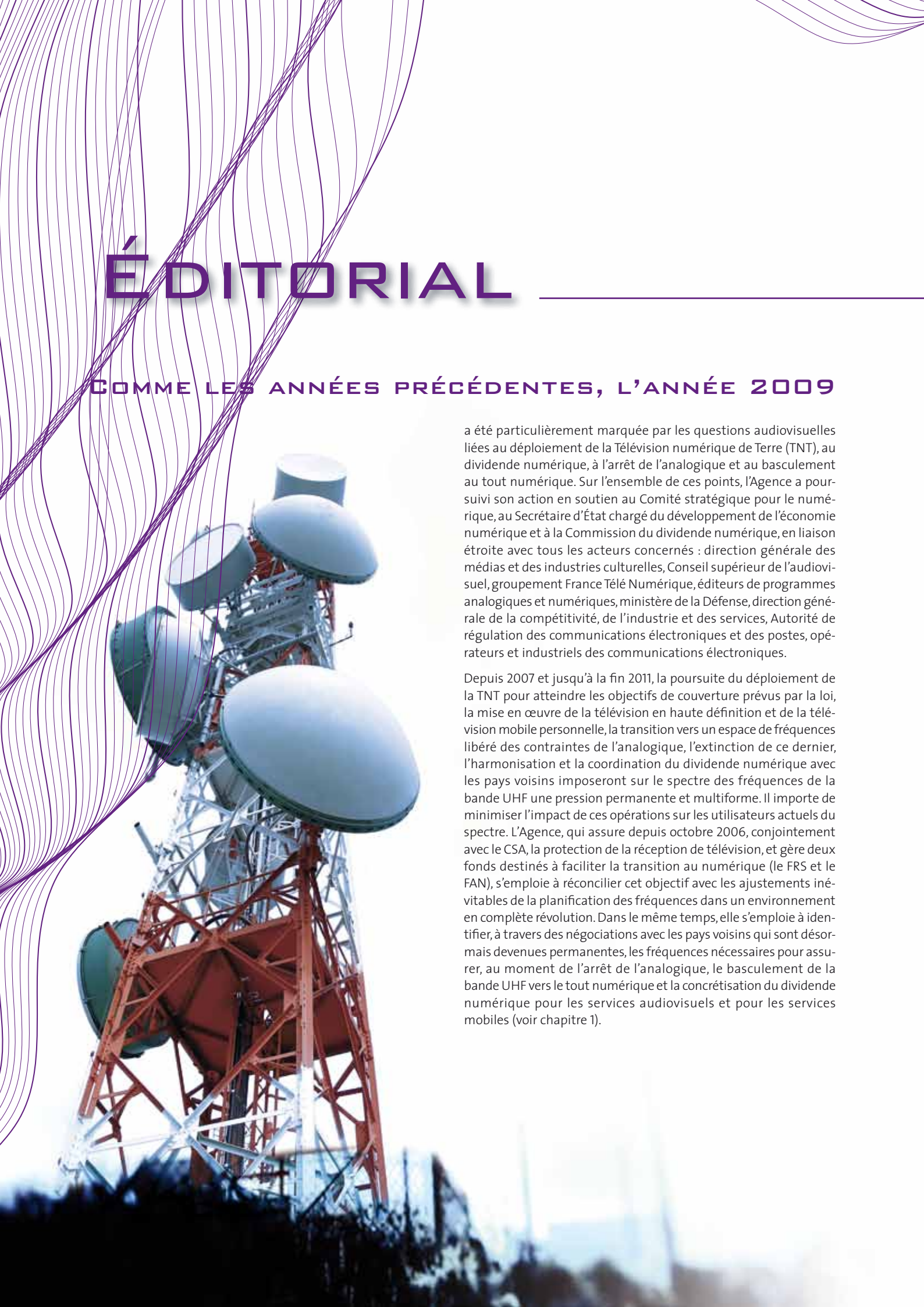


ÉDITORIAL

COMME LES ANNÉES PRÉCÉDENTES, L'ANNÉE 2009

a été particulièrement marquée par les questions audiovisuelles liées au déploiement de la Télévision numérique de Terre (TNT), au dividende numérique, à l'arrêt de l'analogique et au basculement au tout numérique. Sur l'ensemble de ces points, l'Agence a poursuivi son action en soutien au Comité stratégique pour le numérique, au Secrétaire d'État chargé du développement de l'économie numérique et à la Commission du dividende numérique, en liaison étroite avec tous les acteurs concernés : direction générale des médias et des industries culturelles, Conseil supérieur de l'audiovisuel, groupement France Télé Numérique, éditeurs de programmes analogiques et numériques, ministère de la Défense, direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services, Autorité de régulation des communications électroniques et des postes, opérateurs et industriels des communications électroniques.

Depuis 2007 et jusqu'à la fin 2011, la poursuite du déploiement de la TNT pour atteindre les objectifs de couverture prévus par la loi, la mise en œuvre de la télévision en haute définition et de la télévision mobile personnelle, la transition vers un espace de fréquences libéré des contraintes de l'analogique, l'extinction de ce dernier, l'harmonisation et la coordination du dividende numérique avec les pays voisins imposeront sur le spectre des fréquences de la bande UHF une pression permanente et multiforme. Il importe de minimiser l'impact de ces opérations sur les utilisateurs actuels du spectre. 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), s'emploie à réconcilier cet objectif avec les ajustements inévitables de la planification des fréquences dans un environnement en complète révolution. Dans le même temps, elle s'emploie 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 et la concrétisation du dividende numérique pour les services audiovisuels et pour les services mobiles (voir chapitre 1).





François Rancy
Directeur général



Arnaud Miquel
Président du conseil
d'administration

Dans le domaine du respect des valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques, l'Agence a activement contribué aux travaux du comité opérationnel et des groupes mis en place à la suite du « Grenelle des antennes ». Ces travaux visent, à travers une large concertation et sur la base de modélisation et d'expérimentations, à évaluer les impacts sur la qualité du service, la couverture réseau, et le nombre d'antennes d'une diminution de l'exposition aux radiofréquences émises par les antennes relais de téléphonie, à définir des procédures nouvelles de concertation et d'information pour accompagner les projets d'implantation d'antennes relais, à rénover le dispositif de contrôle des expositions, et à mieux informer les citoyens et les professionnels (voir chapitre 2).

Au plan international, l'année 2009 a été marquée par l'adoption du « paquet Télécom », qui prévoit une implication plus grande du Parlement européen dans la stratégie de gestion des fréquences. Le rôle du groupe européen sur la politique de gestion du spectre, auquel l'Agence participe activement, s'en trouve également renforcé. Soutenue par une implication croissante dans le domaine de la coopération institutionnelle, l'activité de l'Agence au plan international a été marquée par la réalisation de nombreuses études en soutien à l'harmonisation européenne ou à la préparation de la Conférence mondiale des radiocommunications de 2012, notamment sur la coexistence entre radiodiffusion et service mobile, les applications ultra-large bande, les radios logicielles et cognitives ou les besoins en fréquences pour les drones (voir chapitre 3).

En 2009, l'Agence a poursuivi ses efforts sur le contrôle préventif du spectre, notamment à travers la surveillance du marché des terminaux et équipements radioélectriques. Cette orientation a permis le retrait du marché de téléphones sans fil à longue portée, responsables de nombreux brouillages aux services gouvernementaux. Le nombre d'équipements radioélectriques prélevés par l'Agence aux fins d'analyse de conformité a été triplé par rapport aux années précédentes et même décuplé pour les terminaux radioélectriques tels que téléphones sans fil ou portables ou clés 3G (voir chapitre 4). D'autre part, deux équipes de l'Agence ont reçu l'accréditation du COFRAC pour les mesures d'exposition du public aux champs électromagnétiques (voir chapitre 4).

L'enregistrement des données relatives à l'utilisation du spectre dans les bases notariales de l'Agence se poursuit à un rythme soutenu, avec 12 000 modifications de stations radioélectriques et 15 000 stations nouvelles, et 26 000 nouvelles assignations de fréquences, principalement liées à la montée en puissance des réseaux 3G de téléphonie mobile et de la TNT, à la résorption des « zones blanches » de la couverture de téléphonie mobile 2G et au déploiement du réseau du ministère de l'Intérieur (ACROPOL). En outre,

près de 25 000 assignations ont été enregistrées par l'Agence au fichier de référence international des fréquences, leur conférant ainsi la protection internationale. En 2009, l'application informatique qui permet la gestion du fichier national des fréquences (FNF) a été élargie au traitement des assignations de la radiodiffusion. Les coordinations de fréquences avec les autres pays ont enregistré une forte progression, tant pour les services mobiles que pour la radiodiffusion (voir chapitre 5).

Dans le cadre des conventions passées avec les affectataires, l'Agence a notamment procédé au renouvellement de 13 000 autorisations d'utilisation de fréquences pour des réseaux radioélectriques indépendants, donc 3 000 nouvelles assignations liées à la libération de la bande de 152 MHz au profit de la Défense. L'Agence a également poursuivi ses efforts dans le domaine du contrôle des installations de navire, avec plus de 6 200 contrôles, soit une augmentation de près de 20% par rapport à 2008 (voir chapitre 6).

Au titre des affaires générales, l'Agence a poursuivi ses efforts pour une rationalisation des effectifs et des moyens, en concertation étroite avec les représentants du personnel. L'exécution du budget 2009 a ainsi permis de contenir les dépenses, à assiette constante. L'Agence a également renforcé sa politique de maîtrise des risques, systématisant l'identification, l'évaluation, et la mesure des risques, ainsi que la description des actions à mener en temps de crise. La méthodologie correspondante a été utilisée pour mettre au point le plan de continuité d'activités en cas de pandémie grippale H1N1 (voir chapitre 7).

Elaboré en 2008, le contrat de performance signé le 30 avril 2009 entre l'Etat et l'Agence place la démarche de qualité engagée par l'Agence en 2007 dans une perspective stratégique. L'exécution de contrat en 2009 a donné lieu à un rapport de synthèse sur les objectifs et indicateurs stratégiques de l'Agence. Une enquête de satisfaction menée auprès de la Tutelle (DGCIS, DGMIC et Budget) et de chacun des affectataires en métropole et Outre-mer a révélé une appréciation positive sur l'action de l'Agence en 2009, ainsi que des pistes d'amélioration qui ont été intégrées dans un plan d'action pour 2010 (voir chapitre 8).



L'AGENCE ET LES QUESTIONS AUDIOVISUELLES

Comme suite aux décisions du Premier ministre, le 22 décembre 2008, sur le dividende numérique, l'arrêt de la diffusion analogique et le basculement à la diffusion numérique, l'Agence a poursuivi ses travaux en appui à ces trois chantiers. Ces derniers portent sur un espace de fréquences partagé et sont donc très largement interdépendants. L'Agence leur apporte sa contribution et mobilise à cet effet une part importante de ses moyens. Toutes les directions de l'Agence s'y trouvent impliquées, qu'il s'agisse de négociations multilatérales ou de coordination aux frontières, de prospective, de planification ou de contrôle du spectre.

L'EXTENSION DE LA TNT

Depuis la fin de l'année 2007, l'extension de la couverture de la TNT du niveau de 85 % de la population obtenu avec 110 émetteurs principaux aux 95 % prévus par la loi du 5 mars 2007 à l'horizon de la fin 2011 a été entreprise et le CSA a publié dans ce but une liste de 1 626 zones géographiques destinées à être desservies en TNT par le réseau d'émetteurs secondaires. À la fin 2009, la TNT avait été mise en service sur 560 de ces zones, conformément à la planification de fréquences réalisée par le CSA.

Sur l'ensemble du territoire métropolitain, entre 2004 et la fin de l'année 2009, le déploiement de la TNT a donné lieu à près de 1 429 réaménagements de fréquences analogiques, pris en compte par le FRS pour 59 M€ et une population concernée de 4,6 millions de personnes, ce qui s'inscrit dans l'enveloppe des estimations réalisées en 2003 dans le cadre du rapport de M. Michel Boyon (64 M€).

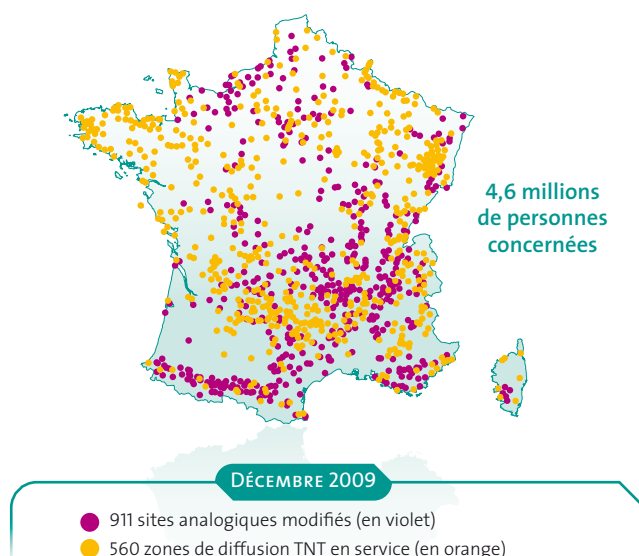
LE DIVIDENDE NUMÉRIQUE

Depuis 2006, l'Agence a participé activement aux travaux du Comité stratégique pour le numérique (CSN) sur la question du dividende numérique. Ces travaux, étroitement liés aux discussions qui se déroulent aux plans mondial et régional sur cette question et où l'Agence représente la France, ont servi de base aux positions françaises à la conférence mondiale des radiocommunications de 2007 (CMR-07), au plan « France Numérique 2012 » d'octobre 2008 et à la décision prise par le Premier ministre le 22 décembre 2008 sur le « schéma national de réutilisation des bandes de fréquences libérées par l'arrêt de la diffusion analogique ». Cette décision, prise après consultation de la commission parlementaire du dividende numérique, précise les trois composantes de ce dividende :

- L'attribution au service mobile, au profit de l'ARCEP, de la bande 790-862 MHz sur l'ensemble du territoire métropolitain, à compter de l'arrêt de la diffusion analogique, soit le 1^{er} décembre 2011. Cette partie du spectre reste d'ici là attribuée au CSA pour la radiodiffusion (790-830 MHz) et à la Défense pour le service mobile (830-862 MHz).
- La densification, au profit du CSA, de l'utilisation de la bande 470-790 MHz pour le déploiement et l'accroissement de l'offre de télévision numérique terrestre : l'élargissement de la TNT à un plus grand nombre de programmes, en diffusion locale ou nationale, en haute définition ou à destination de terminaux mobiles, à travers l'établissement d'un plan de fréquences cible, complétant le plan GE-06, établi à Genève en 2006 par la Conférence régionale des radiocommunications entre les 120 pays d'Europe, d'Afrique et du Moyen-Orient et qui permet la diffusion de seulement six multiplexes TNT et un multiplex TMP.
- L'attribution, au profit du CSA, de la bande III (174-220 MHz, actuellement utilisée pour le réseau de diffusion analogique de Canal plus) à l'usage exclusif de la radiodiffusion numérique sonore.

Afin de concrétiser la mise en œuvre de cette décision, le Premier ministre a confié à l'Agence le mandat de négocier avec les pays voisins les ressources en fréquences correspondant à l'objectif d'un plan de fréquence cible en France métropolitaine de 11 multiplexes TNT et de 2 multiplexes TMP, et de rechercher avec les autres pays européens une harmonisation maximale de l'utilisation de la sous-bande 790-862 MHz.

Les discussions relatives à la négociation du plan-cible, initiées en 2007, ont été élargies en 2009 à l'ensemble des pays voisins, en bilatéral, tri-latéral (France, Allemagne et Suisse) et multilatéral (France, Allemagne, Royaume-Uni, Belgique, Pays-Bas, Luxembourg, Suisse et

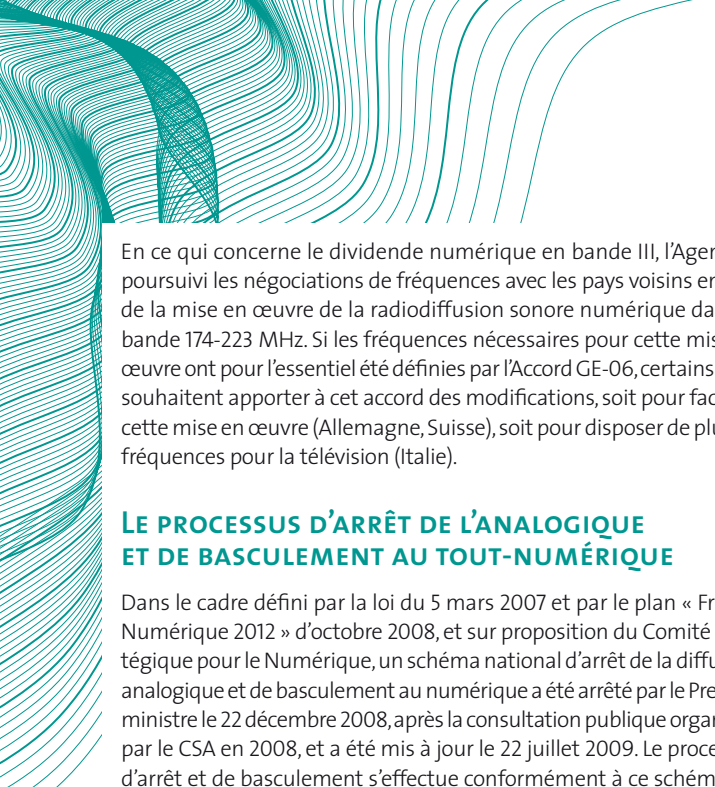


Irlande). Ce travail de densification de l'utilisation de la bande UHF, à travers l'établissement d'un plan-cible, a donné lieu à 24 réunions, pour un total de 76 jours de discussions.

En ce qui concerne l'harmonisation du dividende numérique en Europe, la décision française du 22 décembre 2008 a mis en route une dynamique très favorable : la plupart des grands pays européens (Allemagne, Royaume-Uni, Espagne) ont suivi cette décision, ainsi que la Suède, la Norvège, le Danemark, la Suisse et la Finlande. Irlande, Luxembourg, Pays-Bas et Autriche s'apprêtent à la prendre et de nombreux pays ont indiqué aller dans cette direction. La taille critique pour la réalisation des économies d'échelle nécessaire au marché grand public est d'ores et déjà atteinte, avec plus de 300 millions de personnes concernées. Ce contexte a permis l'adoption d'une recommandation de la Commission européenne posant les jalons d'une harmonisation plus contraignante à l'horizon 2015, à laquelle l'Agence a largement contribué. Au plan technique, l'harmonisation du plan de fréquences et des conditions techniques applicables à l'utilisation de la sous-bande 790-862 MHz par le service mobile a été achevée en 2009, avec l'adoption d'une décision CEPT qui permet le développement des équipements par l'industrie et la définition des conditions d'autorisation par les régulateurs (appels à candidature, cahiers des charges).

Cette décision CEPT a été convertie en une décision communautaire à la fin 2009, qui fixe également les conditions visant à garantir la protection de la radiodiffusion en dessous de 790 MHz vis-à-vis des brouillages qui pourraient être occasionnés par le service mobile fonctionnant au-dessus de 790 MHz. Ces conditions ne permettent cependant pas d'assurer dans tous les cas la protection complète de la radiodiffusion. Les conditions réglementaires supplémentaires à imposer aux opérateurs mobiles pour qu'ils traitent les brouillages locaux résiduels ont fait l'objet de discussions approfondies entre l'ANFR, l'ARCEP et le CSA.

En 2009, l'Agence a entamé la mise en place du réaménagement de la bande 830-862 MHz, actuellement attribuée au ministère de la Défense. Ce dernier avait commencé à y déployer le système radio intégré du fantassin (RIF, élément du programme FELIN). Une bande d'accueil a été identifiée et acceptée pour ce système à 2 GHz, dans une bande partagée avec le CNES. Cette bande ne permettrait cependant pas de maintenir la portée actuelle des équipements et serait donc sous-optimale au plan opérationnel. Une première convention de réaménagement a été passée avec le Ministère de la Défense pour un montant de 3,1 M€. Cette convention porte sur l'étude de la faisabilité et des conséquences du changement de bande de fréquences du système FELIN et sur l'étude de la conception préliminaire du RIF NG dans la bande retenue.



En ce qui concerne le dividende numérique en bande III, l'Agence a poursuivi les négociations de fréquences avec les pays voisins en vue de la mise en œuvre de la radiodiffusion sonore numérique dans la bande 174-223 MHz. Si les fréquences nécessaires pour cette mise en œuvre ont pour l'essentiel été définies par l'Accord GE-06, certains pays souhaitent apporter à cet accord des modifications, soit pour faciliter cette mise en œuvre (Allemagne, Suisse), soit pour disposer de plus de fréquences pour la télévision (Italie).

LE PROCESSUS D'ARRÊT DE L'ANALOGIQUE ET DE BASCULEMENT AU TOUT-NUMÉRIQUE

Dans le cadre défini par la loi du 5 mars 2007 et par le plan « France Numérique 2012 » d'octobre 2008, et sur proposition du Comité Stratégique pour le Numérique, un schéma national d'arrêt de la diffusion analogique et de basculement au numérique a été arrêté par le Premier ministre le 22 décembre 2008, après la consultation publique organisée par le CSA en 2008, et a été mis à jour le 22 juillet 2009. Le processus d'arrêt et de basculement s'effectue conformément à ce schéma, en deux vagues synchronisées :

- A partir de 2009 et des expérimentations pilotes de Coulommiers, Kayserberg et Cherbourg, l'extinction progressive de la télévision analogique, qui s'achèvera au plus tard le 30 novembre 2011.
- L'extension de la couverture de la TNT, qui doit passer de 85 % de la population fin 2007 à 95 % d'ici fin 2011, l'arrêt de l'analogique dans une zone donnée ne pouvant se produire que lorsqu'un taux acceptable sera atteint dans cette zone.

L'Agence participe à la préparation et la mise en œuvre de ce double processus, qui est rendu difficile par le fait que, si le point de départ du basculement (les fréquences transitoires utilisées par les 6 multiplex TNT) est aujourd'hui essentiellement finalisé par les accords aux frontières conclus par l'Agence avec les pays voisins entre 2000 et 2008, son point d'arrivée (les fréquences du plan-cible) reste à négocier avec les pays voisins pour une partie significative, en raison des contraintes imposées par le décalage des calendriers de basculement avec les autres pays et par les décisions sur le dividende numérique.

En 2009, l'Agence a contribué à la préparation de ce processus dans le cadre du Comité stratégique pour le numérique. Du point de vue de l'usage des fréquences, ce processus consiste à passer du plan de fréquences transitoire actuellement utilisé par les 6 multiplex TNT au plan de fréquences cible qui est en cours d'élaboration dans le cadre des négociations internationales conduites par l'Agence.

Le basculement d'une zone géographique vers le plan-cible suppose que les six fréquences correspondantes soient compatibles avec celles des zones voisines pour le numérique transitoire et l'analogique (si ces zones n'ont pas encore basculé) ou pour leur plan de fréquences cible (si ces zones ont déjà basculé). Cette contrainte est valable pour les zones voisines se situant en France ou à l'étranger. Dans ce contexte, le rôle de l'Agence est donc double :

- négocier avec les pays voisins les contraintes permettant d'assurer autant que possible la compatibilité entre plan transitoire d'un côté de la frontière et plan-cible de l'autre, c'est-à-dire les contraintes résultant d'une désynchronisation des basculements de part et d'autre de la frontière ;
- lorsque le plan GE-06 prévoit pour une zone géographique donnée un nombre de fréquences en dehors de la sous-bande 790-862 MHz inférieur à six, négocier avec les pays voisins les canaux supplémentaires nécessaires, en anticipation sur la négociation du plan-cible ou assister le CSA, dans les zones éloignées des frontières, pour identifier les canaux nécessaires.

Le Premier ministre a confié à l'Agence le mandat d'obtenir, au plus tard un an avant la date de basculement prévue par le schéma national d'arrêt de l'analogique pour chaque région, les fréquences nécessaires au basculement vers le plan-cible des émissions portant les multiplex TNT ou TMP actuellement autorisés dans les zones géographiques correspondantes.

À la mi-février 2010, le CSA avait communiqué aux diffuseurs les plans de passage pour les 20 régions suivantes : Alsace, Basse-Normandie, Pays de Loire, Bretagne, Champagne-Ardenne, Lorraine, Centre, Poitou-Charentes, Nord-Pas-de-Calais, Bourgogne, Franche-Comté, Picardie, Haute-Normandie, Île de France, Aquitaine, Limousin, Auvergne, Côte d'Azur, Corse et Rhône.

Le tableau ci-après résume pour ces régions l'attribution des différents canaux de la bande UHF (470-862 MHz) aux six multiplexes actuellement autorisés, sur les sites principaux correspondants, en distinguant le plan de fréquences actuel de la TNT (« plan transitoire »), le plan de passage (sur lequel les six premiers multiplexes de la TNT se trouvent basculés à l'issue de l'arrêt de l'analogique dans une région donnée), les canaux du plan GE-06, les canaux déjà obtenus pour le plan-cible ou en bonne voie de l'être et enfin, les canaux de la sous-bande 790-862 MHz. Ce tableau illustre donc à la fois le mouvement de basculement du plan transitoire actuel vers le plan-cible à travers le plan de passage, le processus de libération de la sous-bande 790-862 MHz (canaux 61-69) et le travail de négociation et de planification restant à effectuer pour compléter le plan GE-06 actuel en un plan-cible répondant aux besoins.

On notera en particulier que le plan transitoire utilise beaucoup la sous-bande (55 assignations, soit 13 % des 430 assignations concernées). En revanche, seule une assignation du plan de passage sur 452 appartient à la sous-bande (le canal 65 à Alençon). Cette assignation disparaîtra en février 2011, lors du basculement de la Haute-Normandie. On notera également que le plan transitoire utilise peu le plan GE-06 (seulement 19 % des assignations sont dans le plan GE-06) et encore moins le plan-cible (17 %). En revanche, le plan de passage est à 93 % (419 des 452 assignations concernées) dans le plan-cible certain ou probable. Enfin, au vu du nombre de canaux du plan-cible qui seront encore disponibles à l'issue du basculement au plan de passage, il apparaît que le plan-cible pour les six multiplexes existants est déjà négocié ou en bonne voie pour les 20 régions concernées.

Ce résultat positif, portant sur plus de 80 % des régions à basculer, illustre la bonne coopération entre le CSA et l'ANFR.

LES PRESTATIONS TECHNIQUES AU PROFIT DU CSA

Dans le cadre de la convention de mesures et d'expertise en vigueur entre le CSA et l'ANFR, l'Agence a apporté sa contribution à la réalisation du basculement des premiers sites et zones pilotes pour l'arrêt de l'analogique : Coulommiers le 4 février, Kayserberg le 15 avril et le Nord-Cotentin le 18 novembre 2009.

À cette occasion, de nombreuses études techniques ont été menées par l'Agence en liaison avec le CSA, et les équipes de l'Agence ont ensuite procédé à des mesures de qualité de la réception TNT sur les points géographiques les plus critiques.

La protection de la réception de télévision

Conformément à la loi du 1^{er} août 2006, l'Agence assure, dans le cadre d'une convention avec le CSA, la protection de la réception de la télévision sur le territoire national. Après une période de montée en charge, le nombre de réclamations reçues par l'Agence s'est

#	RÉGION /SITE	DATE BASCULEMENT	PLAN TRANSITOIRE						PLAN DE PASSAGE						AUTRES CANAUX DU PLAN CIBLE						CANAUX GE-06 DANS 61-69
1	ALSACE	2 FÉVRIER 2010	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R1	R2	R3	R4	R5	R6							
	STRASBOURG		48	47	61	22	51	51	48	47	43	22	51	51	40	46	56				62
	MULHOUSE		53	55	54	37	66	65	53	27	54	37	24	21	55						
	WISSEMBOURG								46	47	43	22	51	51	40	48	56				62
2	BASSE NORMANDIE	9 MARS 2010	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R1	R2	R3	R4	R5	R6							
	CHERBOURG		63	34	49	53	57	32	35	34	59	37	57	32	36	50					62
	ALENCON		39	65	49	31	37	58	39	65	49	31	37	45	48	52	56				61
	CAEN		26	34	49	23	29	58	25	34	22	29	23	28	30	39	42	45			63
3	PAYS DE LOIRE	18 MAI 2010	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R1	R2	R3	R4	R5	R6							
	ANGERS		51	40	56	43	48	46	39	23	30	32	44	29	54						61
	LAVAL		59	38	56	61	37	62	33	58	43	57	60	51	35						65
	LE MANS		26	23	22	31	37	36	26	46	22	31	37	36	34	46	59				62
4	BRETAGNE	8 JUIN 2010	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R1	R2	R3	R4	R5	R6							
	NANTES		28	44	62	25	27	24	47	23	30	54	44	29	32	39					
	BREST		30	22	25	23	28	26	43	58	35	39	30	34							61
	RENNES		35	46	43	40	37	32	21	40	27	49	37	24	55						64
5	LORRAINE	28 SEPTEMBRE 2010	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R1	R2	R3	R4	R5	R6							
	VANNES		57	46	64	49	61	59	57	25	53	48	22	50	28	33					61
	EPINAL		56	62	59	37	49	64	60	30	59	40	45	32							64
	BAR-LE-DUC		49	47	41	44	45	52	48	30	57	44	51	54	22	50					63
6	CHAMPAGNE-ARDENNE	28 SEPTEMBRE 2010	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R1	R2	R3	R4	R5	R6							
	FORBACH		33	56	61	54	36	36	36	47	25	22	56	34	50						61
	LONGWY		33	56	50	22	69	69	59	47	31	22	39	25	33						65
	METZ		33	56	61	58	36	36	36	37	31	22	39	34	58						69
7	CENTRE	19 OCTOBRE 2010	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R1	R2	R3	R4	R5	R6							
	NANCY		27	47	61	58	24	65	53	26	23	22	29	52							65
	SARREBOURG		41	47	61	54	51	51	50	47	25	22	56	34							61
	VERDUN		33	25	50	22	69	69	59	47	31	22	39	25	33						65
8	CHARENTES	19 OCTOBRE 2010	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R1	R2	R3	R4	R5	R6							
	VITTEL		56	62	59	37	49	64	60	30	59	40	45	32							64
	CHAUMONT-CHALINDREY		34	42	61	40	45	64	49	43	57	42	52	34	21	39	55	58			61
	MEZIERE-SURY		32	47	24	22	27	35	44	32	26	22	29	23	36						61
9	BOURGOGNE	16 NOVEMBRE 2010	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R1	R2	R3	R4	R5	R6							
	REIMS		32	31	37	34	45	42	53	56	43	46	45	40	37	33					61
	TROYES		25	22	41	36	26	28	26	21	27	24	29	23	36	58					
	ARGENTON SUR CREUSE		39	45	63	36	60	42	21	47	35	51	53	32	58	55					
10	FRANCHE COMTE	16 NOVEMBRE 2010	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R1	R2	R3	R4	R5	R6							
	BOURGES		35	24	63	27	60	32	56	46	43	24	40	36	33	55	53				
	CHARTRES		41	38	49	31	37	56	47	21	49	50	55	44	40	41					64
	ORLEANS		46	38	63	48	40	51	39	38	45	48	41	51	52	27	54	57			63
11	NORD-PAS-DE-CALAIS	7 DÉCEMBRE 2010	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R1	R2	R3	R4	R5	R6							
	TOURS		34	38	63	48	37	51	42	23	45	24	37	29	26	27	31				
	PARITHEMAY		57	59	62	54	48	36	48	49	33	55	60	50	41	43	53				63
	NIORT		37	59	62	54	27	24	25	52	22	40	27	28	41	43	49				63
12	PICARDIE	1 FÉVRIER 2011	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R1	R2	R3	R4	R5	R6							
	ABBEVILLE - La motte		29	25	33	39	37	58	39	57	25	33	55	58	22	28	35				62
	AMIENS- saint Just		36	50	43	46	53	40	41	52	49	47	59	44	60						65
	HIRSON - Landouzy		35	54	60	63	51	57	48	32	60	51	35	54	39						
13	HAUTE-NORMANDIE	1 FÉVRIER 2011	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R1	R2	R3	R4	R5	R6							
	LE HAVRE - Honfleur		48	42	57	63	54	58	43	42	57	48	58	46	32	41	44	47	35	59	62
	NEUFCHÂTEL - Croixdalle		55	52	27	24	37	58	54	29	27	48	58	37	30	45	56				64
	ROUEN - Sud		29	21	27	24	37	32	26	21	33	24	23	40	34	37	51	53			65
14	ILE DE FRANCE	8 MARS 2011	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R1	R2	R3	R4	R5	R6							
	PARIS TOUR EIFFEL		35	21	27	24	29	32	35	25	22	30	28	32	42	58					
	PARIS EST CHENNEVIERES		35	54	60	63	51	57	35	25	22	30	28	32	42	58					
	PARIS NORD SAINNOIS		35	54	60	63	51	57	35	25	22	30	28	32	42	58					
15	AQUITAINE	29 MARS 2011	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R1	R2	R3	R4	R5	R6							
	MANTES MAUDETOUT		48	38	43	46	51	40	35	25	22	30	28	32	42	58					
	BAYONNE LA RHUNE		65	42	51	49	62	57	56	42	45	49	57	58	30	39	51				61
	BORDEAUX BOULIAC		23	59	62	44	41	30	23	60	37	39	57	30	26	45	55				63
16	LIMOUSIN	29 MARS 2011	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R1	R2	R3	R4	R5	R6							
	BERGERAC AUDRIX		33	42	45	39	30	30	33	41	56	31	35	58	29	40	43	50			
	LIMOGES LES CARS		49	48	26	55	47	47	49	47	50	34	44	29	41	46	48	56	59		61
	GUERET ST LEGER		34	31	37	55	32	32	48	31	37	34	60	57	39	50					65
17	Auvergne	10 MAI 2011	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R1	R2	R3	R4	R5	R6							
	USSEL MEYMAC		49	41	52	55	47	47	23	27	24	55	26	36	33	49					
	SAINT FLOUR		64	40	43	51	46	46	60	21	35	51	32	46	34	53	50				61
	PUY DE DOME		50	31	37	53	32	32	25	41	22	30	52	28	29	47					63
18	COTE D'AZUR	24 MAI 2011	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R1	R2	R3	R4	R5	R6							
	LE PUY		64	41	56	48	44	44	60	41	56	48	32	26	34	35	46	50			64
	SAINT RAPHAEL		23	26	34	53	48	42	39	54	28	25	22	48	58						64
	NICE		38	31	34	49	48	42	39	54	28	25	22	48	58						67
19	CORSE	24 MAI 2011	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R1	R2	R3	R4	R5	R6							
	MENTON		47	31	44	41	67	63	39	54	28	25	22	48	58						64
	AJACCIO		29	26	42	38	59	53	21	51	34	44	37	31	24						61
	BASTIA		23	40	34	45	37	29	21	51	34	44	37	31	24						24
20	RHONE	14 JUIN 2011	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R1	R2	R3	R4	R5	R6							
	CORTE		58	27	33	45	59	29	21	51	34	44	37	31	24						61



**LES ACTIONS DE L'AGENCE
CONCERNANT L'EXPOSITION
DU PUBLIC AUX CHAMPS
ÉLECTROMAGNÉTIQUES**

1. CONTEXTE

L'année 2009 a été marquée, au niveau national, par de nombreuses réflexions, actions et publications concernant la limitation de l'exposition du public aux champs électromagnétiques, avec la réunion au printemps, à la demande du Premier ministre, d'une table ronde sur le sujet « radiofréquences, santé, environnement », surnommée « Grenelle des antennes », la promulgation de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, la publication en octobre de l'avis de l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (AFSSET) concernant la mise à jour de l'expertise relative aux radiofréquences, et la publication par l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST), également en octobre, du rapport « téléphonie mobile et santé ».

L'Agence, au titre de ses missions, et notamment celle relative à la veille au respect des valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques prévues à l'article L. 34-9-1 du code des postes et des communications électroniques, a été associée à l'ensemble de ces travaux, sous forme d'envoi de contributions, de participation à de nombreuses réunions, ou d'auditions. Elle a également participé de façon très active aux travaux de trois des quatre groupes de travail mis en place en juillet à l'issue des travaux de la table ronde par décision conjointe du ministre de la Santé, du secrétaire d'État chargée de la prospective et du développement de l'économie numérique et du secrétaire d'État chargée de l'Écologie.

Le premier groupe est un comité opérationnel, chargé d'une part de modélisations et d'expérimentations d'une diminution de l'exposition aux radiofréquences émises par les antennes relais de téléphonie mobile, et d'autre part de définir et d'expérimenter des procédures nouvelles d'information et de concertation pour accompagner les projets d'implantation d'antennes relais. Le deuxième groupe est chargé de la rénovation du dispositif de contrôle des expositions, notamment ses conditions d'accès et son financement. Le troisième groupe est chargé de la création d'un portail hébergé par le service d'information du Gouvernement pour l'information des citoyens et des professionnels de la santé.

La participation de l'Agence à ces travaux se poursuit, et, d'une manière générale, l'Agence a adapté les objectifs et le calendrier de l'ensemble de ses actions dans ce domaine pour les mettre en cohérence avec le contexte national, et notamment le cadre défini par ces trois groupes.

2. LES DIFFÉRENTES ACTIONS DE L'AGENCE EN 2009

Évolution du protocole de mesure in situ

Faisant suite à l'homologation en France en janvier 2009 de la norme EN 50492 du Comité européen de la normalisation électrotechnique (CENELEC), norme de base pour la mesure du champ électromagnétique sur site, un groupe de travail consultatif de l'ANFR a été constitué sur la rénovation du protocole de mesure. Dans le courant de l'année 2009, les travaux de ce groupe se sont inscrits en appui à ceux du groupe de travail chargé de la rénovation du dispositif de contrôle des expositions mis en place à l'issue de la table ronde « radiofréquences, santé, environnement ». Présidé par la Direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services (DGCIIS) et rassemblant des représentants des différents collèges parties prenantes à la table ronde, ce groupe a notamment exploré en 2009 les possibilités d'ouverture du marché des organismes en charge des mesures de champ sur site, les modalités de



financement de ces mesures, et la rénovation du protocole de mesure. Les travaux de ce groupe devraient se conclure dans le courant de l'année 2010.

Les évolutions envisagées du protocole de mesure prennent en compte la norme EN 50492, mais aussi les conclusions de la table ronde. Il s'agit notamment d'une augmentation jusqu'à 6 GHz de la bande de fréquences à explorer systématiquement, afin de répondre au déploiement de dispositifs grand public dans des bandes de fréquences au-delà des 3 GHz, et de la spécification d'une exigence de qualité supplémentaire par l'encadrement de l'incertitude de mesure sur le résultat. Le protocole serait également simplifié, avec la possibilité de ne réaliser qu'une évaluation globale, en employant par exemple une sonde large bande, dès lors que le résultat d'une telle évaluation resterait inférieur à un seuil à fixer (la norme EN 50492 recommande un seuil de 2 V/m). Un autre objectif majeur est de privilégier l'information sur le niveau d'exposition tel qu'il est mesuré, encadré si possible par un minimum et maximum probable, tout en conservant l'information sur le maximum théorique calculé par un post traitement d'extrapolation. Une amélioration de la prise en compte de certaines applications, notamment du WiFi, puis du WIMAX, est également prévue.

Information du public : Cartoradio, les questions des internautes

La mission d'information de l'Agence concernant les stations et les points de mesures de champs électromagnétiques est réalisée via le site Internet www.cartoradio.fr. Les données sont rafraîchies chaque semaine et présente une cartographie nationale appréciée par les administrations, les collectivités, les professionnels et les particuliers. La fréquentation moyenne du site sur l'année a été de l'ordre de 15 000 visites par mois.



L'ergonomie de ce site a été améliorée cette année dans l'attente d'une refonte plus complète qui suivra les décisions gouvernementales découlant des travaux du « Grenelle des antennes ». A noter également une rationalisation du traitement des résultats de mesures de champs au moment où cette activité est en forte augmentation avec plus de 4 000 mesures en 2009 contre 2 500 en 2008.

Des compléments d'informations sont accessibles sur simple demande par courrier et surtout par messagerie. Environ 600 réponses à des demandes d'informations de collectivités ou du public concernant les stations radioélectriques ou l'exposition aux rayonnements électromagnétiques ont été faites en 2009. Ce chiffre est en augmentation, du fait de l'actualité et de la mise en place des travaux du « Grenelle des antennes ».

Périmètres de sécurité

L'Agence a poursuivi ses travaux sur la mise à jour d'un guide technique informatif relatif aux périmètres de sécurité autour des stations radioélectriques. Ces périmètres sont en général définis en précisant pour des configurations types les zones autour des stations où les niveaux de référence disponibles dans le Décret 2002-775 du 3 mai 2002 sont susceptibles d'être dépassés en fonction des principaux matériels émetteurs actuels. Pour des antennes de faible puissance (stations de base en pico-cellule, réseaux locaux de type WiFi...), et en raison de leur proximité potentielle avec l'utilisateur, la vérification directe de la conformité aux restrictions de base est plus pertinente et techniquement plus justifiée que la vérification de la conformité aux niveaux de référence.

Ce guide fournit ainsi des lignes directrices simples à destination des exploitants des installations radioélectriques dans la délimitation de ces zones autour des stations radioélectriques.

La version 2 du guide publiée en février 2008 couvrait la radiotéléphonie cellulaire (GSM à 900 et 1800 MHz, UMTS à 2 GHz), la radiodiffusion (télévision analogique et numérique, radiodiffusion sonore FM), les systèmes de radiocommunication professionnelle (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.

Les travaux de mise à jour effectués par l'Agence en 2009 ont permis de compléter le guide en y intégrant l'UMTS à 900 et 1800 MHz, les réseaux locaux de type WiFi à 5 GHz et les réseaux de télévision mobile personnelle (TMP).

3. PARTICIPATION À LA TABLE RONDE RADIOFRÉQUENCES, SANTÉ, ENVIRONNEMENT

Rôle de l'Agence

La table ronde a réuni les représentants de six collèges, élus et collectivités locales, État et organismes publics, opérateurs et radiodiffuseurs, associations, syndicats, personnalités qualifiées, au cours de six réunions, du 23 avril au 29 mai. L'Agence a participé à l'ensemble de ces réunions, au sein du collège « État et organismes publics », et a contribué aux travaux en apportant notamment aux membres de la table ronde des données précises sur l'état de la réglementation en France et en Europe, sur la méthodologie de mesure in situ des niveaux de champs électromagnétiques, et sur les résultats des mesures in situ effectuées en France par des organismes accrédités par le Comité français d'accréditation et publiés par l'Agence sur son site www.cartoradio.fr. L'Agence a également présenté des comparaisons entre les niveaux d'exposition aux champs émis par les équipements terminaux tenus près du corps et les niveaux d'exposition aux champs émis par les émetteurs

de réseaux, et illustré la complexité du fonctionnement des systèmes constitués par les réseaux de téléphonie mobile, GSM et UMTS, et les terminaux des abonnés à ces réseaux. Elle a également proposé des voies d'évolution du site www.cartoradio.fr et du protocole de mesure *in situ* appelé par le décret du 3 mai 2002 relatif aux valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques.

Guide sur le fonctionnement des réseaux de radiotéléphone

Suite aux nombreuses questions reçues par l'Agence sur l'exposition du public vis-à-vis des réseaux de téléphonie mobile, l'Agence a initié début 2009 le développement d'un guide sur le fonctionnement de ces réseaux dans le but d'établir un document pédagogique présentant la problématique et le fonctionnement des réseaux. Il y est notamment expliqué le principe d'un réseau cellulaire et de son déploiement, les contraintes des opérateurs dans la planification du réseau, les problématiques de densification du réseau, et enfin les conséquences sur les niveaux d'exposition de la personne vis-à-vis des stations de base et des terminaux.

Dans le contexte du « Grenelle des antennes », les éléments de ce guide ont servi de base à un document présenté par l'Agence aux différents participants au Grenelle pour faciliter la compréhension mutuelle du sujet.

Comparaisons internationales

Certaines comparaisons entre réglementations nationales sont largement diffusées sur internet, sous une forme lapidaire ne tenant pas compte des différences possibles entre les lieux concernés ou les conditions de mesure : « les niveaux d'exposition dans tel pays sont des milliers de fois inférieurs aux niveaux d'exposition dans tel autre ». Afin de fournir aux participants à la table ronde des données synthétiques, mais précises et fiables, l'Agence a effectué une synthèse des réglementations sur les pays européens, à partir des données comparatives publiées par l'Organisation mondiale de la santé et par la Commission européenne, et de l'examen détaillé de la situation d'un certain nombre de ces pays, notamment pour ne prendre en compte que les réglementations locales légalement publiées.



Il ressort de cette comparaison que la situation réglementaire en France est comparable à celle de dix-neuf autres pays de l'Union européenne, sans différence notable tant dans la définition des valeurs limites, basée sur la recommandation européenne de juillet 1999, que dans le contrôle de leur respect et dans la transparence de l'information vis-à-vis du public sur la localisation des émetteurs existants et sur la publication des résultats de mesures. On peut, de plus, souligner que le dispositif existant en France est parmi les plus complets.

Dans six autres pays, les valeurs limites d'exposition sont globalement réduites, ou partiellement pour certaines applications, souvent la téléphonie mobile, et cela parfois seulement dans des « lieux de vie », avec, pour quelques-uns de ces pays, des réglementations basées sur un concept assez différent de celui recommandé par l'Union européenne. Cependant, l'ensemble des résultats des mesures effectuées en France, notamment à Paris qui a défini des « lieux de vie » dans le cadre de la charte signée entre la Mairie de Paris et les opérateurs de téléphonie mobile, reste très généralement compatible des valeurs retenues par ces réglementations. Reste enfin un pays, la Belgique, dont la réglementation a évolué en fin d'année 2009 sur une base régionale et pour lequel il n'a pas encore été possible d'effectuer une comparaison.

L'Agence membre conseil du COMOP

Le COMOP, présidé par le Député François Brottes, a démarré ses travaux en juillet 2009 et a sélectionné 17 communes pour la modélisation et l'expérimentation d'une diminution de l'exposition aux radiofréquences des antennes relais de téléphonie mobile et 12 communes pour la définition et l'expérimentation de nouvelles modalités de concertation et d'information locale.

Au sein de ce COMOP, l'Agence a un rôle de « membre conseil » qui consiste à apporter aux débats son expertise technique et son expérience sur les sujets abordés : nature des réseaux de radiotéléphonie, mesure de l'exposition, antennes et propagation... En novembre, le COMOP a créé un groupe technique sur l'expérimentation d'une diminution de l'exposition et en a confié l'animation à l'Agence.

Ce groupe a commencé à définir plus précisément les modélisations et mesures envisagées dans ce cadre et à préparer les cahiers des charges correspondants afin de les soumettre au COMOP pour adoption. Pour la partie modélisation, le Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) devrait réaliser dans les « quartiers » proposés par les communes retenues une simulation des niveaux d'exposition vis-à-vis de la radiotéléphonie mobile, et une société de service experte en planification des réseaux évaluera l'impact d'une diminution de ces niveaux en termes de dégradation de couverture et de qualité de service. Cette société examinera aussi la possibilité d'une modification de la configuration des réseaux visant à réduire l'exposition tout en conservant une bonne couverture et une bonne qualité de service pour la voix et les données. Cette nouvelle configuration sera ensuite simulée par le CSTB pour vérifier la réduction de l'exposition obtenue. Pour les mesures, il est prévu d'une part de vérifier les résultats des simulations de l'exposition et de les compléter (variabilité temporelle de l'exposition, analyse détaillée de l'exposition sur des « points chauds », dosimétrie individuelle) et d'autre part de mesurer, en diminuant effectivement la puissance des antennes contribuant à l'exposition et à la couverture de la zone, la dégradation de la couverture ou de la qualité de service (voix et données), grâce à un protocole établi par l'ARCEP à partir de la méthodologie utilisée pour mesurer la qualité de service des réseaux mobiles de seconde et de troisième génération.



ACTUALITÉ INTERNATIONALE ET PLANIFICATION DU SPECTRE

En Bref

- *Adoption définitive du nouveau cadre réglementaire communautaire des communications électroniques.*
- *Harmonisation des conditions d'utilisation de la bande 800 MHz par les réseaux de communications électroniques autres que la radiodiffusion*
- *Les développements concernant la radio cognitive, notamment pour les « espaces blancs » dans la bande UHF*
- *L'évaluation des besoins en fréquence pour les drones*
- *La mise à jour du Tableau national de répartition des bandes de fréquences*
- *L'activation du fonds de réaménagement du spectre pour les bandes 800 MHz et 2,6 GHz*

1. UN NOUVEAU CADRE EUROPÉEN POUR LES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES, DES AMÉNAGEMENTS DANS LA POLITIQUE EUROPÉENNE DE GESTION DU SPECTRE

Le nouveau cadre réglementaire de l'Union européenne, relatif aux communications électroniques incluant la gestion du spectre, a été adopté fin 2009. Les dispositions relatives au spectre sont celles du compromis obtenu fin 2008 sous présidence française, c'est à dire :

- le maintien de la Décision CE Spectre (676/2002/CE) et notamment de la procédure de mandat assurant à la fois une coopération étroite entre la Commission européenne et la CEPT et l'accord conforme des États membres aux Décisions CE adoptés via le RSCoM,
- l'adoption d'un plan stratégique pluriannuel des fréquences élaboré par la Commission, après avis du RSPG, et adopté par le Parlement Européen et le Conseil,
- l'encadrement des principes de neutralité technologique et de service à travers un mécanisme de dérogations.

En conséquence, l'Agence a maintenu en 2009 son engagement dans les structures majeures contribuant à l'harmonisation européenne des fréquences : le RSPG sur la politique du spectre, le RSCoM (comité d'application de la Décision « spectre ») et l'ECC, comité des communications électroniques de la CEPT. Elle a participé ponctuellement à l'ETSI, Institut européen de normalisation des télécommunications, en soutenant entre autres les recommandations de l'avis « consolidation du cadre réglementaire européen » ainsi qu'au projet européen de recherche E3 sur la radio cognitive et la radio logicielle.

Les avis et rapports du RSPG

Les avis du RSPG constituent des références pour les administrations de la CEPT, mais aussi pour d'autres régions du monde. Le programme de travail du RSPG pour 2009 a porté notamment sur la préparation des Conférence mondiale, sur le dividende numérique, la radio cognitive, les ressources en fréquences nécessaires pour accompagner l'essor des réseaux mobiles large bande et l'usage gouvernemental du spectre. Par ailleurs, le RSPG a poursuivi la collaboration avec le GRE (groupe des régulateurs européens) sur les enjeux concurrentiels dans le cadre d'une utilisation flexible du spectre (transition du cadre d'autorisation, thésaurisation du spectre et constitution de position dominante suite à un processus de marché secondaire) et sur la définition des marchés pertinents dans un contexte de convergence fixe-mobile.

L'Agence a activement participé à l'élaboration d'un nouvel avis RSPG sur le dividende numérique et aux études initiées par la Commission européenne pour évaluer les différents scénarios d'harmonisation du dividende numérique. Le résultat de ces travaux a été la publication d'une communication et d'une recommandation de la CE qui entérine sur de nombreux points les choix qui avaient été effectués par la France. La Commission demande aux États membres d'éteindre la diffusion analogique avant le 1^{er} janvier 2012 et de ne pas prendre de décisions qui empêcheraient la mise en œuvre du dividende numérique, compte tenu des discussions entre la CE, le Conseil et le Parlement qui vont se poursuivre en 2010 en vue d'une mise à disposition coordonnée de la bande du dividende numérique avant une certaine date pour tous les pays de l'Union européenne.

L'Agence s'est aussi investie dans l'élaboration des autres avis et rapports en consultation avec les affectataires concernés. Elle a présidé le groupe sur la coordination des positions pour défendre les intérêts de l'UE dans les négociations internationales et pour la préparation de la CMR-12. Elle a veillé à la finalisation de l'avis sur

les services gouvernementaux souligne l'importance et la variété des usages du spectre par ces services. Enfin, le rapport sur la radio cognitive adopté au début 2010 reprend très largement les contributions de l'Agence en exposant les problématiques réglementaires soulevées par cette innovation technologique et en encourageant l'industrie et les administrations à s'investir dans les travaux engagés sur la bande UHF à la CEPT et à l'ETSI. Le rapport sur les ressources en fréquences nécessaires pour accompagner l'essor des réseaux mobiles large bande adopté mi 2009 confirme le rôle majeur de l'ouverture des bandes 800 MHz et 2,6 GHz et s'inscrit ainsi pleinement dans la ligne politique menée au plan national.

L'harmonisation européenne, les mesures adoptées par la Commission

Sur la base des rapports de la CEPT réalisés à sa demande dans le cadre de mandats, la Commission européenne élabore les mesures réglementaires d'harmonisation des conditions techniques d'utilisation du spectre. Ainsi, les conditions d'utilisation de la bande 800 MHz pour les systèmes terrestres de communications électroniques ont fait l'objet d'une décision ECC adoptée en octobre 2009 et seront reprises dans une décision de la Commission européenne en cours d'adoption au sein du RSCoM (vote formel en mars 2010). Cette décision CE permettra de rendre obligatoire l'utilisation de ces caractéristiques par tous les pays introduisant dans cette bande des réseaux de communication électronique autres que la radio-diffusion mais n'impose pas de date butoir pour la mise en œuvre du dividende numérique.



Au-delà de la révision annuelle de la Décision de la Commission portant sur les appareils de faible puissance (2009/381/EC), la Commission a adopté en 2009 plusieurs autres mesures d'harmonisation :

- les conditions d'utilisation des communications mobiles à bord des navires (vote formel au 1^{er} trimestre 2010),
- les conditions d'utilisation des bandes 900 et 1800 MHz (Décision 2009/766/CE) pour les systèmes terrestres de communications électroniques, qui permettent l'utilisation de ces bandes pour des nouvelles technologies comme l'UMTS,
- la Décision 2009/343/CE amendant la Décision 2007/131/CE sur l'utilisation du spectre radio par les équipements utilisant la technologie ultra-large bande (UWB) afin d'intégrer des conditions applicables à ces équipements à bord des véhicules et ou pour l'analyse des matériaux de construction,
- la Décision 2009/381/CE amendant la Décision 2006/771/CE sur l'harmonisation du spectre pour une utilisation par des équipements faible puissance.

Le processus de ré-examen de la décision 2005/50/EC sur les radars de véhicule à courte portée engagé en 2008 s'est poursuivi dans le cadre des activités confiées sous mandat à la CEPT.

Par ailleurs, la France a obtenu deux dérogations:

- la Décision 2009/740/CE pour différer la mise à disposition de la bande 2,6 GHz,
- la Décision 2009/812/CE pour déroger à la Décision 2009/381/CE sur les appareils à faible puissance pour les équipements utilisant la bande 2,4 GHz.

Les orientations en amont données par la CEPT structurent le cadre communautaire

La CEPT, par l'intermédiaire de son comité ECC, contribue à structurer les mesures d'harmonisation à l'échelle européenne à travers ses réponses aux mandats communautaires. Elle a ainsi conclu dans un calendrier tendu l'essentiel des travaux sur le second mandat « dividende numérique » de la commission en communiquant ses conclusions techniques sur l'utilisation de la bande 800 MHz (rapports CEPT 30 et 31) ainsi que sur les mesures accompagnant la libération de la bande (rapport CEPT 29 sur la coordination aux frontières). Elle a par ailleurs communiqué à la Commission ses propositions sur les conditions techniques d'utilisation du GSM à bord des navires (rapport CEPT 28), sur les équipements UWB spécifiques pour y intégrer les équipements ODC (« Object Discrimination and Characterization ») (rapport CEPT 34) et sur les aménagements annuels de la Décision CE relative aux appareils à faible puissance (rapport CEPT 35). Elle a également lancé des consultations publiques en fin d'année sur les radars de véhicules à courte portée (rapport CEPT 36), sur les auxiliaires de radiodiffusion dans la bande 470-862 MHz (rapport CEPT 32) et sur les appareils de faible puissance et les équipements ultra large bande (rapport CEPT 27). L'ECC a par ailleurs adopté 11 décisions, 2 recommandations et 10 rapports ECC.

Au-delà de sa participation à ces travaux techniques, l'Agence s'est également impliquée au Conseil de l'ERO et dans les réflexions concernant cette structure de soutien à l'ECC et la préparation de l'Assemblée extraordinaire de la CEPT sur l'évolution de la structure de cette organisation.

Anticiper la révision de la Directive R&TTE

L'Agence a anticipé la révision de la Directive R&TTE en définissant ses attentes en la matière et en contribuant aux premières réflexions initiées au niveau communautaire, notamment sur la perspective d'une base d'enregistrement des équipements

Une présence dans la recherche européenne sur la radio logicielle¹ et cognitive²

L'Agence a maintenu son engagement au sein du projet de recherche européen E3, successeur d'E2R dans les domaines de la radio logicielle et de la radio cognitive ainsi que dans le Comité technique de l'ETSI dédié à des questions. Cette entité amorce une coopération avec la CEPT en vue d'élaborer le complément normatif aux textes réglementaires européens. Elle a initié également une démarche visant à jeter des ponts entre des projets de recherche dans le domaine de la radio et la CEPT.

1 Système permettant de régler ou de modifier au moyen d'un logiciel les paramètres radiofréquences, par exemple la gamme de fréquences, le type de modulation ou la puissance de sortie.

2 Système permettant d'obtenir des informations sur son environnement opérationnel et réglementaire et d'adapter de façon dynamique et autonome ses paramètres et protocoles d'exploitation en fonction des informations obtenues.

2. LA PRÉPARATION DE LA CMR-12

Le cadre de la préparation

Le nouveau cycle de préparation de la prochaine Conférence mondiale des radiocommunications de l'UIT, qui se tiendra en 2012, a démarré en 2008. Au sein de l'UIT-R, la France occupe la présidence de la Commission d'études 7 (services scientifiques), et les vice-présidences de la Commission d'études 4 (services spatiaux), de la Commission spéciale chargée des questions réglementaires et de procédure et, enfin, du Comité de coordination pour le vocabulaire. L'Agence occupe aussi une place importante dans l'organisation européenne en charge de la négociation pour la CMR-12, puisqu'elle assure la présidence du groupe de préparation de la conférence (CPG) de la CEPT et fournit 7 des 25 coordonnateurs européens, qui auront la responsabilité de préparer les positions européennes et de parler au nom de la CEPT pendant la Conférence. Enfin, elle prend une part active aux relations entre la CEPT et les autres organisations régionales reconnues par l'UIT et bénéficie d'un espace de coopération et d'échanges grâce au groupe fréquence de la Conférence Administrative des Postes et Télécommunications des pays d'Expression Française (CAPTEF).

Les dates définitives de la conférence, originellement prévue en 2011, ont été fixées du 23 janvier au 17 février 2012. Ce léger décalage est sans impact sur les enjeux liés à la nécessité d'une révision régulière du règlement des radiocommunications pour adapter la réglementation internationale au développement des technologies et des services.

La CEPT reste l'organisation régionale la plus avancée dans la préparation de la CMR-12 avec des projets d'instruction (« briefs ») et des positions sur l'ensemble des points de l'ordre du jour et des





projets de propositions européennes communes (ECP) sur environ un tiers des points de l'ordre du jour. En 2009, le CPG s'est réuni 2 fois et a pu s'appuyer sur le travail intensif mené au sein de ses quatre équipes projets. L'efficacité du mécanisme mis en place par la CEPT pour défendre les intérêts de l'Union Européenne, qui s'appuie sur des ateliers commun avec la Commission Européenne et sur les avis du RSPG, a été confirmée par ce dernier dans un avis adopté en 2009.

Au sein de l'UIT-R, les travaux techniques sont maintenant en phase de finalisation, puisque le projet de rapport de préparation à la conférence (RPC), qui résume ces études et décrit pour chaque point de l'ordre du jour les solutions réglementaires envisageables, doit être finalisé à la mi-2010. Ces travaux orientent considérablement les conclusions possibles lors de la conférence, les propositions des administrations se fondant essentiellement sur un choix entre les options proposées. L'Agence s'est donc attachée à ce que les solutions envisagées par la France se retrouvent dans ce projet de rapport, étayées par des études techniques.

Les points essentiels de la conférence

L'ordre du jour de la conférence comprend de nombreux points visant le développement et la protection des services scientifiques essentiels pour l'observation de la Terre et les prévisions météorologiques. La France, par son implication dans les organismes internationaux tels que l'ESA, EUMETSAT, EUMETNET, mais aussi pour les besoins propres de Météo France ou du CNES, est impliquée dans l'ensemble de ces points et contribue largement aux études techniques. Grâce au soutien de nos partenaires européens, des propositions répondant aux besoins de ces services ont pu être adoptées sur l'ensemble des points.

La conférence doit aussi traiter des conditions techniques d'utilisation des nouvelles attributions pour le service mobile aéronautique « en route » qui avaient été décidées à la CMR-07 et l'année 2009 a permis de converger sur les options que la CEPT devrait soutenir. Les discussions sont en revanche plus difficiles sur la question des fréquences pour permettre l'insertion des drones dans les

espaces aériens civils dits « non ségrégués », car le sujet est à la frontière des questions aéronautiques et fréquences et reste largement ouvert compte tenu de toutes les applications envisagées pour les drones. Toutefois, grâce aux contributions de l'Agence, l'UIT-R a pu déterminer en 2009 les besoins en spectre correspondants et les débats se sont maintenant orientés sur les aspects réglementaires et sur le choix des bandes de fréquences.

Un point particulièrement sensible à la CMR-12, en liaison avec les discussions au niveau national et européen sur le dividende numérique, porte sur les conditions de compatibilité aux frontières pour les pays qui, comme la France, souhaitent utiliser la bande 790-862 MHz pour le service mobile. La question centrale qui était au départ la compatibilité avec le service de radiodiffusion est passée au second plan car de nombreux pays européens ont décidé en 2009 de faire le même choix que la France sur l'attribution du dividende numérique. La CEPT et l'Agence, qui assure la coordination européenne sur ce point, considèrent que les dispositions et critères de l'accord de Genève 2006 suffisent à répondre à cette question, mais les débats continuent à l'UIT-R sur des scénarios pire cas de brouillage cumulé visant à remettre en cause cette position. Le débat se focalise maintenant sur la difficulté de compatibilité entre le service mobile et le service de radionavigation aéronautique utilisé par la Russie et certains de ses voisins, qui pourrait gêner la mise en œuvre du dividende numérique aux frontières de l'Union Européenne compte tenu des distances de brouillage considérables entre les deux services. L'Agence s'efforce de faire prévaloir une solution équilibrée fondée sur l'accès équitable au spectre indépendamment du service utilisé.

L'Agence a activement participé aux discussions sur de nombreux autres points comme les procédures applicables à la coordination et à la notification des services spatiaux, l'harmonisation du spectre pour les auxiliaires de radiodiffusion, les nouvelles bandes de fréquences pour le service mobile par satellite, les fréquences pour répondre aux besoins de sécurité et au développement de nouvelles technologies numériques pour le service mobile maritime ou encore l'amélioration du cadre réglementaire international.

3. LES ÉTUDES TECHNIQUES MENÉES PAR L'AGENCE

Dans le cadre de la CEPT, les études techniques aboutissent à des Rapports ou Recommandations ECC qui, permettent d'identifier les conditions techniques servant de base aux textes réglementaires développés par l'ECC et le RSCoM.

Dans ce contexte, l'année 2009 a vu l'aboutissement des travaux techniques et réglementaires sur l'harmonisation du dividende numérique. Ces travaux de la CEPT en réponse au mandat de la CE ont permis de définir les caractéristiques harmonisées du plan de fréquence à écart duplex fréquentiel de 2x30 MHz et des limites d'émission des stations (« BEM »).

Le plan de fréquence a donné lieu à de nombreuses discussions concernant le compromis entre la taille de la bande de garde avec la radiodiffusion et la taille de la bande centrale duplex qui, trop réduite, aurait eu un impact sur les performances des terminaux. De plus, l'Agence a obtenu des partenaires européens de la France, qui souhaitent se réserver une certaine souplesse dans l'introduction des réseaux mobiles dans cette bande, qu'un plan unique soit harmonisé compte tenu du bénéfice qu'apporte une telle harmonisation en termes de coût des terminaux, d'itinérance et de compatibilité aux frontières.

L'Agence a aussi fortement contribué aux études techniques qui ont permis de choisir les BEM représentant le meilleur compromis possible entre, d'une part, la protection des opérateurs entre eux et des services en bande adjacente, notamment la radiodiffusion, et, d'autre part, le souci de limiter les contraintes au minimum nécessaire, afin de favoriser le développement d'équipements présentant un faible coût et des bonnes performances.

Les autres résultats les plus marquants sont les suivants :

- impact de la mise en œuvre de stations de base GSM à porteuses multiples : à la demande des industriels et des opérateurs, la CEPT a étudié l'impact de la mise en œuvre de stations de base GSM à porteuses multiples dans les bandes 900 et 1800 MHz. Cette étude, dans laquelle l'Agence a pris une part essentielle, a permis de déterminer les conditions dans lesquelles ces stations de base, aux caractéristiques d'émission hors bande légèrement relâchées

par rapport aux stations de base traditionnelles, pourraient être mises en œuvre sans créer de brouillage préjudiciable aux divers systèmes opérant en bande adjacente,

- établissement des conditions permettant aux appareils de faible portée à 24 GHz de ne pas créer de brouillage vis-à-vis des ciné-momètres. Ces travaux se sont en particulier appuyés sur des mesures réalisées par l'Agence en collaboration avec le ministère de la Défense,
- mise à jour des plans de fréquence pour le service fixe dans diverses bandes de fréquence afin de permettre l'utilisation de technologies avancées pour les faisceaux hertziens.

En outre, l'Agence a pris la responsabilité d'une équipe de la CEPT traitant de l'utilisation potentielle des « espaces blancs » constitués par les « trous » de la planification de la radiodiffusion dans la bande 470-790 MHz par des applications mobiles ou fixes. Les travaux, qui ont démarré en juin 2009 et qui devraient se terminer courant 2010, permettent de mettre à jour et de confronter au niveau européen les études menées en 2008 en réponse au Plan France Numérique 2012. Ils visent à déterminer les conditions techniques applicables aux éventuels systèmes opérant dans les « espaces blancs » pour protéger la radiodiffusion ainsi que la disponibilité de ces « espaces blancs » selon le type d'utilisation envisagé.

Dans le cadre national et à la demande de l'ARCEP, l'Agence a conduit une étude permettant d'établir les conditions de coexistence entre des systèmes de communication exploités par la RATP dans la bande 5915-5935 MHz sur certaines de ses voies ferroviaires et les systèmes de transport intelligents (ITS) envisagés pour la circulation routière dans les bandes 5875-5905 MHz dans un premier temps et 5905-5925 MHz dans un second temps.

4. LES ÉTUDES PROSPECTIVES SUR LES BESOINS EN SPECTRE

Une des missions de l'Agence consiste à mener des analyses prospectives du spectre, à procéder à l'examen périodique de son utilisation et à recommander les aménagements qui lui paraissent nécessaires.





La planification du spectre des fréquences radioélectriques est en elle-même un exercice prospectif consistant à envisager l'utilisation des fréquences à long terme et les analyses prospectives se déroulent aussi dans les différents groupes de travail de l'UIT-R et de la CEPT, ainsi que dans les commissions de l'Agence préparant ces réunions.

Dans le cadre de sa commission des revues du spectre (CRdS) et en collaboration étroite avec les affectataires des bandes de fréquences et avec les représentants des administrations, les industriels et opérateurs, l'Agence suit une approche visant à identifier les évolutions des applications à moyen terme, en tenant compte des décisions réglementaires nationales et européennes en vigueur et en supposant l'absence de rupture technologique. Les groupes de travail de l'Agence s'efforcent d'analyser l'évolution du spectre au niveau européen et mondial et de chercher à y intégrer les besoins nationaux de la façon la plus harmonieuse possible. Les acteurs nationaux en attendent un bénéfice pour les constructeurs, les exploitants de réseaux (privés et publics) et les utilisateurs.

Pour 2009, on peut citer les travaux menés en complément des études pour la CMR-12 sur l'insertion des drones dans les espaces aériens civils dits « non ségrégués ». L'Agence a finalisé un rapport dans le cadre strictement national pour les besoins spectraux de la charge utile des drones couvrant principalement les besoins du MIOCT et du Ministère de la Défense à l'horizon 2013. Ce rapport pourra être complété pour prendre en considération les besoins à plus long terme.

D'autres thèmes ont été abordés en 2009 : besoins en fréquences du service fixe, numérisation de la radio, gestion du spectre et nouvelles technologies, accès large bande pour les réseaux de sécurité et l'évaluation des demandes de l'ETSI (« SRDoc », System Reference Document).

Ces travaux sont effectués en liaison avec d'autres organismes industriels ou scientifiques, notamment l'URSI (Union radioélectrique scientifique internationale) et l'URC (system@tic).

Une revue générale des bandes entre 223 MHz et 5 GHz sera entreprise en 2010 avec un examen de l'utilisation du spectre de chaque affectataire et des évolutions attendues compte tenu des spécificités et des contraintes de leurs services et applications et l'identification des solutions possibles pour répondre à ces évolutions.

Compte tenu de l'importance prise par les fréquences radioélectriques comme composante immatérielle des réseaux de radiocommunications, il a été jugé utile d'associer à partir de 2010, les études sur la valorisation du spectre aux études prospectives sur les besoins en fréquences.

5. LE TABLEAU NATIONAL DE RÉPARTITION DES BANDES DE FRÉQUENCES (TNRBF)

Les mises à jour périodiques du TNRBF sont préparées par la Commission de planification des fréquences (CPF) de l'Agence et proposées pour adoption à son conseil d'administration.

En 2009, le tableau national (Édition 2008) a fait l'objet de deux modificatifs portant sur la mise en conformité avec le Règlement des Radiocommunications (limitant l'attribution du service de radiodiffusion dans la bande 7 100-7 200 kHz au 29 mars 2009), ainsi que sur la prise en compte de diverses décisions de la Commission européenne (n°2008/294/CE, n°2008/411/CE, n°2008/432/CE, n°2008-477/CE, n°2008/671/CE et n°2008/673/CE). Ces modifications ont également concerné des dispositions plus techniques relatives à l'emploi de différentes bandes de fréquences, notamment l'application des dispositions de certaines de ces décisions dans les collectivités d'outre-mer de la région 3. Enfin, suite à la publication de l'édition de 2008 du Règlement des Radiocommunications, certaines corrections éditoriales ont été reprises dans le tableau national.

Ces modificatifs ont fait l'objet de deux arrêtés du Premier ministre en date du 27 mars 2009 (n°2) et du 25 juin 2009 (n°3).

La CPF a également proposé au conseil d'administration de l'Agence d'autres modifications concernant :

- l'attribution des bandes 50,2-51,2 MHz et 81-81,5 GHz aux services d'amateur dans les conditions fixées par la décision ARCEP n°2008-0841,
- l'introduction de certaines dispositions de la recommandation européenne ERC/REC 70-03 pour permettre l'utilisation de la bande 174 - 223 MHz en région 1 pour les microphones sans fils, conformément à l'arrêté du 22 octobre 2008 approuvant le schéma national de réutilisation des fréquences libérées par l'arrêt de l'analogique,
- l'utilisation des bandes 1 960-1 980 MHz et 2 150-2 170 MHz pour la 3^e génération de téléphonie mobile en Nouvelle-Calédonie,
- l'utilisation de la bande 2 500-2 690 MHz pour les systèmes de Terre permettant de fournir des services de communications électroniques (décision 2009/740/CE autorisant la France à différer la mise en œuvre complète de la décision 2008/477/CE jusqu'au 31 mai 2014),
- l'harmonisation des bandes 10,7-11,7 GHz et 12,5-12,75 GHz en Région 1 et 2 pour l'utilisation de stations terriennes d'aéronefs du service mobile aéronautique (décision ECC/DEC/(05)11) et des stations terriennes du service fixe par satellite placées à bord des navires (décision ECC/DEC/(05)10),
- l'utilisation harmonisée de la bande 63 - 64 GHz pour les applications des systèmes de transport intelligents (décision ECC/DEC/(09)01),
- la mise à jour des fréquences utilisables par les appareils de faible puissance et de faible portée (radars à pénétration de surface, prise en compte des décisions 2009/343/CE et 2009/381/CE), ainsi que la refonte complète de l'annexe 7 concernant ces équipements.

Le conseil d'administration de l'Agence a approuvé ces modifications le 10 décembre 2009.

6. LA COOPÉRATION INSTITUTIONNELLE

La coopération institutionnelle de l'ANFR consiste en :

- des actions bilatérales (échanges de vues, stages et missions ponctuelles) ;
- des actions multi-pays sous la forme de séminaires de formation et la participation de ses experts à des réunions et colloques internationaux.

Les actions bilatérales

L'Agence a reçu 15 délégations étrangères en 2009, soit 88 hauts représentants et experts étrangers. Les échanges ont notamment porté sur l'exposition du public aux champs électromagnétiques, la TNT et le dividende numérique.

Le directeur général de l'Agence a notamment reçu le Ministre des Médias et des Télécommunications de la Fédération de Russie sur la question du déploiement de la TNT. Il a été reçu par la Vice-Ministre des Télécommunications et de l'Informatique du Venezuela au sujet de la politique du dividende numérique, et par le Vice-

ministre des Communications de la Colombie à propos de la TNT, des réseaux à satellites et de la création d'une agence nationale du spectre.

Deux accords ont été signés, l'un avec l'Agence nationale des fréquences de l'Algérie et l'autre avec l'Agence nationale des fréquences de la Tunisie. Ces accords renforcent la politique de coopération avec les pays du Maghreb avec lesquels l'Agence entretient des relations régulières.

Les actions multi-pays

L'Agence a participé aux réunions du Secteur Développement de l'UIT, à la Commission d'études 1 et au 9^e Colloque mondial des régulateurs. Compte tenu de ses relations de coopération avec les pays africains et de son rôle clé au sein de la CEPT, l'Agence a été fortement impliquée dans la première réunion préparatoire de la CMR-12, organisée en septembre à Genève par l'UIT et l'UAT.

Le Ministre des Communications, des Postes, des Télécommunications et des NTIC du Cameroun a invité l'Agence à participer à un atelier international sur les procédures de notification internationale et nationale qui s'est tenu à Yaoundé en décembre.

Pays	Organisation	Thèmes abordés	Dates
Gabon	Gabtel	Redevances Réaménagement du spectre	22 au 26 novembre
Taiwan	<i>Industrial Technology Research Institute</i>	Méthodes et outils de mesures de champ électromagnétiques	25 août
Moldavie	Orange	Exposition du public aux champs électromagnétiques	2 juillet
Maroc	ANRT	Organisation et missions de l'Agence Outils et moyens techniques de contrôle du spectre	29 juin au 2 juillet
Niger	ARM	Organisation et missions de l'Agence Outils et moyens techniques de contrôle du spectre	29 juin au 2 juillet
Equateur	Supertel	TNT	29 juin
Fédération de Russie	Ministère des médias et des télécommunications	TNT	18 juin
Maroc	ANRT	Servitudes et partage de sites Contrôle technique du spectre	15 au 18 juin
Australie	<i>Free TV Australia</i>	Préparation du point 1.5 de la CMR-12	29 mai
Tunisie	Ministère de l'industrie, de l'Energie et des PME	Directive RTTE et contrôle de commercialisation des équipements et terminaux	26 mai
Inde	<i>Department of Telecommunications</i>	Fonds de réaménagement Méthode d'évaluation des coûts	19 mars
Japon	Ambassade du Japon à Paris Ministère des Affaires intérieures et des Communications	Espaces blancs Internet haut débit	10 mars
Venezuela	Ministère des télécommunications et de l'informatique	Planification de la TNT Politique du dividende numérique	22 et 23 janvier
Colombie	Ministère des Communications	Politique du dividende numérique Création d'une agence nationale des fréquences	19 et 20 janvier

L'Agence est intervenue pour représenter la France, pays invité d'honneur du 24^e Congrès des Télécommunications ANDICOM, tenu à Cartagène en octobre. Elle a participé en avril à un séminaire de l'ANACOM sur le dividende numérique (Lisbonne) et à la Conférence de l'Arab ICT Organization (AICTO) sur la télévision mobile (Tunis), en mai à la Conférence du GSMA sur le dividende numérique (Moscou), et en juin à la 5^e Conférence internationale des Télécommunications organisée par l'Association colombienne des ingénieurs (ACIEM) sur le réaménagement du spectre radioélectrique pour les services mobiles et de radiodiffusion (Bogotà). En outre, l'Agence a été invitée en mai à la réunion du Conseil du Regional Commonwealth in the field of Communications (RCC) pour un échange de vues sur l'ordre du jour de la CMR-12 (Brdo). Enfin, l'Agence a participé en décembre au Sommet de la Communauté des États indépendants (Minsk) ainsi qu'à une réunion ministérielle Asie-Pacifique organisée à Bali en novembre par la Communauté des télécommunications de l'Asie-Pacifique (APT).

L'ANFR a animé une semaine de cours sur la gestion des ressources rares au Cameroun du 22 au 26 juin 2009, dans le cadre de la convention BADGE avec TELECOM ParisTech, l'Agence de Régulation des Télécommunications du Cameroun (ART) et l'ARCEP.

Du 26 au 30 janvier 2009, l'ANFR et l'ANRT du Maroc ont organisé leur 3^e séminaire sur les métiers de la gestion des fréquences et du contrôle technique du spectre radioélectrique, à l'attention des pays africains francophones.

7. LA MISE EN ŒUVRE DU FONDS DE RÉAMÉNAGEMENT DU SPECTRE (FRS) ET DU FONDS D'ACCOMPAGNEMENT DU NUMÉRIQUE (FAN)

Le Fonds de réaménagement du spectre (FRS)

Bien que l'extinction d'émetteurs de télévision en mode analogique ait déjà commencé en 2009 dans certaines régions de la métropole, cette année a été marquée par de nombreux réaménagements de fréquences analogiques car ceux-ci conditionnent l'extension du déploiement de la TNT. Ainsi de nombreuses fréquences utilisées par des émetteurs analogiques ont dû être modifiées, lorsque cela était possible, afin d'assurer leur compatibilité avec les fréquences utilisées pour la TNT. Ces modifications ont fait l'objet d'un pré-financement par le Fonds de réaménagement du spectre (FRS), qui est remboursé semestriellement par les bénéficiaires de ces opérations, c'est-à-dire les éditeurs TNT, conformément aux dispositions du décret 2003-620 modifié par décret 2009-1308 du 26 octobre 2009.

À ce jour, sur l'ensemble du territoire métropolitain, les réaménagements d'émetteurs analogiques au profit du déploiement de la TNT ont concerné plus de 4,25 millions d'habitants ; environ 1 350 réaménagements de fréquences analogiques ont été réalisés et leur financement pris en compte par le FRS pour un montant voisin de 60 M€ TTC. Les derniers réaménagements d'émetteurs analogiques devraient être réalisés au cours du 1^{er} semestre 2010 sachant que la loi du 5 mars 2007 prévoit l'extinction de la diffusion de la télévision en mode analogique pour le 30 novembre 2011 au plus tard et que cette extinction a d'ores et déjà commencé, avec le Nord-Contentin, le 18 novembre 2009, et se poursuivra en 2010 au rythme moyen d'une région par mois.

Dans le cadre de deux conventions de réaménagement du spectre passées avec l'Agence en vue du déploiement des réseaux de téléphonie mobile UMTS dans les départements d'outre-mer, la Défense



a libéré la totalité de la bande 1 900 -1 980 MHz à la Martinique (1^{er} juillet 2008) et la moitié de la bande à la Réunion (1^{er} janvier 2008). L'ensemble de la bande doit être disponible pour l'UMTS au 1^{er} juillet 2010. Les travaux de réaménagement sont pré-financés par le FRS à hauteur de 2,1 M€ et le remboursement de ces montants est effectué par cinquième annuellement depuis janvier 2009 par les opérateurs disposant d'une autorisation au 31 décembre.

En vue de la libération des bandes 800 MHz et 2,6 GHz au profit de nouveaux réseaux mobiles, le FRS sera utilisé pour assurer le dégagement :

- du réseau gouvernemental (Rubis) en service dans la bande 2500 – 2690 MHz,
- du Réseau d'Information du Fantassin (RIF) du programme d'armement Félin que la Défense avait prévu de déployer dans une partie de la bande du dividende numérique (830-862 MHz).

Les coûts avancés à ce jour par la Défense pour ces deux opérations s'élèvent respectivement à 67 et 118 M€. En mars 2009, le cabinet du Premier ministre a validé le principe du pré-financement du coût des réaménagements de Rubis et Félin par le FRS au cours d'une réunion interministérielle (RIM).

La première convention « Félin » d'un montant de 3,1 M€ a été approuvée par le CA/ANFR en octobre 2009 et la première convention Rubis d'un montant de 4,9 M€ en décembre 2009. La totalité de la bande 2500 – 2690 MHz doit être libérée sur l'ensemble du territoire métropolitain pour 2015 au plus tard.

Le FRS sera alimenté selon des modalités qui restent à définir, par les contributions des premiers opérateurs qui obtiendront une autorisation pour utiliser ces bandes.

Le Fonds d'accompagnement du numérique

Le FAN est destiné à assurer la continuité de la réception de la télévision hertzienne analogique dont la diffusion est, en vue du déploiement de la TNT en France et en raison de la pénurie de fréquence, soit interrompue par l'extinction anticipée d'émetteurs résultant de décisions du CSA, soit perturbée en raison d'émetteurs situés dans d'autres pays et qui ont fait l'objet d'accords de coordination aux frontières (décret n°2007-957 du 15 mai 2007).

Sur proposition de la commission consultative du fonds d'accompagnement du numérique (CFAN), le conseil d'administration de l'Agence arrête les zones géographiques d'intervention, les dépenses et les frais à engager.

Cinq conventions ont été signées avec le GIE Fréquences pour permettre la mise en œuvre opérationnelle du FAN, notamment dans les régions frontalières avec l'Allemagne, la Belgique, l'Italie et la Suisse.

Depuis sa création, le FAN a permis d'assurer la continuité du service de diffusion analogique sur environ 170 sites desservant plus de 14 millions d'habitants. Les montants financiers engagés à ce jour pour ces opérations s'élèvent à 5,6 M€.

Les études détaillées et les études préalables sur site réalisées par l'Agence ou confiées au GIE fréquences ont permis de déterminer précisément les zones géographiques concernées et de réduire au minimum les interventions du FAN et donc les montants financiers effectivement dépensés, qui sont à ce jour de 500 k€.

À ce jour, le FAN n'est ainsi intervenu qu'auprès d'une trentaine de foyers depuis juillet 2007, suite à la mise en service de 29 assignations TNT en Allemagne en juillet et décembre 2007 : 25 foyers en habitat individuel et quatre foyers en habitat collectif ont fait l'objet d'une intervention (installation d'une parabole) et 4 téléspectateurs ont demandé le paiement du forfait.

8. LA GESTION DES FRÉQUENCES DES SYSTÈMES SATELLITAIRES

L'Agence a reçu et instruit début 2009 une demande d'autorisation d'exploitation d'assignations de fréquence à la position orbitale 7° Ouest. Elle a reçu, en décembre 2009, 11 nouvelles demandes d'autorisation aux positions orbitales 12,5° Ouest et 4°, 7°, 9°, 10°, 13°, 16°, 25,5°, 33°, 36° et 70,5° Est. Fin 2009, trois exploitants de systèmes satellitaires sont titulaires de dix autorisations d'exploitation sur six positions orbitales géostationnaires.

L'Agence est par ailleurs l'administration notificatrice à l'UIT de trois organisations intergouvernementales, de deux opérateurs gouvernementaux et de neuf opérateurs commerciaux. En 2009, elle a transmis à l'UIT, pour le compte d'exploitants de réseaux à satellites, 98 demandes de publication anticipée de renseignements pour des réseaux à satellites (API), 34 demandes de coordination, 25 demandes d'inscription dans les Plans de radiodiffusion par satellite régis par les Appendices 30 et 30A (y compris pour des assignations de télécommande et de télémesure), 22 demandes de notification selon l'Article 11 et 23 fiches de renseignements requis par la Résolution 49 du Règlement des radiocommunications pour la procédure de diligence due (portant notamment sur l'identité du satellite et du lanceur).

Les activités de coordination des réseaux à satellite se sont poursuivies avec la tenue d'une réunion avec la Malaisie en novembre 2009, de deux réunions avec la Suède en juin et octobre 2009, d'une réunion à distance avec l'Iran en décembre 2009. Enfin, l'Agence a participé à une réunion technique entre la Commission européenne et la Chine dans le cadre de la coordination des fréquences du système Galileo, pour lequel la France est administration notificatrice auprès de l'UIT.

9. LES AUTORITÉS COMPTABLES MARITIMES



Les autorités comptables maritimes sont des intermédiaires entre les navires et les opérateurs de réseaux de communications électroniques. Elles gèrent la facturation des communications entre le navire et la station côtière ou le satellite qui fournit ces communications. Pour obtenir une liaison radio de correspondance publique, le navire doit communiquer à l'opérateur du réseau son code d'identification d'autorité comptable (CIAC), code qui figure sur la licence du navire. Le recours aux autorités comptables facilite à la fois la gestion pour les propriétaires de navires (regroupement des créances de différents opérateurs sur une même facture) et celle des opérateurs (garantie contre les impayés).

Les organismes souhaitant exercer l'activité d'autorité comptable maritime doivent s'enregistrer et obtenir un code CIAC auprès de l'administration du pays où ils ont leur siège. Ils doivent également être reconnus par les administrations nationales ayant délivré les licences des navires dont ils sont l'autorité comptable. Les listes des autorités comptables maritimes enregistrées ou reconnues sont déclarées par chaque administration nationale compétente à l'Union internationale des télécommunications qui les rend publiques.

Suite à la lettre de mission en date du 7 août 2009 émanant du ministre de l'économie, de l'industrie et de l'emploi, l'ANFR a été chargée à partir du 1^{er} septembre 2009 de la gestion des autorités comptables maritimes, c'est-à-dire de leur enregistrement lorsqu'elles sont situées en France et de leur reconnaissance lorsqu'elles deviennent autorité comptable de navire sous licence française. L'ANFR a commencé l'exercice de cette mission en contactant les autorités comptables maritimes enregistrées en France ou reconnues par la France avant le 1^{er} septembre 2009 afin de mettre à jour leur liste et les informations les concernant.

PROTECTION DE LA RADIODIFFUSION VIS-À-VIS DES FUTURES STATIONS DE BASE DES RÉSEAUX MOBILES DU DIVIDENDE NUMÉRIQUE

Les études de la CEPT renvoient le traitement des brouillages au niveau national

Les études de la CEPT permettant de démontrer la faisabilité du dividende numérique, en particulier la compatibilité entre les réseaux mobiles dans la bande 790-862 MHz et la radiodiffusion en bande adjacente, se sont étalées sur presque deux ans, de 2007 à 2009. Plusieurs rapports de la CEPT résument ces études (Rapports CEPT 22, 23 et 30) et mentionnent le cas particulier du brouillage de la radiodiffusion par les stations de base.

Sur le plan technique, le risque de brouillage est particulièrement important pour la réception fixe de la télévision, car les antennes « râteaux » placées sur les toits peuvent être proches et en visibilité directe des stations de base. Les études théoriques les plus complètes (Rapport CEPT 30) établissaient un risque de brouillage d'environ 4% des sites de réception TV dans les zones où le canal 60, adjacent au premier canal des réseaux mobiles avec une bande de garde de 1 MHz, était utilisé. D'autres scénarios ont aussi été examinés (brouillage canal 59, saturation des récepteurs très proches des stations de base) mais ils présentent un risque plus faible.

Compte tenu du fait que le mécanisme de brouillage est essentiellement lié à la sélectivité des récepteurs TV et qu'il s'agit d'un brouillage local autour des futures stations de base, la CEPT concluait que la seule disposition réglementaire adéquate au niveau européen était de limiter les rayonnements non désirés des stations base et que les administrations devaient prendre des mesures au niveau national pour résoudre les brouillages éventuels.

Les études techniques de l'Agence

Afin de compléter les études de la CEPT, l'Agence a conduit de nouveaux travaux pour préciser les probabilités de brouillage

en termes de population et de foyers plutôt qu'en terme d'emplacement et pour mieux comprendre la nature du brouillage sur le terrain, en simulant les brouillages dans les zones où le canal 60 sera utilisé, notamment la Mayenne (émetteur de Laval) et les Vosges (émetteurs d'Épinal et Vittel) ainsi que la Gironde où le canal 60 fait partie du plan de Genève 2006.

Les résultats permettent de converger vers une fourchette de probabilité de brouillage de la population de 0,6 % (étude terrain) à environ 2 % (complément des études européennes). Cette probabilité représente la probabilité pour un récepteur TV d'être brouillé par une station de base alors que le signal TV est correctement reçu. Compte tenu de la variabilité statistique de nombreux paramètres, il est extrêmement difficile de prévoir à l'avance les brouillages. Des solutions préventives comme l'utilisation d'une polarisation verticale pour les antennes des stations de base pourraient permettre de réduire le risque mais non de le supprimer.

Après consultation des acteurs français concernés, et notamment l'ARCEP et le CSA, l'Agence a publié sur son site en décembre 2009 le rapport détaillant l'ensemble de ces études.

Une difficulté réglementaire

L'Agence a entamé en parallèle des discussions avec l'ARCEP, le CSA, la DGCIS et la DDM pour examiner les solutions réglementaires adaptées à ce risque de brouillage qui, même limité, pourrait concerner plusieurs dizaines de milliers d'installations de réception TV, bien au-delà de ce que l'Agence traite aujourd'hui dans le cadre de sa mission de protection de la télévision.

Il convient donc de s'assurer que les opérateurs mobiles prendront toutes les précautions nécessaires avant de déployer leurs réseaux, en particulier dans les zones où le canal 60 est utilisé, et qu'ils traiteront les éventuels brouillages qui pourraient être causés par leurs stations de base. Les discussions se poursuivent sur la façon de définir les obligations réglementaires des opérateurs en la matière.





CONTRÔLES ET MESURES

En Bref

- 131 inspections de sites
- 2 336 stations utilisant 3 723 fréquences contrôlées
- 1 574 RRI contrôlés représentant 2 591 stations fixes
- 564 cas de brouillage instruits
- 6 005 visites de contrôle des installations radio de navires
- 8 090 candidats accueillis pour passer le CRR, 1 012 sessions organisées
- 155 équipements radioélectriques contrôlés par prélèvement, incluant 94 contrôles de DAS

L'Agence a la charge, pour le compte de l'ensemble des affectataires et sur la totalité du territoire, y compris les départements et les collectivités d'outre-mer, du contrôle des émissions radioélectriques, du traitement administratif et technique des brouillages au niveau national et international et, depuis le 1er octobre 2006 et conjointement avec le Conseil supérieur de l'audiovisuel, de la protection de la réception des signaux de télévision. Pour garantir un usage optimisé des bandes de fréquences avec un minimum de perturbations, il est indispensable de disposer des moyens de contrôle permettant d'une part d'identifier les émissions occasionnant des brouillages préjudiciables, et d'autre part, de s'assurer que les utilisations de fréquences sur le terrain sont conformes aux spécifications techniques et aux procédures réglementaires applicables. L'Agence doit également 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 de l'Intérieur.

1. LES MOYENS

Pour mener à bien l'ensemble de ses missions de contrôle, l'Agence dispose d'un effectif de plus de 140 personnes, dont une majorité de techniciens hautement qualifiés, structuré 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 assure les activités de contrôle et de mesure dans les Antilles et en Guyane.

En termes de moyens techniques, l'Agence dispose au niveau métropolitain d'un système de contrôle structuré autour de sept centres de télécommande reliés à cinquante-six stations fixes dont une assurant également la couverture des bandes HF et dix-neuf stations transportables, ainsi qu'un parc de vingt-sept véhicules aménagés en laboratoires permettant des mesures de fréquences jusqu'à 3 GHz, dont un à la Réunion et un permettant des mesures jusqu'à 40 GHz.

Cet ensemble permet d'assurer le contrôle des bandes de fréquences dans lesquelles s'effectuent actuellement la majorité des émissions (entre 30 MHz et 3 GHz), notamment celles qui correspondent à la radiodiffusion et aux services mobiles (la téléphonie mobile par exemple), et jusqu'à 40 GHz si nécessaire. Les équipements sont régulièrement modernisés afin de maintenir un niveau de contrôle optimum.

Tous ces moyens techniques sont alimentés en données de contrôles par l'application informatique FCS (fichier de contrôle du spectre).

L'Agence est ainsi en mesure de contrôler la totalité des bandes ouvertes aux services de Terre entre 9 kHz et 40 GHz et celles des stations terriennes des services à satellite. De plus, l'Agence a signé un accord international sous l'égide du Bureau européen des communications (ECO) 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

En 2009, lors de l'inspection de 131 sites radioélectriques, 2 336 stations utilisant 3 723 fréquences, ont été contrôlées.

Les rapports d'inspection relèvent les non-conformités constatées par rapport aux données déclarées dans le Fichier national des fréquences (FNF) et le fichier des stations radioélectriques (STATIONS), ainsi que, le cas échéant, par rapport aux autorisations d'utilisation de fréquences (AUF) délivrées par l'ARCEP. Les affectataires et pétitionnaires sont en charge de leur régularisation par des demandes ou des saisies de mises à jour dans les bases de données concernées.

Les non-conformités constatées lors de ces inspections de sites comme lors de contrôles de RRI portent essentiellement sur :

- l'absence d'accord COMSIS (58),
- le non respect des conditions d'exploitation fixées par l'ARCEP (51),
- l'utilisation de fréquences sans autorisation (19).

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

En 2009, l'Agence a enregistré 3 927 résultats de mesures de champs électromagnétiques réalisées par des organismes accrédités par le COFRAC et 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 19 135 rapports (les mesures sont effectuées depuis 2001). Ces fiches sont à la disposition du public sur le site www.cartoradio.fr.

Suite au constat établi en 2007 de la disparition en France d'organismes disposant d'une capacité de qualification des décodeurs CPICH nécessaire à la réalisation par les laboratoires accrédités COFRAC de mesures *in situ* du champ électromagnétique émis par les stations de téléphonie mobile 3G, l'Agence a poursuivi cette activité en 2009. L'Agence a ainsi qualifié vingt-trois décodeurs

CPICH appartenant aux principaux laboratoires suivants : Bureau Veritas, Aexpertise, LCPP (Laboratoire Centrale de la Préfecture de Police), Emitech et l'Agence elle-même.

L'Agence a également reçu son accréditation COFRAC en septembre 2009 pour la réalisation de mesures de champ électromagnétique *in situ* par ses équipes des sites de Rambouillet et Lyon.

Contrôle international des émissions

Le CCI de Rambouillet a contrôlé 94 783 fréquences dans les bandes HF dont plus de 14 491 n'étaient pas utilisées conformément à la réglementation. Six irrégularités relevées et identifiées par le CCI ont donné lieu chacune à une notification au niveau des administrations étrangères concernées et 6 932 émissions non-conformes ont été transmises à l'UIT.

Suite aux accords signés en 2008 pour la mutualisation des moyens de radiogoniométrie HF dans le cadre de la CEPT, l'Agence a mis en service opérationnel l'interconnexion des radiogoniomètres HF de la CEPT. Le CCI de Rambouillet mutualise ainsi ses moyens de radiogoniométrie avec la Suisse et l'Espagne. Par ailleurs, l'activité du forum Internet entre les centres de contrôle des pays membres de la CEPT a légèrement diminué après une progression qui a atteint son point fort en 2008 (106 entrades en 2009, contre 126 en 2008, 71 en 2007, 50 en 2006, 34 en 2005 et 22 en 2004).

En revanche, au niveau de la bande HF, le nombre de plaintes reçues a légèrement augmenté (34 plaintes dont 12 internationales en 2009 contre 31 dont 7 internationales en 2008).

En ce qui concerne l'avenir des moyens de radiogoniométrie HF disponibles au CCI, l'Agence a pris la décision de s'associer au projet de nouveau système de radiogoniométrie HF (Projet CLOVIS) du ministère de la Défense, qui doit remplacer le système actuel à l'horizon 2014/2015. Ce nouveau système, qui disposera d'un important réseau de stations de contrôle s'étendant au-delà même de l'Europe, offrira à l'Agence de plus larges capacités de surveillance des bandes décimétriques. Son accessibilité sera immédiate et assurée de manière permanente avec des temps de réponse adaptés aux besoins des opérateurs du centre de contrôle.

Activités internationales relatives au contrôle du spectre

En 2009, l'Agence a continué à contribuer aux travaux de la commission 1 de l'UIT-R et à participer activement aux travaux de mise à jour du manuel du contrôle du spectre. Cette action porte sur la révision complète de cette publication de l'UIT.

Dans le cadre d'une convention avec Météo France, des mesures ont été réalisées sur quatre radars afin de qualifier les rayonnements non désirés de ces derniers. Ces travaux s'inscrivent dans le cadre de la vérification de la conformité des radars de Météo France en vue du respect de la réglementation portant sur la limitation des rayonnements non désirés de ce type d'équipement à l'horizon 2012.

En 2009, l'Agence s'est portée volontaire pour diriger les travaux de révision de la lettre circulaire 159 de l'UIT-R qui définit les modalités du contrôle des bandes décimétriques des centres de contrôle internationaux pour le compte de l'UIT.

Coordination et contrôles dans le cadre des « grands événements »

En 2009, les services de l'Agence ont organisé l'attribution, la coordination et la protection des fréquences pour huit « grands événements ».

Grand Evènement	Date	Participation de l'ANFR
Championnat du monde de ski alpin à Val d'Isère	Du 2 février au 15 février	Du 31 janvier au 16 février
Sommet de l'OTAN	Du 3 avril au 5 avril	Du 1 ^{er} avril au 5 avril
Internationaux de Tennis à Roland-Garros	Du 24 mai au 7 juin	Du 22 mai au 7 juin
Cérémonies du 65 ^e anniversaire du Débarquement en Normandie	Les 5 et 6 juin	Du 3 juin au 6 juin
24 heures du Mans	Les 13 et 14 juin	Du 11 juin au 14 juin
Salon aéronautique du Bourget	Du 15 juin au 21 juin	Le 12 juin et du 15 juin au 21 juin
Tour de France cycliste (96 ^e édition)	Du 4 juillet au 26 juillet	Du 2 juillet au 26 juillet
Défilé du 14 Juillet à Paris	14 juillet	Du 12 juillet au 14 juillet

Traitement des brouillages

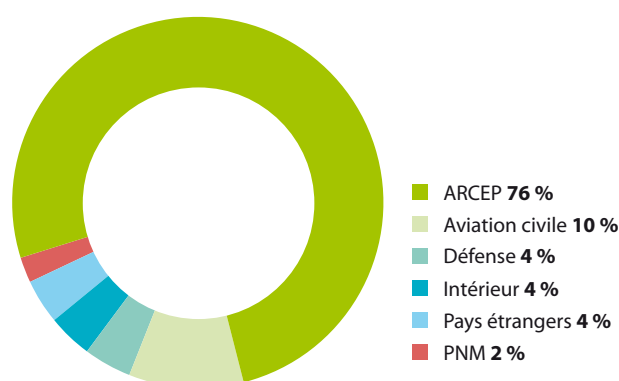
Le nombre de demandes d'instruction de brouillages reçues par l'Agence en 2009 (797), est en augmentation par rapport aux deux années précédentes.

La répartition de ces demandes par affectataire est représentée en figure 1.

La campagne spécifique de constats d'utilisation des téléphones sans fil à longue portée SENA0 fonctionnant dans la bande de fréquences 225-399,975 MHz, qui avait démarré fin 2008, s'est poursuivie plus intensivement en 2009 sur l'ensemble du territoire. Cette campagne a permis de traiter 279 cas d'utilisation de ce type d'équipements. L'action de l'Agence sur ce dossier a permis la décision de retrait du marché prise le 12 mai 2009 par le ministre chargé des communications électroniques sur cinq types de ces équipements.

Année	Demande d'instructions de brouillages reçues (SENA0 inclus)	Demande d'instructions de brouillages reçues (hors SENA0)
2009	797	518
2008	616	442
2007	447	447

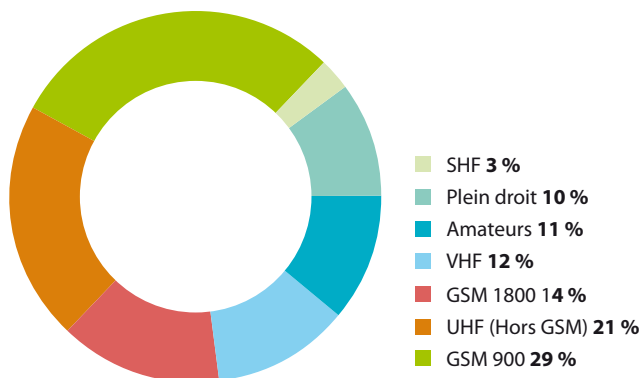
Figure 1 : Répartition par affectataires des demandes d'instruction de brouillage reçues par l'ANFR en 2009



Les trois quarts des demandes d'instruction de brouillage correspondent aux bandes de fréquences attribuées à l'ARCEP et leur répartition est illustrée par la figure 2. Les demandes dans les bandes GSM 900 et 1800 des trois opérateurs représentent plus de 40 % de celles-ci. L'augmentation des demandes en particulier pour le GSM 900 est sensible par rapport à 2008 (29 % en 2009 contre 13 % en 2008). L'utilisation d'équipements non autorisés dans cette bande de fréquences est principalement la cause de ces brouillages (cf. l'analyse sur les dossiers instruits). D'autre part, les demandes d'instruction de brouillage dans la bande SHF (faisceaux hertziens dans la bande 23-100 GHz) tendent à s'accroître.

Les demandes dans les bandes dites de « plein droit » et dans celles attribuées aux radioamateurs sont stables par rapport à 2008. Les demandes d'instruction émanant des professionnels (réseaux indépendants en UHF et VHF) sont en très légère hausse.

Figure 2 : Répartition des demandes d'instruction de brouillage reçues par l'ANFR dans les bandes de l'affectataire ARCEP en 2009



Le nombre de brouillages instruits par l'ANFR en 2009 (564) est également en augmentation par rapport aux deux années précédentes.

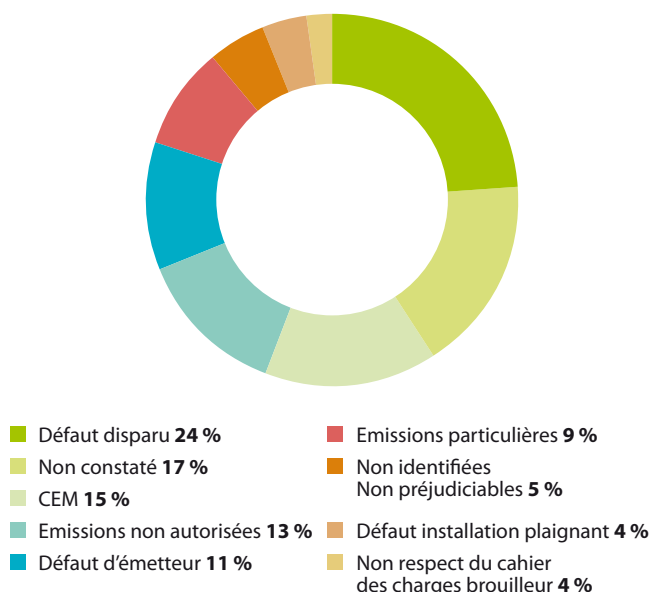
La figure 3 répertorie les différents types de perturbations. Plus de 40 % des cas instruits n'ont pas abouti (brouillage non constaté ou disparu lors de l'intervention technique de l'Agence). Sur les sources de brouillage qui ont pu être identifiées, ces résultats montrent comme l'année passée qu'une part importante des brouillages est produite par des matériels autres que des équipements radioélectriques (notamment appareil de transmission de l'information [ATI], réseaux câblés, etc.). La résolution de ces cas de brouillage s'avère difficile en raison de l'absence de dispositions juridiques permettant de faire cesser de type de rayonnement perturbateur.

Sur le traitement des dossiers GSM, on note une recrudescence des sources de perturbations avec la mise en œuvre en particulier :

- de dispositifs de brouillage de la téléphonie mobile dans des lieux de prière et des établissements d'enseignement (collèges, lycées).
- de répéteurs de téléphonie mobile non autorisés.

293 taxes forfaitaires de 450 € ont été notifiées par les services de contrôle. La grande majorité de celles-ci concerne des émissions non autorisées (utilisation de téléphones longue portée sans cordon, dispositifs de brouilleurs GSM). 43 % de ces notifications ont fait l'objet d'un recours auprès du directeur technique du contrôle du spectre, mais seulement 1 % ont été annulées.

Figure 3 : Types de perturbations répertoriées sur les brouillages instruits par l'ANFR en 2009



Développement de l'application FCS

La première partie de l'application FCS, mise en exploitation en avril 2007, a permis de manière simple, grâce à un navigateur web, la consultation des données essentielles contenues dans les bases de données STATIONS, FNF, COORDINATION et les bases de gestion Réseaux et FH exploitées par l'Agence pour le compte de l'ARCEP.

Trois autres parties de l'application mises en service au début 2008 ont permis l'alimentation du système de contrôle du spectre, le suivi de l'instruction des cas de brouillage et du traitement des réclamations de téléspectateurs.

Au cours du quatrième trimestre 2008, l'application a été ouverte à l'ensemble des affectataires, ce qui facilite la circulation de l'information sur les dossiers de traitement des cas de brouillage ou de réclamations de téléspectateurs.

En 2008, les dernières évolutions de l'application FCS ont été livrées. Elles ont été mises en service au cours du premier trimestre 2009 pour permettre la gestion des actions de contrôle de conformité ainsi que la mise en œuvre de recherches particulières sur toutes les données contenues dans cet infocentre à des fins d'analyses et de traitements particuliers.

Une version autonome et « nomade » de l'application FCS fonctionnant sur micro-ordinateurs portables a également été mise en service en fin d'année 2009. Elle permet aux équipes de contrôle de l'Agence de disposer sur le terrain de toutes les informations nécessaires à leur travail.

3. SURVEILLANCE DU MARCHÉ DES ÉQUIPEMENTS RADIOÉLECTRIQUES ET DES ÉQUIPEMENTS TERMINAUX

Afin de mieux prévenir les risques de brouillage et d'assurer la protection des consommateurs, il est nécessaire de maintenir une surveillance continue sur les équipements 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 ou dont l'utilisation n'est pas harmonisée dans l'ensemble de l'Union européenne (classe 2). Cette base est alimentée par les fabricants ou importateurs via un formulaire en ligne disponible sur www.anfr.fr ;
2. contrôle sur les lieux de vente de la conformité administrative des équipements (marquage, informations sur la notice et l'emballage ...) ;
3. étude et vérification de la documentation technique de certains appareils ;
4. prélèvement sur les lieux de vente d'échantillons pour s'assurer de la conformité aux exigences essentielles techniques applicables ;
5. suivi des constats de non-conformité technique et administrative notifiés par lettres de mise en demeure adressées aux distributeurs et aux responsables de la mise sur le marché des équipements concernés, voire pour les cas les plus graves par des procès-verbaux d'infraction dressés par les agents habilités et assermentés de l'Agence.

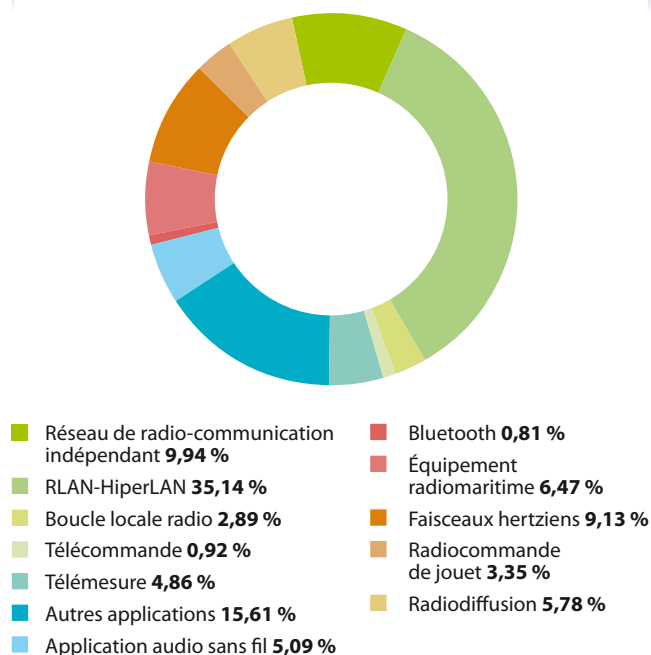
En 2009, l'Agence a considérablement renforcé son niveau de surveillance du marché des équipements radioélectriques et des équipements terminaux, avec la réalisation de 155 prélèvements (contre 68 en 2008) et 699 contrôles administratifs (contre 325 en 2008).

Bilan des déclarations de mise sur le marché

En 2009, l'Agence a reçu 867 notifications, contre 1651 en 2008.

Cette baisse très importante s'explique en partie par la quasi harmonisation des technologies Bluetooth et WiFi qui restent néanmoins en classe 2, quand leur puissance dépassent les 10 mW, mais sans notification requise. Une autre raison est le ralentissement des installations professionnelles durant l'année 2009. En effet, on observe une baisse des déclarations des équipements PMR soumis à licence (RRI) et une baisse des faisceaux hertziens (FH) essentiellement destinés au déploiement des réseaux cellulaires. Ces derniers subissent eux aussi une baisse significative : de dix-huit notifications de stations de base GSM en 2008 on passe à seulement quatre en 2009 et de quinze notifications de stations de base UMTS en 2008 on passe à six en 2009.

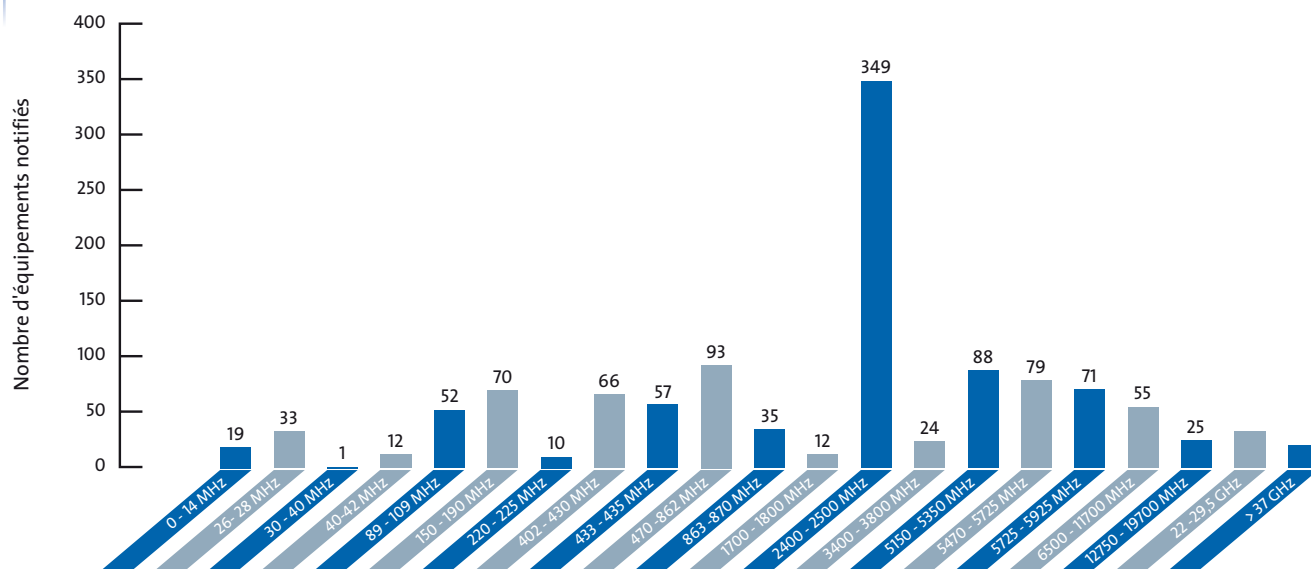
Figure 4 : Répartition par types d'application simplifiée



Sur l'ensemble des notifications reçues, les points significatifs sont les suivants :

- baisse importante des déclarations RLANS : 304 en 2009 contre 715 en 2008 ;
- baisse importante des déclarations PMR (RRI) : 86 en 2009 contre 198 en 2008 ;
- baisse importante des déclarations FH : 79 en 2009 contre 157 en 2008 ;
- seules augmentations significatives au niveau des équipements de transmission Vidéo (26 en 2009 contre 5 en 2008) et des émetteurs de radiodiffusion TNT (50 contre 23 en 2008, illustrant la montée en puissance de l'équipement du réseau secondaire de la TNT).

Figure 5 : Répartition des déclarations R&TTE par bandes de fréquences



Le tableau de répartition des équipements par bandes de fréquences non harmonisées (figure 5) montre que la bande 2,4 GHz reste la plus prisée en dépit d'une baisse importante des notifications dans cette bande (on est passé de 814 en 2008 à 349 en 2009).

Bilan des prélèvements et des contrôles administratifs 2009

Sur l'année 2009, l'Agence a prélevé 94 terminaux mobiles sur un total de 155 équipements radioélectriques, dont 17 (essentiellement des jouets radiocommandés) se sont révélés non-conformes à au moins une des exigences essentielles applicables. Ces derniers ont pour la plupart fait l'objet d'un procès-verbal d'infraction ou d'une lettre de mise en demeure adressée à la fois au distributeur, à son fournisseur et au responsable de la mise sur le marché, avec copie, le cas échéant, à la Direction de la répression des fraudes (DGCCRF).

Ces prélèvements ont été suivis systématiquement d'une étude de la documentation technique essentiellement composée des rapports de tests. En 2009, l'Agence a traité 158 documentations contre 84 en 2008. Certaines demandes sont faites de manière préventive à la suite de contrôles administratifs sans qu'elles soient nécessairement suivies de prélèvement.

En 2009, l'Agence a renforcé son action dans le domaine du contrôle des doses d'absorption spécifique (DAS) des téléphones mobiles, clés 3G et autres équipements terminaux mobiles afin de mieux s'assurer du respect des limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques créés par les terminaux mobiles (2W/Kg pour tête/tronc et 4W/Kg pour les membres). Ainsi, 94 terminaux mobiles ont été contrôlés, dont 85 téléphones, sur un total de 155 prélèvements.

Les autres faits marquants de l'année 2009 sont les suivants :

- contrôle systématique des nouveaux terminaux spécifiques portés près du corps : quatre montres GSM, quatre ordinateurs portables avec carte 3G intégrées et une clé 3G testés ;
- signature par la ministre de l'Économie, de l'Industrie et de l'Emploi d'un arrêté de retrait du marché de modèles de téléphones longue portée SENAIO sur la base d'un dossier préparé par l'Agence ;
- 699 équipements contrôlés du point de vue administratif, dont 328 présentaient des non-conformités administratives (un peu plus de deux non-conformités en moyenne par équipement) ;



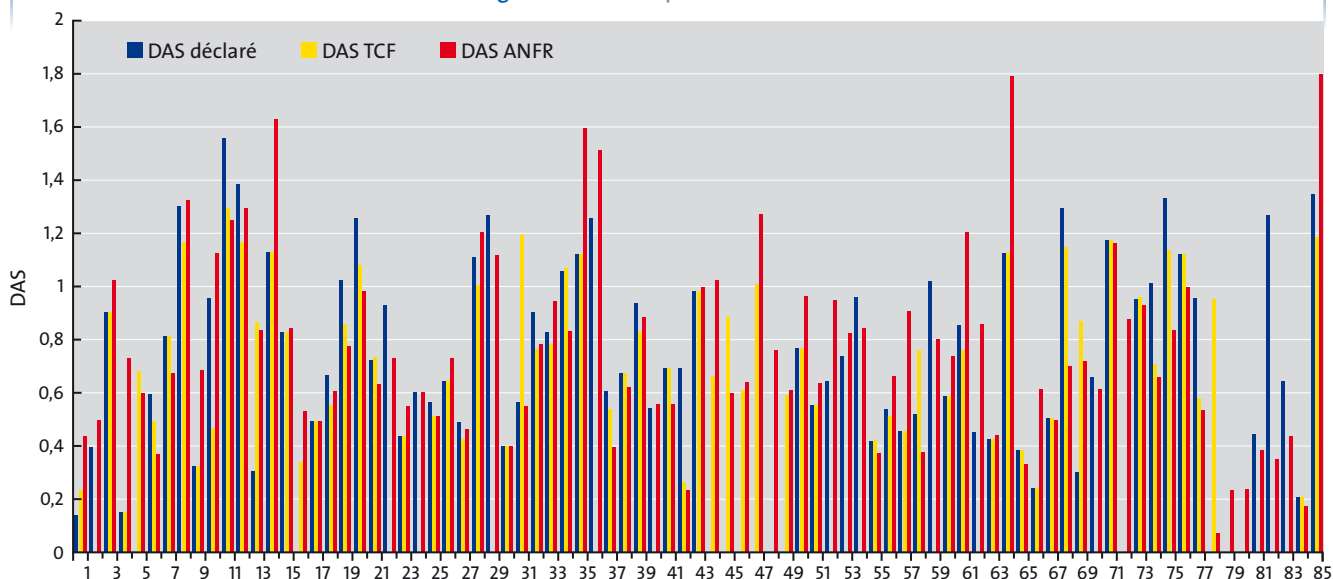
- contrôle réparti sur 177 lieux différents du territoire national.

Le bilan des campagnes de contrôles administratifs et de mesures de DAS (figure 6) n'a pas révélé de dépassement au niveau des terminaux utilisés près de la tête. Ces contrôles montrent que la grande majorité des terminaux ont des DAS inférieures à 1W/Kg (soit deux fois moins que la limite).

Néanmoins l'Agence a constaté quelques écarts importants (entre le DAS indiqué par le fabricant dans la notice et celui mesuré suite à prélèvement) certainement dus à des dispersions de fabrication. Une demande de modification de la valeur DAS dans la notice a été exigée par l'Agence aux constructeurs et/ou aux opérateurs concernés.

Pour les terminaux portés près du corps (autre que ceux utilisés près de la tête) l'Agence a fait préciser à trois constructeurs les distances manquantes à respecter avec le tronc dans les précautions d'usage.

Figure 6 : DAS tête prélèvements 2009





PROCÉDURES RÉGLEMENTAIRES DE GESTION

En Bref

- *Au niveau international, 24 299 notifications ont été transmises en 2009 à l'UIT (service de Terre et services spatiaux)*
- *Au niveau national : 37 850 mouvements ont été enregistrés dans l'application FNF pour les services de Terre, 25 802 créations d'assignments, 1766 modifications, 10 282 suppressions*
- *3 133 mouvements ont été enregistrés pour les services spatiaux*
- *691 créations d'assignments*
- *2 442 suppressions*
- *15 866 assignments françaises ont fait l'objet de 24 905 procédures de coordination aux frontières dont 205 assignments de radiodiffusion numérique de Terre pour 933 procédures*
- *93 jours de réunions de coordination avec les pays voisins de la France*
- *6 accords de coordination signés*
- *533 : moyenne des demandes hebdomadaires d'accord d'implantation ou de modification de stations (COMSIS)*
- *125 dossiers de servitudes de protection des stations radioélectriques*

Les procédures réglementaires et de gestion comportent deux domaines: la gestion des sites et des servitudes et l'enregistrement des assignations dans le fichier national des fréquences, prolongé par les déclarations à l'UIT. En concertation avec les affectataires et opérateurs de radiocommunication, l'Agence s'efforce d'optimiser les bases de données et les outils associés pour fiabiliser au maximum les informations qu'elles contiennent et qui forment la référence notariale nationale d'autorisation d'utilisation des fréquences.

1. SITES ET SERVITUDES

Enregistrements

Les enregistrements de stations radioélectriques sont réalisés conformément à la procédure décrite dans le document de référence ANFR DR-05 relatif à la procédure d'utilisation optimale des sites radioélectriques.

L'activité de l'année 2009 concernant les demandes d'accord administratif pour des implantations nouvelles ou des modifications de stations est comparable à l'activité de 2008, qui avait connu une augmentation de 20 % par rapport à 2007 (voir figure 1).

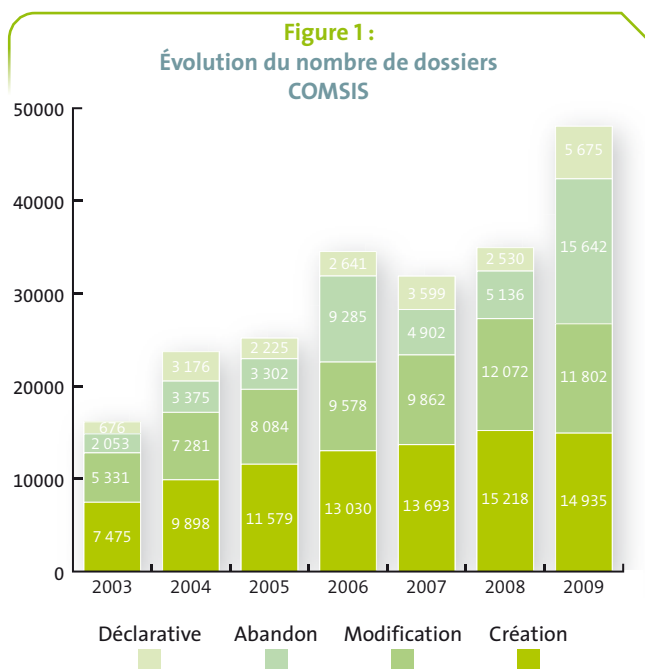


Figure 2 :
Répartition par affectataire en 2009

	Modification	Création	Abandon	Déclarative	Tendance 2008/2009
AC	5	1	0		→
ARCEP	10 357	9 135	10 895	5 675	↓
CSA	375	3 444	2 450		↑
DEF	479	823	913		↑
ESP	3	4	0		↑
HCR	1	10	0		→
INT	523	1 188	1 218		↑
MTO	2	2	1		→
PNM	52	61	158		→
RST	0	1	0		→
TTOM	5	266	1		↑

Le tassement global du nombre de créations et de modifications ne doit pas masquer l'augmentation d'activité du CSA et d'administrations comme les ministères de la Défense et de l'Intérieur. On peut également noter une montée en charge dans les collectivités d'outre-mer (affectataire TTOM).

L'arrêté du 30 janvier 2009 fait obligation aux radioamateurs de déclarer à l'Agence leurs installations fixes de P.A.R. supérieure à 5 watts. Pour faciliter cette déclaration, l'Agence a mis à leur disposition sur son site internet une transaction de déclaration en ligne. Les données correspondantes sont, après contrôle de cohérence, transférées au fichier de la COMSIS.

La protection contre les obstacles et contre les perturbations des stations radioélectriques est assurée par la prise de servitudes d'utilités publiques. En l'état actuel du droit, cette facilité est aujourd'hui réservée aux seules administrations affectataires. L'enregistrement des servitudes a été une activité particulièrement soutenue en 2009 avec le chiffre record de 125 dossiers de demandes de servitudes.

Actions de progrès

L'année 2009 a vu la poursuite des efforts de fiabilisation des données notariales, en concertation avec les opérateurs ou les administrations exploitant des installations radioélectriques réunis au sein de la commission des sites et servitudes (COMSIS), dont six réunions se sont tenues en 2009.

La proportion d'abandons d'enregistrements de stations est en très nette augmentation, comme suite à la mise en œuvre systématique de la procédure de déclaration de mise en service. Celle-ci a donné lieu à un « rattrapage » important, ajouté aux abandons qui résultent du plan FM 2006 et des modifications intervenues dans la gestion des réseaux indépendants. Cette action va être complétée par la nécessité de confirmer tous les 5 ans les stations en service.

Dans le même temps, le travail de « mutualisation » s'est poursuivi en 2009 et le taux de vérification de la base de données atteint quasiment 50 % sur ce point. Pour mémoire, ce travail important consiste pour l'Agence à assurer la cohésion des données des infrastructures partagées par des stations. Les objectifs sont multiples : assurer une description unique des supports sur le terrain, permettre des requêtes par infrastructures, rationaliser les affichages cartographiques et fiabiliser les données.

La fiabilisation des données passe également par des contrôles de terrain effectués par l'Agence (voir chapitre précédent).

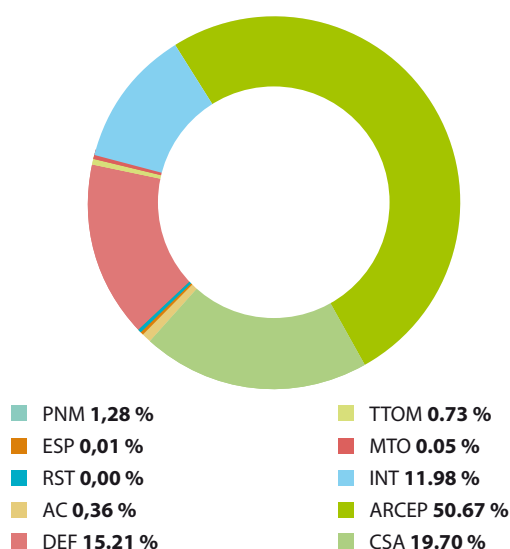
Enfin, un travail de réflexion a été engagé afin d'améliorer la synergie entre procédures COMSIS et CAF et de faire évoluer les textes concernant les servitudes radioélectriques. La prise de servitude constitue en effet une procédure lourde et complexe faisant intervenir les administrations chargées de l'urbanisme et reposant sur des textes anciens qui méritent manifestement une adaptation aux réalités administratives actuelles.

2. ASSIGNATIONS

Au 31 décembre 2009, 243 715 assignations étaient enregistrées au Fichier National des Fréquences (FNF), contre 228 195 en 2008, soit une augmentation de près de 7 %.

La figure 3 montre la répartition des assignations par affectataire dans le FNF à cette date.

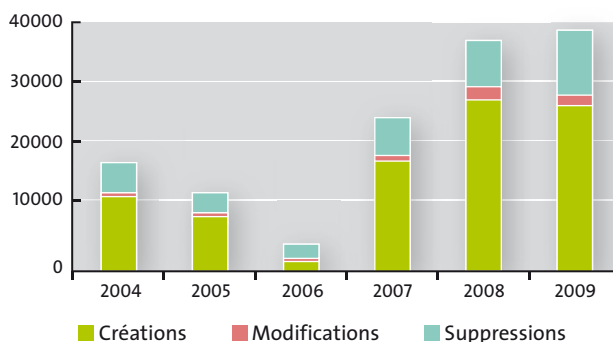
Figure 3 :
Répartition des assignations dans le FNF
au 31 décembre 2009



En 2009, l'Agence a enregistré 25 802 créations, 1766 modifications et 10 282 suppressions d'assignations.



Figure 4 : Évolution des demandes dans le Fichier national des Fréquences

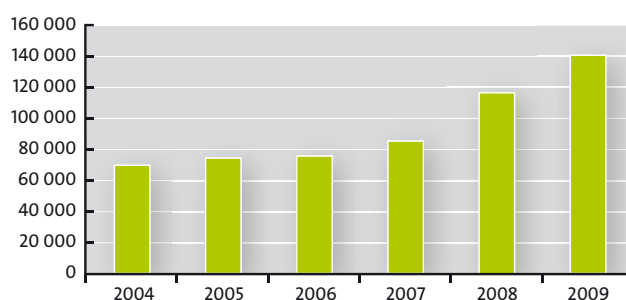


La figure 4 montre l'évolution des demandes dans le Fichier National des Fréquences.

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 certaines parties du spectre en France lorsqu'elles font l'objet de discussions lors des conférences mondiales des radiocommunications.

En 2009 l'Agence a procédé à la notification au MIFR de 23 854 assignations (créations, modifications et suppressions) pour les services de Terre et 445 pour les services spatiaux (stations terriennes). Au 31 décembre 2009, étaient enregistrées dans le MIFR, pour le compte de la France, 140 120 assignations pour les services de Terre et 255 stations terriennes, plaçant la France au cinquième rang mondial. La figure 5 donne l'évolution de la situation depuis 2004.

Figure 5 :
Nombre d'assignations enregistrées au nom de la France
au Fichier de référence international des fréquences (MIFR)



En 2009, les principaux mouvements ont concerné l'assignation de nombreuses liaisons fixes au profit des opérateurs de téléphonie mobile, des opérateurs de boucle locale radio (BLR), des services départementaux d'incendie et de secours, des réseaux d'écluses, des réseaux indépendants et des plate formes aéroportuaires.

La déclaration de réseaux mobiles a été fortement alimentée par la déclaration des fréquences du réseau du ministère de l'Intérieur ACROPOL, des réseaux portuaires et de réseaux radioélectriques indépendants (PMR).

Ces résultats ont pu être obtenus grâce à la maîtrise croissante de l'application FNF par les affectataires ainsi que par sa fiabilisation

et sa disponibilité. Cette application offre une procédure d'échange entièrement électronique pour les déclarations d'assignations de fréquence. Elle permet également aux parties prenantes de consulter de façon simple et efficace le fichier national des fréquences ainsi que les demandes d'inscriptions à l'ordre du jour de la commission d'assignation des fréquences (CAF).

Une nouvelle version de cette application intégrant la gestion des assignations des services de radiodiffusion (TNT, radio FM) est opérationnelle depuis le 23 Octobre 2009. La mise au point de cette version a fait l'objet d'une phase importante de validation par les équipes de l'Agence en partenariat avec le CSA. L'application FNF permet également l'enregistrement des assignations des réseaux mobiles fonctionnant pour la bande du dividende numérique 790-862 MHz.

Une nouvelle tranche du marché va permettre à l'application FNF l'intégration des assignations aux stations terriennes du service fixe par satellite et aux stations de radioastronomie. Un groupe de travail avec les affectataires a été créé en 2009 pour valider les spécifications. La mise en exploitation opérationnelle devrait avoir lieu en fin d'année 2010.

Afin de faciliter l'ensemble des démarches de coordination entre affectataires dans la bande des 8 GHz, la CAF a permis aux affectataires concernés de s'entendre pour définir les principes de coordination des canaux disponibles pour des faisceaux hertziens dans cette bande vis-à-vis des stations terriennes de Météo France à Lannion.

L'application FNF permet également l'automatisation des échanges d'information dans le cadre des demandes de coordinations aux frontières.

3. 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 (GE06), Stockholm 61, Genève 84 (GE84), 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 entre stations de Terre et services spatiaux.

Tous ces accords sont élaborés à l'issue de nombreuses réunions bi ou multi latérales et peuvent être consultés sur le site www.anfr.fr rubrique « Bases de données/coordinations ».

En ce qui concerne le service mobile (réseaux publics GSM/UMTS), l'année 2009 a connu des réunions bilatérales avec l'Espagne, Monaco et le Royaume-Uni en vue d'introduire l'UMTS dans les bandes GSM, d'aligner les niveaux UMTS de la bande des 2 GHz sur ceux de la recommandation CEPT pertinente, ou de préparer de nouveaux accords.

En 2009, le volume de l'activité de coordination est comparable à celui de 2008. 23 539 assignations ont ainsi été coordonnées nécessitant l'engagement de 38 665 procédures de coordination.



Pour le service mobile, s'agissant des réseaux radioélectriques privés PMR, on note une augmentation importante du nombre de stations françaises coordonnées avec les administrations étrangères (4 438 en 2009 contre 1 163 en 2008). Cette progression est due à l'application des procédures d'enregistrements dans FNF pour les stations PMR, à la planification de nouvelles fréquences pour des réseaux PMR dans la bande VHF et à la poursuite de l'enregistrement des assignations du réseau Acropol.

S'agissant des activités du service fixe, on notera en 2009 la baisse de l'ordre de 20 % du nombre de stations françaises du service fixe ayant fait l'objet de procédures internationales de coordination. En ce qui concerne les coordinations entrantes du service fixe (demandes de coordination reçues par l'Agence de nos voisins étrangers), la Suisse et l'Italie n'ont toujours pas entamé officiellement le processus de mise en œuvre de l'accord HCM. L'Allemagne a repris ses activités de coordination concernant les stations du service fixe.

Pour la radiodiffusion sonore, la coordination des stations FM françaises s'est poursuivie en 2009 à un rythme soutenu par rapport à 2008 en application du Plan FM 2006 élaboré par le CSA. En outre, la France a fait procéder par l'UIT à l'enregistrement de 257 assignations FM en Partie A du Plan de Genève 84 (propositions de modifications au Plan) et à 281 assignations en Partie B (inscription au Plan).

Dans le cas de la radiodiffusion, l'activité de gestion consiste d'une part à analyser les publications de l'UIT ou du Bureau européen des radiocommunications (ERO) concernant les demandes de modifications ou d'inscription au(x) plan(s), d'autre part à traiter les demandes de coordination directe entre administrations, tant sur le plan technique qu'administratif.

Pour la radiodiffusion de télévision, les négociations bilatérales se poursuivent de manière intensive depuis la CRR-06 afin de coordonner :

- le déploiement de la TNT pendant la phase transitoire (avant l'arrêt de l'analogique) ;
- le basculement vers le plan de fréquences tout numérique au moment de l'arrêt de l'analogique (« plan de passage ») ;
- le plan-cible, prenant en compte le dividende numérique.



ACTIVITÉS SOUS CONVENTION

En Bref

- Réception de plus de 1200 réclamations de téléspectateurs, dont 800 étaient valides et ont été traitées, ce traitement ayant nécessité un déplacement sur site pour un quart d'entre elles.
- Renouvellement de près de 13 000 autorisations de fréquences arrivant à échéance en juin 2010, impliquant 3 000 changements de fréquences consécutifs à une modification du Tableau national de répartition des bandes de fréquences.
- Instruction de 1144 nouvelles autorisations de fréquences (AUF) pour des réseaux radioélectriques indépendants.
- Ordonnancement, à terme à échoir, des redevances afférentes à 24 857 réseaux radioélectriques indépendants, selon les nouvelles dispositions des textes réglementaires en vigueur.
- Renouvellement de 70 616 licences de stations de navire, et finalisation d'une nouvelle application informatique, qui sera consultable par la DAM et les CROSS après mise en service en 2010.

Les missions de la DCA

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 et dans le cadre de conventions conclues avec elles, assurer tout ou partie de la gestion de leurs plans de fréquences et de leurs assignations, instruire les demandes d'autorisation, délivrer les documents administratifs découlant de ces autorisations et effectuer les contrôles nécessaires. »

En outre, 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.

Les activités sous convention incluent :

- la gestion des fréquences, et leur assignation ainsi que leur enregistrement dans les bases de référence de l'Agence, la gestion des stations radioélectriques sur site, ainsi que la délivrance des documents administratifs découlant des autorisations ;
- le contrôle technique des émissions, recouvrant notamment des mesures du spectre et des contrôles de conformité aux cahiers des charges des stations des réseaux indépendants ou de radio-diffusion ;
- le traitement des réclamations relatives à la réception de la télévision, consistant en une investigation préliminaire, suivie, si nécessaire, d'un déplacement sur site ;
- l'ordonnancement des taxes et redevances pour les réseaux indépendants.

L'activité au titre de l'année 2009

Avec 42 conventions en vigueur en fin d'année, la montée en charge de ces activités, déjà observée en 2008, se confirme en 2009.

Toutes les conventions en vigueur l'année précédente ont été reconduites, et de nouvelles ont été signées avec différents opérateurs privés, concernant : la qualification de décodeurs numériques, la délivrance d'agrément pour l'entretien à terre de balises de radiolocalisation, et le recouvrement du coût de traitement des fiches de notification par l'UIT pour un nouvel opérateur de réseau à satellite, Duniasat.

Les éléments significatifs de l'activité contractuelle de l'Agence, en 2009, s'analysent comme suit.

1. CONVENTIONS AVEC LE CSA

La protection de la réception de télévision (PRTV)

En 2009, l'Agence a reçu près de 1 200 réclamations, dont plus de 800 étaient valides et ont été instruites, 292 ayant nécessité une investigation sur site. Les principales constatations sont les suivantes :

- les défauts d'installation de réception représentent presque un quart des cas, malgré l'obligation, pour prendre en compte la réclamation, d'un certificat de bon fonctionnement de l'installation délivré par un antenniste ;
- les perturbations qui ont cessé avant l'intervention du service de contrôle représentent environ 17 % des cas, et peuvent résulter de pannes/maintenances d'émetteur, de défauts de diffusion (synchronisation tardive d'émetteurs TNT) ainsi que de cas de propagation exceptionnelle ;



- les défauts de couverture représentent 20 % des cas et incluent notamment les cas où la réception, qui se situait hors de la zone de service analogique nominale, n'est plus assurée lors du passage au numérique, ainsi que les pannes d'émetteur ;
- les brouillages entre émissions de radiodiffusion, occasionnés dans leur grande majorité par les émetteurs français entre eux, représentent 15 % des cas. L'essentiel de ces brouillages concerne la synchronisation des réseaux SFN ;
- les autres perturbations radioélectriques, représentent 22 % des cas, et se répartissent, de manière égale, entre brouillages et occultations provoquées par des obstacles (60 % d'entre ces dernières étant provoquées par des éoliennes et 40 % par des bâtiments).

Afin d'améliorer la qualité de ses prestations, l'Agence a développé une application informatique destinée à améliorer la fluidité et la transparence dans l'échange des informations en interne et avec le CSA. Cette application, les procédures de traitement des réclamations, les demandes d'enquêtes ainsi que le guide de la réception font par ailleurs l'objet de mises à jour et d'adaptations régulières.

Dans le cadre de la préparation du passage au tout numérique de l'ensemble des régions françaises, qui a débuté le 18 novembre par le Nord-Cotentin, le déploiement des émetteurs de télévision numérique de Terre (TNT), planifié par le CSA, s'est accéléré en 2009 en France métropolitaine. Ce déploiement, impliquant de nombreux sites secondaires, combiné à la nécessité de maintenir les émissions analogiques jusqu'au 31 novembre 2011, a contribué à accroître le nombre de zones de brouillages potentielles des émetteurs analogiques et numériques entre eux, principalement en raison de problèmes de synchronisation SFN. Cette situation a nécessité une très grande vigilance, ainsi qu'une multiplication des études techniques, menées conjointement par l'ANFR et le CSA, pour permettre une bonne réception des signaux de télévision dans ces nouvelles zones de desserte.

Convention « expertises et mesures techniques »

Dans le cadre de cette convention, des mesures de champ des émissions TNT ont été effectuées par l'Agence, à Royan, Coulommiers, Lille, Valence, Saint-Péray, Sarreguemines, et une émission brouilleuse non autorisée a été identifiée en Corse.

Cette activité de mesures dans le cadre de la radiodiffusion télévisuelle a été complétée par des campagnes de mesures FM, effectuées sur plus de 20 villes, incluant Paris et Pointe-à-Pitre.

2. CONVENTIONS AVEC L'ARCEP

Dans le cadre de la convention conclue avec l'ARCEP, l'Agence assure le traitement administratif et technique des réseaux radioélectriques indépendants (RI). À ce titre, elle procède à l'assignation de fréquences, effectue toutes les procédures prévues par les 4° et 5° de l'article R20-44-11 du code des postes et des communications électroniques (respectivement dites « CAF » et « COMSIS ») et prépare les projets de décisions individuelles ou de masse d'autorisations d'utilisation de fréquences du service mobile terrestre, maritime ou aéronautique qui sont soumises à la validation du Collège de l'ARCEP. Le périmètre de la convention a été redéfini à la marge, en fin d'année 2009, l'ARCEP reprenant l'assignation des fréquences aux faisceaux hertziens dans la bande des 1,5 GHz.

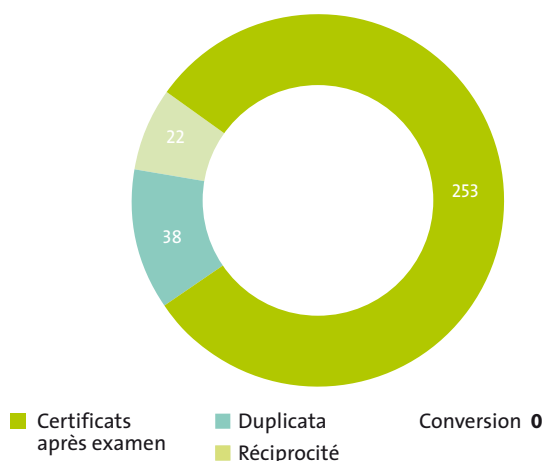
L'activité au titre de l'année 2009, s'est caractérisée par le renouvellement de 13 000 autorisations d'utilisation de fréquences, dont la validité arrivait à échéance en juin 2009. Les traitements de masse que ces renouvellements ont générés ont été compliqués du fait de l'obligation de migrer, au sein de la bande VHF, près de 3 000 assignations, afin de se conformer à la nouvelle répartition des bandes de fréquences entre l'ARCEP et la Défense, telle que prévue par le Tableau national de répartition des bandes de fréquences.

Si l'activité, en termes de créations de nouveaux réseaux (1 457) reste constante en 2009, comparée à la volumétrie de 2008 (1 444) le nombre élevé des annulations (2 675), bien que résultant pour une large part en 2009 des nouvelles modalités de calcul de la redevance, ne fait que renforcer l'érosion continue de la PMR, qui s'observe depuis l'explosion de la radiotéléphonie mobile.

Au 31 décembre 2009, le parc des RI du service mobile s'élevait à 24 857 réseaux.

Gestion du service d'Amateur pour le compte de la DGCIS

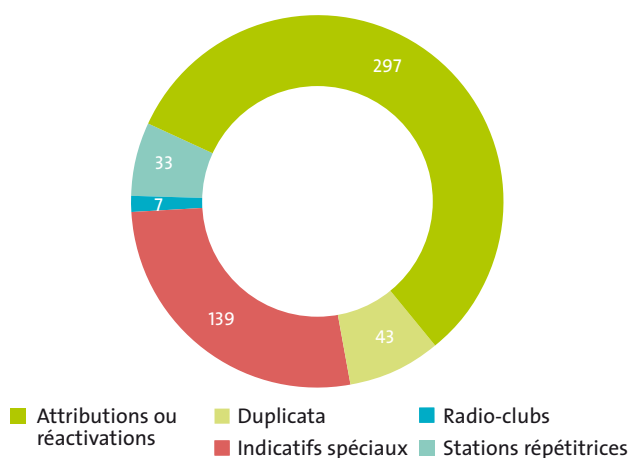
Figure 1 : Répartition des certificats d'amateur délivrés en 2009



L'article R20-44-11 14° du code des postes et des communications électroniques prévoit que l'Agence organise, pour le compte du ministre chargé des communications électroniques, les examens donnant accès aux certificats d'opérateur du service d'Amateur et gère les indicatifs des séries internationales attribuées aux stations radioélectriques relevant de ce service.

La population des radioamateurs, qui enregistre une légère baisse par rapport à l'an dernier, s'élève à 14 963 opérateurs en fin d'année 2009 (15 298 en 2008). Si le nombre de nouveaux indicatifs attribués cette année augmente sensiblement (519), celui des certificats délivrés est quasiment identique (313 en 2009 contre 353 en 2008).

Figure 2 : Répartition des activités liées à l'attribution des indicatifs en 2009



Depuis le 12 mai 2009, en application de l'article 9 de l'arrêté du 30 janvier 2009, les radioamateurs sont tenus de déclarer leur station dont la puissance apparente rayonnée (P.A.R.) est supérieure à 5 Watts.

Ordonnancement des taxes et redevances

L'autorisation d'utilisation de fréquences radioélectriques (AUF) délivrée par l'ARCEP est soumise au paiement par son titulaire d'une redevance domaniale de mise à disposition des fréquences et d'une redevance de gestion. Pour le compte du ministre chargé des communications électroniques, l'Agence effectue la facturation des redevances pour les réseaux radioélectriques indépendants utilisant les fréquences inférieures à 470 MHz attribuées par l'ARCEP. Le recouvrement de ces redevances est effectué par la Trésorerie générale des créances spéciales du Trésor (TGCST), située à Châtellerauld.

Pour les périodes de mise à disposition du spectre antérieures au 1^{er} janvier 2008, ces redevances étaient calculées conformément aux dispositions du décret du 3 février 1993 (JORF du 5 février 1993) modifié. Pour les périodes de mise à disposition du spectre à compter du 1^{er} janvier 2008, le calcul s'effectue sur la base des dispositions des décrets n°2007-1531 et n°2007-1532 modifié du 24 octobre 2007 et de l'arrêté d'application modifié daté du même jour (JORF du 27 octobre 2007). Ce nouveau dispositif réglementaire, établi en conformité avec la directive européenne 2002/20/CE du 7 mars 2002 (JOUE n°108 du 24 avril 2002), dite directive « Autorisation », vise à promouvoir une utilisation plus efficace du spectre.

En conséquence, pour les réseaux indépendants qui sont facturés par l'Agence, le mode de calcul de la redevance de gestion est désormais proportionnel au nombre d'assignations de fréquences et celui de la



redevance de mise à disposition est proportionnel à la quantité de spectre utilisée et fonction croissante de l'aire de la surface géographique attribuée, et ce quel que soit le nombre de mobiles et portatifs faisant partie du réseau. Ce nouveau dispositif réglementaire peut se traduire, dans certains cas, par des variations importantes du montant des titres de perception, tant à la hausse qu'à la baisse.

Par ailleurs, conformément aux dispositions législatives du Code général de la propriété de la personne publique (articles L2111-17, L2124-26, L2125-1 et L2125-4), les redevances relatives aux fréquences radioélectriques sont désormais payables d'avance. Afin de lisser les effets de ce changement sur les titulaires d'AUF, les facturations successives pour 2006, 2007, 2008 et 2009 ont été espacées autant que possible.

Le 27 décembre 2009, une nouvelle modification des textes réglementaires a été publiée. Les principales modifications apportées concernent certains coefficients relatifs à la redevance de mise à disposition, le périmètre des réseaux exonérés de cette redevance, le minimum de facturation des réseaux temporaires, un abattement de 20 % pour 2009 et de 10 % pour 2010 de la redevance domaniale pour certains types de réseaux.

En 2009, l'Agence a procédé à l'ordonnancement de près de 29 000 titres de redevances pour les AUF, représentant près de 15,9 millions d'euros. Le tableau suivant donne l'évolution de cette activité depuis 2005.

Figure 3 : Titres de perception émis depuis 2005 pour les AUF concernant les réseaux radioélectriques indépendants

Année de facturation	Date de réception des titres de facturation par les titulaires	nombre de titres transmis	Montant (€)
2005	avril 2006	30 277	20 176 670
2006	avril 2007 (1)	28 540	18 589 544
2007	novembre 2007 (1)	27 588	16 855 570
2008	octobre et décembre 2008 (2)	29 114	19 237 512
2009	Juin et décembre 2009 (2)	28 952	15 876 935

(1) deux facturations de masse (décret de 1993), une au titre de l'année 2006 et l'autre pour 2007

(2) facturation selon les nouveaux textes réglementaires de 2007

Les tableaux suivants illustrent l'activité de l'Agence pour l'ordonnancement des taxes applicables pour le service d'amateur et pour les certificats restreints de radiotéléphoniste.

Figure 4 : Taxes
(Taxes forfaitaires et taxes radioamateur)

Année	nombre de titres transmis	montant (€)
2005	16 425	813 268
2006	16 128	797 419
2007	15 939	774 806
2008	15 737	774 402
2009	15 541	796 074

Figure 5 : Droit d'examen au certificat restreint de radiotéléphoniste et duplicata (CRR)

Année	nombre de titres transmis	montant (€)
2005	17	5 304
2006	47	12 402
2007	42	12 246
2008	50	26 812
2009	50	24 882

3. CONVENTION AVEC LE MIOCT

Signée en 2005 et reconductible annuellement jusqu'à la fin du déploiement du réseau ACROPOL, cette convention prévoit l'exécution, par l'ANFR, de prestations de gestion et de contrôle du spectre pour le compte du Ministère de l'Intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales (MIOCT). En 2009, au titre des prestations de gestion, l'enregistrement au FNF des assignations du service mobile du réseau ACROPOL s'est poursuivi à un rythme soutenu : 5 990 assignations ont été enregistrées, cette procédure s'étant accompagnée, pour les stations implantées en zone frontalière, d'un calcul des valeurs de champs émis, en vue de s'assurer que les limites prévues par l'Accord HCM, dont la France est signataire, sont effectivement respectées.

Concernant les liaisons du réseau d'infrastructure d'ACROPOL, 111 assignations ont été enregistrées, ce qui correspond à l'activité de l'année en termes de flux, compte-tenu que le rattrapage du passé a déjà été effectué.

En fin d'année 2009, sur une volumétrie globale de près de 18 000 assignations pour l'ensemble des stations relevant du service mobile du réseau ACROPOL, près de 14 000 enregistrements ont été effectués, le solde correspondant aux régions Parisienne et à la Corse, où il doit être en préalable procédé à des replanifications de fréquence ainsi qu'à des modifications dans l'ingénierie du réseau.

4. CONVENTION AVEC LA DIRECTION DES AFFAIRES MARITIMES (DAM)

Les prestations exécutées par l'ANFR dans le cadre de la présente convention s'articulent autour de trois axes : la délivrance des licences de stations de bord et des identités maritimes (indicatifs et MMSI), l'organisation des sessions d'examen pour l'obtention des certificats radiotéléphoniste (CRR) et le contrôle des stations de bord.

Délivrance des licences de stations de bord et des identités maritimes

Le marché de la plaisance a été fortement impacté par la baisse de l'activité économique observée en 2009 : le nombre de nouvelles immatriculations de bateaux, qui reflète de manière fidèle la santé du marché, a subi un net fléchissement, de l'ordre de 17%. Néanmoins, cette baisse ne s'est pas répercutée de manière significative en ce qui concerne la délivrance des licences, puisque l'Agence en a renouvelé 70 642, ce qui constitue une progression de 4,9%. Il convient cependant de nuancer ce pourcentage d'augmentation, qui inclut des demandes de mise en conformité avec les dispositions réglementaires concernant les navires astreints au contrôle dans les départements et collectivités d'outre-mer, notamment en Antilles-Guyane, où une Antenne de l'Agence a été mise en place en 2008.

À l'image des immatriculations de navires, les identités radio-maritimes, qui étaient en progression régulière depuis 10 ans, sont en recul en 2009 (-6,2% de nouveaux indicatifs attribués, et -4,7 % d'attribution de nouveaux MMSI).

S'agissant de l'activité liée aux licences du service mobile maritime, une légère reprise s'est amorcée au cours du second semestre 2009. En fin d'année, cette activité se répartit comme suit :

- la plaisance représente désormais 82,5 % des licences envoyées,
- la part des navires astreints s'élève à 15,2 %,
- les 2,3 % restant correspondent à la navigation fluviale.

La mise à jour des coordonnées personnelles des titulaires de licences par l'intermédiaire du coupon-réponse ou du site Internet de l'ANFR suscite toujours un vif intérêt. A l'occasion de l'envoi de masse des licences, plus de 6 000 demandes ont été formulées en 2009 et ont généré 4 500 mises à jour pour le seul mois de janvier.

Le projet « RADIOMARITIME » de nouvelle application informatique fusionnant les outils actuels de gestion des licences et de contrôle des stations radiomaritimes (« Firamar, MMSI et Base Maritime Portable ») a été développé par un prestataire extérieur pendant toute l'année 2009. Cette nouvelle application, qui sera accessible en consultation par la DAM, devrait être opérationnelle en milieu d'année 2010.

Figure 6 : Évolution du parc de licences entre 2005 et 2009

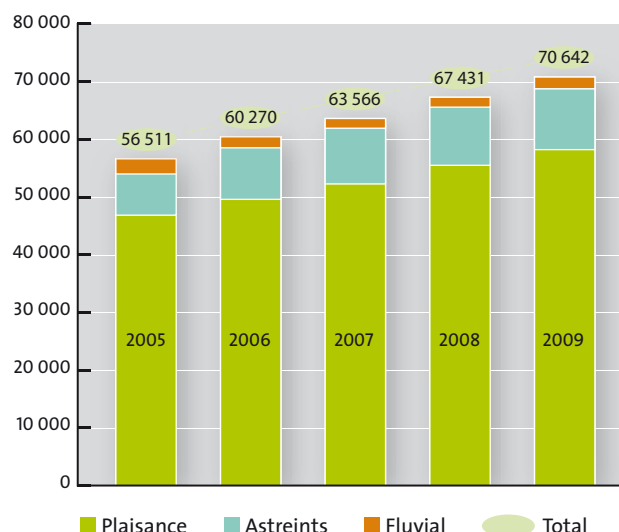
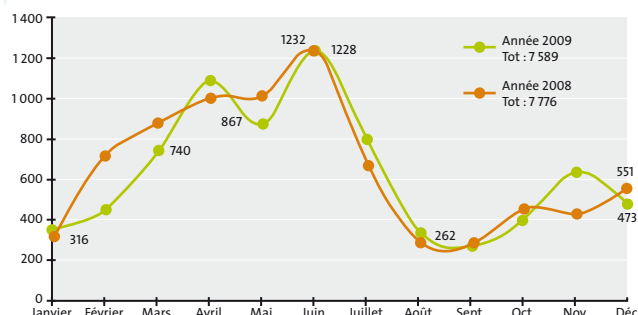


Figure 7 : Candidats reçus à l'examen du CRR



Le certificat restreint de radiotéléphoniste (CRR)

En 2009, 1 013 sessions d'examen ont été organisées au cours desquelles 7 589 candidats ont obtenu leur certificat, ce qui représente un pourcentage de réussite de 93,8 %, soit une diminution de 2,4 % par rapport à l'année précédente.

En 2009, 8 091 candidats se sont présentés à l'examen du CRR, alors que leur nombre s'élevait à 8 227 l'année précédente, soit une baisse de 1,6 %. Ces chiffres illustrent la relative stabilité des inscriptions des candidats au CRR par rapport à l'année précédente, en dépit de la perspective d'une éventuelle suppression de cet examen pour certaines catégories d'utilisateurs.

L'organisation des sessions d'examen en vue du CRR fluvial, retardée par la difficulté d'obtenir la signature des autorités préfectorales compétentes, a débuté dans les départements relevant des services régionaux de Villejuif, Lyon et Nancy. Seulement 237 candidats se sont présentés à cet examen en 2009 et le pourcentage d'échec, de l'ordre de 8 %, est comparable à celui du CRR maritime, voisin de 6 %.

Par ailleurs et en relation avec la DAM, il est prévu de moderniser le CRR en 2011, en le faisant évoluer vers un QCM informatique, à l'instar du permis mer.

Le contrôle des stations de bord

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

En 2009, 5 336 stations de navire ont été contrôlées en France métropolitaine, ce qui représente 76,32 % du parc. Par ailleurs, le pourcentage de navires astreints métropolitains n'ayant jamais fait l'objet d'un contrôle depuis la prise en charge de cette activité l'ANFR, est de l'ordre de 2 %, et satisfait désormais totalement à l'objectif fixé par la DAM. En outre-mer, 680 navires ont été contrôlés en 2009 ce qui représente 23 % du parc.

Figure 8 : Contrôles effectués par types de navires (Métropole et outre-mer)

Type	Année 2008	Année 2009
Navires à passagers	559	614
Navires de charge	1 185	1 461
Navires de pêche	3 405	3 735
Autres	84	424

Figure 9 : Répartition des contrôles par services régionaux

Services régionaux	Parc de navires en 2009	Nombre de contrôles 2009	Nombre de contrôles 2008	% contrôles par rapport au parc
Aix-Marseille	1 944	1 425	1 210	73,30 %
Donges	3 324	2 256	2 000	67,87 %
Toulouse	380	305	283	80,26 %
Villejuif	1 344	1 350	1 326	100,45 %
Outre-mer (1)	2 953	680	689	23,03 %

(certains navires peuvent faire l'objet de plusieurs contrôles dans la même année, ce qui explique des pourcentages supérieurs à 100)

(1) les chiffres indiqués ne tiennent pas compte des navires TAAF et des RIF

Figure 10 : Répartition des navires contrôlés par Centres de sécurité des navires (Métropole)

Centre de sécurité des navires	Parc de navires en 2009	Nombre de contrôles effectués en 2009	% contrôles par rapport au parc
Dunkerque	50	53	106,00 %
Boulogne	210	223	106,19 %
Rouen	161	170	105,59 %
Le Havre	142	153	107,75 %
Caen	781	751	96,16 %
Saint-Malo	618	412	66,67 %
Brest	436	259	59,40 %
Concarneau	594	378	63,64 %
Lorient	663	450	67,87 %
Saint-Nazaire	644	512	79,50 %
La Rochelle	459	245	53,38 %
Bordeaux	380	305	80,26 %
Sète	502	467	93,03 %
Marseille	1 442	958	66,44 %

(certains navires peuvent faire l'objet de plusieurs contrôles dans la même année, ce qui explique des pourcentages supérieurs à 100)



Figure 11 : Contrôles* effectués selon les types de navires par Centres de sécurité (Métropole)

Centre de sécurité des navires	Parc navires à passagers (Toutes catégories)	contrôles effectués*	Parc des navires de charge et de pêche (1ère et 2ème cat.)	Contrôles effectués*
Dunkerque	1	1	0	0
Boulogne	7	8	48	48
Rouen	12	12	22	24
Le Havre	1	1	7	7
Caen	24	25	59	63
Saint-Malo	18	18	34	33
Brest	26	25	27	30
Concarneau	20	21	173	156
Lorient	54	60	46	48
Saint-Nazaire	25	27	75	73
La Rochelle	32	34	41	40
Bordeaux	61	58	72	67
Sète	41	43	52	59
Marseille	209	196	10	11

* Nota : un navire peut faire l'objet de plusieurs contrôles en cas de non-conformité

5. AUTRES CONVENTIONS

En 2009, l'Agence a par ailleurs effectué des prestations relevant de deux autres conventions, conclues respectivement avec l'Aviation civile et Météo-France.

La convention avec l'Aviation civile avait pour objet l'identification, par l'Agence des compagnies aériennes utilisant, à des fins commerciales les fréquences VHF du service mobile aéronautique, sur l'aérogare Roissy-Charles-de-Gaulle.

La convention avec Météo-France avait pour objet la mesure de rayonnements hors bande de quatre radars, fonctionnant en bande S et C.

6. OUTRE-MER

L'Agence est présente dans les départements d'outre-mer (Réunion, Antilles-Guyanes) ainsi que dans les collectivités d'outre-mer (Polynésie française, Nouvelle-Calédonie).



ANTENNE DE POLYNÉSIE FRANÇAISE

L'Agence, dont les compétences dans les COM sont, comme en métropole, fondées sur les articles L42, R20-44-25 et suivants du code des postes et télécommunications électroniques, est représentée en Polynésie française par son Antenne de Papeete.

Aux termes d'une convention signée en 2004, le Haut-commissariat de la République (HCR) a confié à l'Agence la réalisation d'un certain nombre de tâches relevant de sa compétence, conformément à la loi organique N°2004-192 du 27 février 2004 portant statut d'autonomie de la Polynésie française.

ACTIVITÉS EXERCÉES PAR CONVENTION POUR LE COMPTE DU HCR

L'Antenne de Polynésie française délivre les autorisations d'importation (AAI) des matériels radioélectriques non connectés à un réseau ouvert au public.

En 2009, elle a traité 1 004 dossiers de demandes, dont 6 ont fait l'objet de refus. Ces dossiers correspondent à l'importation de 50 345 appareils (contre 54 561, pour 899 dossiers en 2008) constitués, pour la majorité, de modèles réduits.

Afin d'améliorer la qualité des prestations de l'Agence en général et dans ce domaine en particulier, une mission s'est déroulée en Nouvelle-Calédonie au mois de juin 2009. Elle a permis de décrire et d'harmoniser les procédures de travail utilisées dans les deux antennes de la région Pacifique.

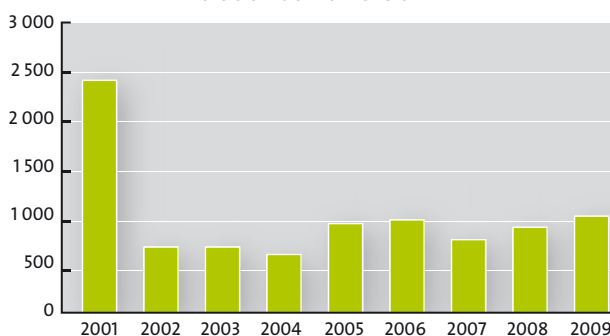
85 radioamateurs résidents ont été recensés en 2009 et leurs licences renouvelées. 9 licences temporaires ont été accordées à des radioamateurs étrangers. Deux manifestations de radioamateurs se sont déroulées en 2009, une aux îles australes à l'occasion du 220^e anniversaire de la « Bounty » et une aux îles sous le vent pour un jamboree scout. 5 licences ont été délivrées pour les CB.

Le nombre de candidats reçus au CRR (994 contre 649 en 2008) a fait l'objet d'une augmentation très significative.

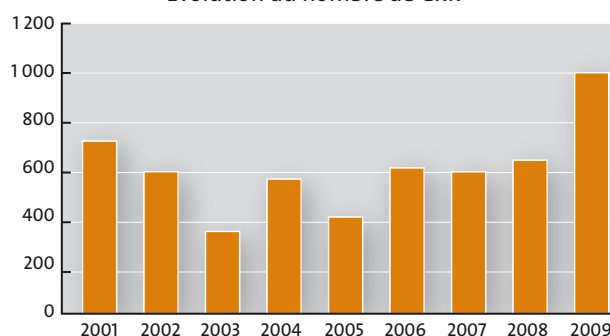
Les 57 sessions d'examen qui se sont déroulées sur l'ensemble des archipels de la Polynésie française [île de Tahiti (32), îles des Australes (1), îles du Vent (2), îles sous le Vent (14), îles des Marquises (2) et îles des Tuamotu Gambier (6)], ont nécessité des tâches de planification et d'organisation importantes.

Par ailleurs, à la demande du Haut-commissaire, et dans le cadre de la convention, plusieurs missions spécifiques ont été confiées à

Evolution du nombre d'AAI



Evolution du nombre de CRR



l'Agence. En particulier dans le cadre du déploiement prochain de la TNT ont eu lieu la préparation des ateliers du numérique (FIFO 2010) ainsi que les états généraux de la Polynésie française. Plusieurs réunions ont également été animées par l'Antenne sur les normes et sur l'application des arrêtés de servitude dans le territoire.

L'Antenne a également participé à l'exercice « Cyclone 2009 » et a représenté le Haut-commissariat à la commission de vidéo surveillance (2 séances en 2009).

AUTRES ACTIVITÉS

Les activités administratives et techniques relevant du service mobile maritime, notamment le contrôle des installations radioélectriques à bord des navires, sur demande des Affaires maritimes, constituent une des activités principales de l'Antenne, qui a en outre participé à deux commissions régionales de sécurité.

139 stations radioélectriques de navires ont été contrôlées, dont 12 à Maupiti ou Raiatea et 7 navires à Moorea. 15 contre-visites ont été effectuées pour s'assurer que les mises en conformité avaient bien été réalisées. Le contrôle de l'évaluation des compétences des officiers radios et commandants a été maintenu en 2009. Bien qu'elle augmente la durée du contrôle radio, cette activité permet en effet un suivi des connaissances des utilisateurs professionnels des stations radioélectriques à bord des navires. Ces contrôles ont été effectués en collaboration avec le centre de secours en mer de Papeete et la station côtière de Mahina Radio.

Résultats annuels en termes de contrôle des navires

Types de navire	Nombre de navires contrôlés
compétence État	47
compétence Territoire	92
dont visites de mise en service	78
Total *	139 (dont 12 hors îles du Vent)

* 15 d'entre eux ont fait l'objet de contre visite

Depuis l'entrée en vigueur de la loi d'autonomie de la Polynésie française (2004), le contrôle des navires de jauge brute inférieure à 160 tonnes (charge et pêche) relève de la compétence du



gouvernement local. Les modalités du transfert d'activité correspondant sont actuellement en cours de discussion entre ce dernier et la Direction des Affaires Maritimes d'État.

En 2009, 1113 licences ont été délivrées, dont 387 associées à une identité MMSI. Cette augmentation sensible résulte de la volonté du service de la Pêche de doter les navires de pêche de 3^e et 4^e catégorie de radiobalise de localisation de sinistre pour améliorer la sécurité des navires. Ce dossier a été suivi conjointement par le service de la Pêche de Polynésie française et l'ANFR (Département de Saint-Dié-des-Vosges et Antenne de Polynésie française).

Dans le domaine des contrôles terrestres, afin de faciliter le déploiement de la Télévision Numérique de Terre (TNT) en Polynésie française, l'Antenne a procédé à un recensement systématique des émetteurs de radiodiffusion de télévision et de leurs caractéristiques. Les éléments obtenus ont été communiqués au CSA pour la réalisation de la planification des fréquences de la TNT.

L'Antenne a apporté son soutien lors d'une mission technique mise en œuvre, à la demande du Directeur général, pour effectuer des mesures de niveau d'exposition du public aux champs électromagnétiques, ainsi qu'au contrôle de conformité réalisé à cette occasion sur trois réseaux radioélectriques indépendants dans la bande des 2,4 GHz et 5 GHz, à la demande du gouvernement de la Polynésie française.

A la demande de l'Aviation civile, elle a résolu un brouillage, provoqué par un émetteur de radiodiffusion défectueux situé à proximité de l'aéroport de Tahiti Faa'a. Elle a assuré, pour le compte des services de cet affectataire, une formation à l'utilisation du récepteur EB 200.

L'Antenne a poursuivi son action de sensibilisation au respect de la procédure « Commission sites et servitudes » (COMSIS). Elle a organisé plusieurs réunions pour délivrer des autorisations temporaires d'utilisation de fréquences et coordonner l'utilisation de matériels radioélectriques dans le cadre d'événements marquants, notamment : Billabong (compétition mondiale de surf), course de pirogues Hawaïki Nui, ABC cup, élection de Miss Tahiti, Opa Nui, tournage à Teahupoo, missions militaires, diplomatiques et scientifiques).

Trois réunions d'affectataires se sont tenues, dont l'une en mars 2009 a été présidée par le Directeur général de l'Agence.



ANTENNE DE NOUVELLE-CALÉDONIE

L'Agence est représentée en Nouvelle-Calédonie et sur le territoire des îles Wallis-et-Futuna par son Antenne de Nouméa. Elle y exerce 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 en Nouvelle Calédonie et de l'Administrateur supérieur des îles Wallis-et-Futuna.

ACTIVITÉS EXERCÉES PAR CONVENTION POUR LE COMPTE DU HCR EN NOUVELLE CALÉDONIE

Délivrance des AAI

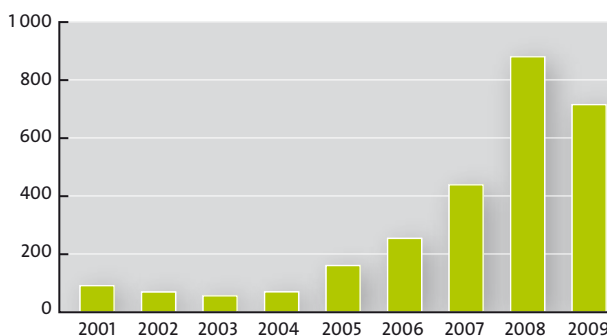
L'Antenne de l'Agence délivre les autorisations administratives d'importation (AAI) des matériels radioélectriques non connectés à un réseau ouvert au public. Après cinq années de hausse ininterrompue, le nombre d'AAI est en baisse en 2009 (729 pour 898 en 2008). Il convient de souligner que cette tendance ne reflète pas une baisse des importations, mais résulte d'une simplification de la procédure de délivrance des autorisations, qui dispense certains importateurs bénéficiant d'une autorisation générale d'importation, de reformuler une demande d'AAI chaque fois qu'un même matériel est introduit sur le territoire. Ces nouvelles dispositions ont par ailleurs permis à l'Antenne de faire face à l'augmentation constante des dossiers à traiter.

Une analyse a été conduite conjointement par les Antennes de Polynésie et Nouvelle-Calédonie, afin de définir des procédures communes pour l'examen et le traitement des demandes d'AAI. Ainsi, dès 2010 un nouveau document pour le dépôt de la demande, ainsi qu'une lettre d'autorisation, en lieu et place des feuillets actuels, seront utilisés. Cette procédure permettra le

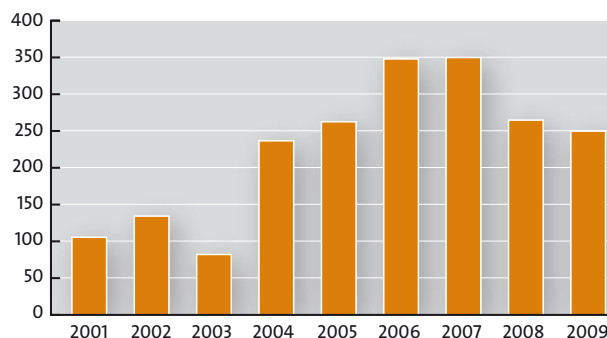
recollement plus rapide des informations nécessaires à l'examen d'une demande ainsi que la délivrance d'une autorisation d'une durée limitée dans le temps. Elle permettra également à un importateur, pendant 18 mois, de retirer un matériel déjà autorisé sans avoir à refaire une demande d'AAI.

Une application dédiée au traitement des demandes, et intégrant toutes ces évolutions, a été conçue et réalisée par l'Antenne de Nouvelle-Calédonie.

Evolution du nombre d'AAI



Evolution du nombre de CRR



Le cas particulier des importations de matériels permettant l'établissement de réseaux sans fil dans la bande 5 GHz a entraîné pour chaque projet une consultation des affectataires. Cette démarche a permis de clarifier les conditions de réalisation de ces réseaux, de préciser les conditions réglementaires et de privilégier une utilisation efficace du spectre avec pour objectif principal d'assurer la protection des radars météorologiques, particulièrement importante dans cette zone cyclonique. Ces réseaux indépendants sont soumis à autorisation administrative délivrée par l'OPT.

Organisation des sessions de CRR

Le nombre de candidats à l'examen du certificat restreint de radiotéléphoniste (CRR) a diminué à nouveau en 2008 (256 pour 272 en 2008), et le nombre de sessions – dont 5 se sont tenues à Wallis et Futuna – est passé de 28 à 22. Cette baisse sensible s'explique par la décision des Affaires maritimes, qui réserve la possibilité de présenter l'examen du permis bateau aux résidents, ce qui a conduit certains des candidats concernés à renoncer également au passage du CRR.

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 CRR, comme c'est le cas en métropole depuis 2005, les notions relatives au système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM). En juin 2008, la commission de planification et de suivi de la convention avec le ministère de la Mer a chargé l'Agence de constituer un groupe de travail pour faire évoluer le CRR en ce sens, tout en conservant un volet sur la BLU.

Organisation des sessions d'examen radioamateur

L'Antenne de l'ANFR organise également les sessions d'examen pour l'obtention des certificats d'opérateur des services d'amateur et gère les licences et les indicatifs des radioamateurs. 125 radioamateurs ont été recensés en 2009.

Une modification de l'application qui gère les sessions d'examen va permettre dès 2010 l'organisation de sessions dans un contexte identique à celui vigueur en métropole, tout en respectant les dispositions réglementaires et les spécificités propres à la Nouvelle-Calédonie.

CONVENTION AVEC LE TERRITOIRE DE WALLIS-ET-FUTUNA

Une mission spécifique a été conduite en août 2009 avec pour objectif unique l'organisation de cinq sessions CRR.

A la demande de l'Administrateur supérieur, une mission de contrôle a été conduite en novembre 2009. Elle s'est déroulée dans le prolongement de la mission technique DTCS – NC IV. Dans le cadre de cette mission, ont été mises en évidence la non-conformité d'un réseau sans fil fonctionnant dans les bandes 2,4 et 5 GHz ainsi que des défauts d'enregistrement de stations et d'assignations dans les fichiers de référence de l'Agence. Cette mission a également permis de faire l'inventaire des émetteurs de télévision analogique sur les deux îles du territoire, en prévision du déploiement de la TNT.

Gestion et contrôle

Les tâches administratives et techniques relevant du radio-maritime constituent un volet essentiel de l'activité de l'Antenne,

qui assure en particulier la gestion des licences, en relation avec le pôle de Saint-Dié-des-Vosges. L'Antenne dispose de sa propre base de données ainsi que des dossiers administratifs associés. 1 200 licences (pour 1 121 en 2008, soit + 7 %) dont 557 avec MMSI (pour 447 en 2008, soit + 22 %) ont été délivrées en décembre 2009.

Nombre de licences par type de navires

Type de Navires	Nombre de licences	Rappel 2008
Plaisance	948	883
Pêche	77	74
Passagers	19	18
Charge	98	91
NUC	43	41
Divers	15	14
TOTAL	1200	1121

Le nombre de navires professionnels s'établit à 202 (170 en 2008), la différence s'expliquant par la comptabilisation de tous les navires, y compris les petites unités pour lesquelles la VMS (visite de mise en service) n'a pas encore été réalisée. En concertation avec les Affaires maritimes, 71 navires ont été identifiés comme prioritaires pour les visites de contrôle. Ce chiffre intègre désormais les navires à utilisation collective (NUC) de 1^{re} et 2^e catégorie. L'Antenne a réalisé 106 inspections, dont 2 visites à l'étranger. Outre l'exécution de ces contrôles, l'Antenne a participé à deux commissions régionales de sécurité.

Les services de l'État et le gouvernement de Nouvelle-Calédonie assurent la préparation du transfert au Territoire de la sécurité de certains navires.

L'Antenne a reçu en 2009 la visite du directeur général et du directeur des conventions avec les affectataires. Cette visite a permis des échanges de vues avec les représentants des institutions du territoire et des affectataires sur les principaux sujets relatifs au spectre.

En vue du déploiement de la TNT, l'Antenne a réalisé un inventaire complet des émetteurs de radiodiffusion analogique. Ce recensement a constitué une opération d'envergure, qui a nécessité de très nombreux déplacements et a permis de préciser les conditions d'émission des stations de radiodiffusion sur 87 sites (140 canaux) relevant des deux opérateurs présents sur le territoire.



ANTENNE DE LA RÉUNION ET MAYOTTE

L'Agence a exercé des activités de contrôle dans le cadre de ses missions propres ainsi que dans celui des conventions conclues avec la DAM ainsi que l'ARCEP.

CONTRÔLES DANS LE CADRE DES MISSIONS PROPRES DE L'ANFR

Contrôles de stations vis-à-vis de la COMSIS et de la CAF

L'Antenne a effectué 169 contrôles de sites afin de vérifier la conformité des installations par rapport aux données enregistrées dans les fichiers de référence de l'Agence. Elle a en particulier inspecté le site du Piton des Neiges (zone de groupement). 10 stations non-conformes ont fait l'objet d'application de taxes de non-conformité.

Dans le cadre du contrôle du spectre avec ses moyens mobiles, l'Antenne n'a détecté aucune émission sans autorisation à la Réunion. Elle a procédé à deux campagnes de recensement et vérification des sites d'émissions de télévision analogique, l'une à la Réunion et l'autre à Mayotte en vue du déploiement de la TNT.

Traitement des brouillages

Quatre demandes d'instruction de brouillage (un pour le compte de l'Aviation civile, un pour celui de la Défense, et deux pour celui d'opérateurs relevant de l'ARCEP) ont été adressées à l'Antenne au cours de l'année 2009. Tous ces cas ont été résolus dans un délai inférieur à une semaine. Deux taxes pour brouillage ont été appliquées.

CONTRÔLES DANS LE CADRE DES CONVENTIONS

Le Contrôle des Réseaux Radioélectriques Indépendants

Trente réseaux à fréquences assignées (dit anciennement de type 2RP) ont été contrôlés au cours de l'année 2009. Ces contrôles ont donné lieu à quatre annulations de réseaux, une modification et deux régularisations.

Les examens radioamateurs

Deux sessions d'examen radioamateur ont été organisées au cours de l'année 2009 avec chacune 1 seul candidat, par ailleurs reçu à l'issue des épreuves.



Convention avec la direction des Affaires Maritimes

L'activité de l'Antenne dans le cadre de cette convention a été régulière tout au long de l'année, 264 navires ont été ainsi contrôlés.

Au cours du second semestre, en collaboration avec le bureau des affaires maritimes de la Réunion (AFMAR), une cinquantaine de navires de quatrième catégorie ne possédant pas de licence et dont les propriétaires n'étaient pas détenteurs du CRR ont été recensés. Les personnels des Autorités maritimes et de l'école d'apprentissage maritime de la Réunion vont mener conjointement une action en 2010 en vue de la régularisation de ces embarcations et du passage de l'examen CRR par leurs propriétaires.

Convention avec les TAAF

Cette convention concerne l'inspection des sites radioélectriques de trois districts des Terres Australes et Antarctiques Françaises.

Dans le cadre d'une convention conclue avec l'administration des Terres australes et antarctiques françaises, les personnels de l'Antenne ont utilisé le navire ravitailleur Marion Dufresne, lors de sa rotation à partir de la Réunion vers les TAAF entre le 20 mars et le 16 avril 2009, pour effectuer une mission d'inspection des sites et des stations radioélectriques sur les districts du Crozet, de Kerguelen et St Paul - Amsterdam.

Cette inspection a mis en évidence un certain nombre de non conformités des installations sur le terrain par rapport aux données enregistrées dans les fichiers de référence de l'ANFR. Le bilan s'établit ainsi :

- district du Crozet : 17 stations contrôlées dont 15 devront faire l'objet d'une déclaration,
- district des Kerguelen : 42 stations contrôlées, 39 à déclarer,
- district de St Paul - Amsterdam : 19 à déclarer sur les 21 stations contrôlées.

L'ensemble des rapports a été communiqué au Préfet responsable des TAAF afin de faire procéder aux déclarations de ces stations.

ANTENNE D'ANTILLES/GUYANE

L'Antenne d'Antilles/Guyane, implantée à Baie-Mahault en Guadeloupe, assure une représentation continue de l'Agence nationale des fréquences sur trois départements et deux collectivités d'outre-mer.

Les missions en Martinique, en Guyane, à Saint-Martin et à Saint-Barthélemy, programmées à intervalle régulier, permettent d'effectuer des actions de contrôle dans les domaines terrestres et maritimes.

À la demande des services préfectoraux, l'Agence a établi une liste des stations radioélectriques afin de les inclure dans le système d'information géographique préfectoral dans une optique d'aménagement du territoire, de mutualisation des équipements et d'optimisation de la gouvernance.

178 installations radioélectriques à bord des navires astreints ont été contrôlées. La présence d'un agent sur la zone Antilles Guyane permet d'assurer l'objectif prioritaire de visite annuelle des 52 navires à passagers. De plus, 23 installations de navire de 1^{re} et 2^e catégories, 75 de 3^e catégorie, 80 de 4^e et 5^e catégorie ont été contrôlées.

Le nombre de navires de pêche jamais encore contrôlés par l'ANFR s'élève à 1 182, et représente 79 % du parc total « antillais guyanais » des navires possédant une licence pour l'utilisation d'une station radioélectrique à bord.

Une augmentation significative du nombre de candidats inscrits est constatée tant à l'examen pour l'obtention du certificat restreint de radiotéléphoniste qu'à celui pour l'obtention du certificat amateur :

- 440 candidats (245 en 2008) suite à une action ciblée entreprise en Guadeloupe pour les pêcheurs dont les navires sont armés en 4^e et 5^e catégorie ;

- 9 candidats (aucun en 2008), certains ayant attendu la migration du support de l'examen amateur, du minitel vers l'internet.

En 2009, l'Antenne a privilégié l'activité de contrôle mobile du spectre. Un contrôle d'une centaine de stations radioélectriques et d'une vingtaine de réseaux radioélectriques indépendants, ont été effectués.

Les aéroports de Saint-Martin et de Saint-Barthélemy ont fait l'objet d'un contrôle de site clôturant ainsi la campagne de contrôle des zones aéroportuaires en Antilles Guyane.

Trois liaisons de radios FM implantées dans les Îles du Nord ont été mises hors service après un constat d'utilisation dans les bandes de fréquences ARCEP (970 MHz) et Défense (230 MHz).

Au total, huit taxes de non-conformité ont été notifiées aux présidents de ces radios FM, ainsi qu'aux responsables de deux opérateurs de téléphonie mobile, d'une compagnie aérienne, d'un fournisseur d'énergie et d'un service préfectoral.

Le traitement des brouillages des stations radioélectriques a concerné en 2009 deux affectataires, l'Aviation civile (un dossier) et l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (deux dossiers). Les perturbations avaient pour origine des modifications d'infrastructure et d'assignation de fréquences de radios FM intervenues dans le cadre de la Nuit d'entrée en vigueur des autorisations. L'Antenne de l'ANFR a participé les 17 et 18 janvier en Guadeloupe au contrôle des radios FM concernées par la mise en place du nouveau plan de fréquences établi par le Conseil supérieur de l'Audiovisuel.

Le dernier trimestre a principalement été consacré à la campagne de mesures des émissions de télévision analogique sur la zone Antilles/Guyane en vue de préparer le déploiement de la TNT.





AFFAIRES GÉNÉRALES

*En application de la modernisation du contrôle financier,
un nouveau protocole de fonctionnement entre le contrôle budgétaire
et comptable ministériel et l'agence a été conclu en 2008.*

1. AFFAIRES BUDGÉTAIRES ET FINANCIÈRES

En 2009, la subvention de la direction générale de la compétitivité et des services (DGCIS) à l'ANFR, opérateur du programme « Développement des entreprises et des services » a été de 35 990 788 €, en cohérence avec la programmation pluriannuelle 2009-2011.

Ce montant couvrait 96,5 % des enveloppes budgétaires (37 290 789 €) en budget primitif, personnel, fonctionnement (hors amortissement) et investissement, les prévisions de ressources propres (produits des conventions avec les affectataires et divers 290 k€, produits financiers 1 010 k€) couvrant les 3,5 % restant.

L'augmentation de la subvention par rapport à 2008 (2,1 M€) correspond à une charge nouvelle, le remboursement au ministère de la Défense, à compter du 1^{er} janvier 2009, des personnels en affectation temporaire à l'Agence ou détachés (1,3 M€) et à la prise en compte de l'augmentation de la contribution au compte d'affectation spéciale (CAS) pour les pensions civiles et militaires (0,5 M€).

Le budget de l'établissement comprend le budget propre de l'Agence

et les budgets du Fonds de réaménagement du spectre (FRS) et du Fonds d'accompagnement du numérique (FAN).

Budget propre ANFR

Le budget propre (hors amortissement) modifié par le prélèvement autorisé sur le fonds de roulement pour des engagements antérieurs (314 k€) a été exécuté à 95,9 %.

Compte de résultat

Les dépenses de personnel, qui représentent 75 % du fonctionnement (73 % en 2008) sont réalisées à 100 % de la prévision ; elles augmentent à périmètre constant de 714 k€, y compris la variation (521 k€) du CAS pensions civiles.

Les dépenses de fonctionnement hors personnel (89,5 % des prévisions) diminuent de 3,5 % poursuivant la baisse entamée en 2008, grâce à une politique d'achat se traduisant dans des remises régulières en concurrence (télécommunications, nettoyage, maintenances). La surveillance du marché a mobilisé 295 k€ (+169 k€), en raison de la priorité donnée à la vérification des niveaux de DAS sur les téléphones mobiles.

Figure 1 : Budget propre ANFR 2009 (en euros)

Comptes	CHARGES	2009	Comptes	PRODUITS	2009
COMPTE DE RÉSULTAT					
C64	Charges de personnel	22 379 112	C741	Subvention d'exploitation	31 760 788
C631, C633	Impôts, taxes et versements assimilés sur rémunérations	1 815 256	C748	Produits des ressources affectées	626 259
	Personnel	24 194 368			
C60	Achats	725 186	C70	Prestations de services	343 373
C61	Services extérieurs	3 590 585	C75	Autres produits de gestion courante	0
C62	Autres services extérieurs	3 488 133	C76	Produits financiers	813 471
C635, C637	Autres impôts, taxes et versements assimilés	14 857	C77	Produits exceptionnels	4 349 136
C65	Autres charges de gestion courante	681 656	dont C775	Produits de cessions d'éléments d'actif	13 612
C66	Charges financières	14	dont C776	Neutralisation d'amortissement	558 012
C67	Charges exceptionnelles	1 348	dont C777	Quote-part de subvention d'investissement virée au compte de résultat	3 735 135
	Fonctionnement	8 501 780	dont C778	Autres produits exceptionnels	42 376
C68	Dotations aux amortissements et provisions	4 428 235			
	TOTAL DES CHARGES	37 124 383		TOTAL DES PRODUITS	37 893 027
	Résultat prévisionnel (bénéfice)	768 644		Résultat prévisionnel (perte)	0
	ÉQUILIBRE du compte de résultat	37 893 027		ÉQUILIBRE du compte de résultat	37 893 027
CAPACITÉ D'AUTOFINANCEMENT					
C68	Résultat prévisionnel (bénéfice)	768 644		Résultat prévisionnel (perte)	0
	Dotations aux amortissements et provisions	4 428 235	C775	Produits de cessions d'éléments d'actif	13 612
C675	Valeur comptable des éléments d'actifs cédés		C776	Neutralisation d'amortissement	558 012
			C777	Quote-part de subvention d'investissement virée au compte de résultat	3 735 135
	TOTAL	5 196 879		TOTAL	4 306 759
	Capacité d'autofinancement	890 120		Insuffisance d'autofinancement	0
Comptes	Emplois	2009	Comptes	Ressources	2009
TABLEAU DE FINANCEMENT					
	Insuffisance d'autofinancement	0		Capacité d'autofinancement	890 120
C20	Immobilisations incorporelles	311 579	C131	Subvention d'investissement	4 230 000
C21	Immobilisations corporelles	3 619 479	C27	Immobilisations financières	2 946
C27	Immobilisations financières	218		Autres ressources (hors opérations d'ordre)	14 245
	Investissement	3 931 276			
	TOTAL DES EMPLOIS	3 931 276		TOTAL DES RESSOURCES	5 137 310
	Apport au fonds de roulement	1 206 034		Prélèvement sur le fonds de roulement	0
	ÉQUILIBRE du tableau de financement	5 137 310		ÉQUILIBRE du tableau de financement	5 137 310

Les ressources propres représentent 3,5 % des produits hors éléments exceptionnels (7,4 % en 2008), avec une diminution marquée (963 k€) des produits financiers du fait de l'effondrement des taux d'intérêt fin 2008. Les prestations de service pour les affectataires retrouvent un niveau moyen après une année 2008 exceptionnelle.

Les paiements de demandes d'attributions de fréquences aux réseaux à satellite ont produit 619 k€ de ressources affectées, pour quatre opérateurs.

L'investissement est resté stable pour les équipements liés au contrôle du spectre (2,8 M€). Les glissements dans la réalisation du projet informatique Fichier national des fréquences et la fin des travaux de mise en conformité des bâtiments sur le site de Noisseau expliquent l'essentiel de la baisse en 2009.

L'exercice 2009 conduit à un apport au fonds de roulement de 1 206 k€ dont 385 k€ de commandes d'immobilisations non soldées en 2009.

Budget du Fonds de réaménagement du spectre (FRS)

En 2009, le FRS a versé au GIE Fréquences, regroupant les éditeurs analogiques, 7 282 k€ pour le préfinancement d'opérations de réaménagements analogiques pour le déploiement de la TNT et 1 662 k€ au ministère de la Défense pour la libération des bandes UMTS en Martinique et à la Réunion.

Les recettes s'établissent à 9 170 k€ venant des remboursements d'environ 80 éditeurs de chaînes numériques au 1er janvier et au 1er juillet (8 748 k€) ainsi que de 5 opérateurs UMTS dans les DOM (422 k€) au 1er janvier.

Budget du Fonds d'accompagnement du numérique (FAN)

Les dépenses nettes s'élèvent à 154 k€ de paiements au GIE Fréquences dans le cadre de sa convention cadre avec l'Agence et d'études pour vérifier la continuité de la réception de programmes analogiques lors de la mise en service d'émetteurs étrangers.

L'amélioration des procédures financières et comptables

L'effort d'amélioration de la qualité financière et comptable a été formalisé en 2009 par la rédaction d'un protocole de modernisation, signé début 2010 par le directeur général et l'agent comptable. Les 15 actions retenues (parmi elles, entrée des immobilisations, service fait, modernisation des moyens de paiement, révision de la nomenclature) seront mises en œuvre de 2010 à 2011. Elles devraient permettre une rationalisation des procédures de gestion qui garantisse la production de comptes annuels réguliers, sincères et fidèles.

Ce protocole intervient dans le contexte propre à l'Agence du développement d'une démarche Qualité engagée depuis 2009 et du contrat de performance 2009-2010 avec sa tutelle.

L'Agence paie la quasi-totalité des factures fournisseurs sous le délai global de paiement réglementaire (30 jours) avec 98 % de mandatement sous 21 jours.

Le développement de la comptabilité analytique, appuyé sur le référentiel des processus de la démarche Qualité, a permis de dégager en 2008 et en 2009, le coût complet des tâches sous convention, nécessaire à la tarification des prestations de l'Agence.

Marchés

Six procédures d'appel d'offre ouvert ont donné lieu à la notification de 26 marchés formalisés pour couvrir les besoins d'achats en équipements techniques, maintenance, informatique.

Parmi ces derniers, on notera les marchés relatifs aux développements des applications RADIOMARITIME et STATIONS et ceux relatifs à la fourniture d'appareils de mesure radioélectriques et à la maintenance du système fixe de contrôle du spectre (CDS), l'un des plus significatifs de l'Agence, dont le montant est estimé à 5,8 M€ TTC sur 4 ans.

Pour la première fois, un appel d'offres ayant pour finalité la conclusion d'un accord-cadre a été conduit, pour la fourniture des matériels et logiciels informatiques. Cette procédure a permis de référencer 9 titulaires, qui seront remis en concurrence à chaque expression de besoin, pour que l'Agence puisse bénéficier des derniers référencements en matière de matériels.

68 marchés ont été conclus par une procédure adaptée en 2009, dont le marché de travaux de maintenance des infrastructures du contrôle du spectre (CDS), estimé à 1,7 M€ TTC sur 4 ans, en raison du relèvement à 6 159 400 € TTC fin 2008 du seuil de formalisation pour les travaux

Enfin, la rédaction des marchés publics de l'Agence a pris en compte les trois nouveaux Cahiers des Clauses Administratives Générales (CCAG) parus en fin d'année.



2. RESSOURCES HUMAINES

Gestion prévisionnelle des effectifs, des emplois et des compétences

La politique de gestion des ressources humaines mise en œuvre en 2009 a porté principalement sur la maîtrise de la masse salariale et des autres dépenses afférentes à la gestion des personnels.

En 2009, le montant des dépenses de personnel a atteint la somme de 24 200 000 €.

L'Agence a employé un effectif de 329,26 ETPT (équivalents temps plein travaillés, hors 3 agents mis à sa disposition, principalement dans les COM).

L'Agence a entrepris un recensement des postes à compétences critiques afin d'articuler la politique de recrutement avec les départs en retraite non remplacés et les besoins prévisionnels prioritaires pour assurer les missions de l'Agence.

Personnels du ministère de la Défense mis à disposition auprès de l'Agence

Une convention a été passée entre le ministère de la Défense et l'Agence afin d'établir un cadre de gestion relatif aux personnels militaires mis à disposition jusqu'alors auprès de l'Agence et le remboursement par celle-ci des dépenses afférentes à ces personnels. Cette convention a pris effet au 1^{er} juillet 2008. Le comité de suivi de cette convention, comprenant des représentants des deux parties, s'est réuni à deux reprises en 2009. Dans ce cadre, deux fonctionnaires pris directement en charge par l'Agence à partir du 1^{er} janvier 2009 ont pu être intégrés dans les corps du MEIE au 1^{er} janvier 2010, quatorze militaires sont affectés temporairement auprès de l'établissement et un fonctionnaire est en détachement.

Action sociale

L'Agence a continué à développer son action relative à la restauration des personnels, qui constitue le poste budgétaire le plus important de l'action sociale de l'établissement. L'expérimentation de l'utilisation de tickets restaurant pour les personnels du pôle de Noiseau sur l'année 2009 a fait l'objet d'un bilan en CTP, cette forme de participation de l'Agence a été adoptée définitivement sur le site de Noiseau. En outre, l'Agence a continué à mettre en œuvre le dispositif de tickets « chèque emplois service universel » (CESU) destinés aux parents qui font garder leurs jeunes enfants âgés d'au plus 6 ans. L'Agence a pu négocier une convention avec le MEIE afin qu'il prenne en charge la médecine de prévention de l'ensemble des agents de l'Agence à compter du 1^{er} janvier 2010.

Relations sociales

La concertation permanente avec les représentants du personnel constitue un enjeu majeur de la politique de gestion des ressources humaines. Au cours de l'année 2009, de nombreuses réunions se sont tenues, soit sous la forme de groupes de travail, soit sous la forme plus officielle de comités, paritaires ou non et de commissions. La mise en œuvre d'une politique salariale dynamique, discutée en concertation avec les organisations syndicales, a permis de prendre en compte les efforts fournis par les agents, notamment comme suite à des restructurations de services qui ont, pour certaines, entraîné des réductions d'effectifs. Cette politique a intégré les mesures statutaires prévues pour les personnels fonctionnaires du ministère de l'Économie, de l'Industrie et de l'Emploi et spécifiques à chaque corps (par exemple les mesures concernant les attachés d'administration et réparties sur trois années budgétaires successives). L'ensemble de ces mesures a permis notamment de ne pas remplacer un départ en retraite sur deux.

Le comité technique paritaire (CTP) de l'établissement s'est réuni en avril, en septembre et en décembre 2009. Lors de ces réunions, les principaux thèmes abordés ont été les suivants :

- régime de travail au forfait pour les personnels chefs de département et chefs de projet ;
- dispositions relatives aux entretiens d'évaluation des agents contractuels et des militaires ;
- report des dates d'élections professionnelles ;
- plan de formation annuel de l'établissement ;
- dispositions relatives à la pandémie grippale ;
- l'emploi des « séniors » à l'Agence ;
- le bilan social 2008.

Le groupe de travail du CTP s'est réuni à deux reprises en 2009.



Le comité d'hygiène et de sécurité (CHS) s'est réuni en avril. Ces réunions ont permis d'aborder des sujets pratiques concernant les agents amenés à conduire des véhicules administratifs ou des camions laboratoire, afin de prévenir au mieux les risques auxquels sont exposés ces agents.

Politique d'intégration et de développement des carrières

Parallèlement à la politique salariale, une politique de développement des carrières par promotion a été initiée depuis quelques années avec la tenue de commissions consultatives paritaires, compétentes pour émettre des avis sur les situations individuelles des agents non titulaires. Dans ce cadre, 7 agents contractuels ont bénéficié d'une promotion en 2009. En ce qui concerne les fonctionnaires du ministère, ceux-ci s'inscrivent dans les dispositifs promotionnels conduits par la direction des personnels et de l'adaptation de l'environnement professionnel (DPAEP). 13 fonctionnaires ont été promus en cours d'année.

L'Agence a poursuivi sa politique d'intégration des fonctionnaires des autres administrations accueillis en détachement. Au 31 décembre 2009, seuls 3 fonctionnaires restaient en détachement sur contrat contre 26 en 2005.

La diminution de l'emploi précaire reste une priorité de l'Agence. Au 31 décembre 2009, ne subsistaient que 7 CDD contre 16 en 2005.

3. LOGISTIQUE

Activités générales

L'Agence a organisé à Bordeaux du 7 au 11 septembre, la 54^e réunion du groupe « ingénierie du spectre (WGSE) de la CEPT, avec 80 participants et une réunion de coordination des fréquences TNT avec l'Allemagne du 14 au 18 décembre à Strasbourg. En outre, l'Agence a accueilli à Maisons-Alfort plus de 40 réunions internationales pendant l'année 2009.

L'Agence a mis en pratique une politique de développement durable, notamment en imposant aux fournisseurs et entreprises de travaux des normes « ecolabel » et en utilisant du papier recyclé.

Dans le cadre du plan national de prévention et de lutte contre la pandémie grippale, l'Agence a pris toutes les mesures nécessaires pour assurer la continuité de service et la protection de ses agents. Une « cellule pandémie » a été créée pour suivre l'évolution de l'épidémie en relation avec le haut fonctionnaire de défense et sécurité.

La gestion du patrimoine

Dans le cadre de la planification triennale des travaux de bâtiment, l'année 2009 a été particulièrement marquée par la mise en chantier de la deuxième phase des travaux de rénovation et de mise aux normes électriques de l'aile sud du site de Noiseau.

Le Premier ministre a défini par la circulaire du 16 janvier 2009 la politique immobilière de l'Etat. Dans ce cadre, l'Agence a adressé à France Domaine les données permettant de valider les informations contenues dans le Tableau Général des Propriétés de l'Etat (TGPE) et d'inclure les locaux loués à des bailleurs privés.

L'Agence a engagé une réflexion sur les schémas pluriannuels de stratégie immobilière (SPSI) et a commencé à renseigner les fiches « caractéristiques générales du bâtiment » et les fiches « état du bâtiment ».

Les opérations de contrôle de l'inventaire physique ont été réalisées pour 50 % des implantations de l'Agence.

Le remplacement des véhicules les plus consommateurs de carburant ou ne correspondant plus aux normes de pollution ou de sécurité routières actuelles, jointe à la forte baisse du prix du carburant, a permis de réduire la facture de carburant par rapport à 2008 de 21,5 %, et les frais d'entretien de 10,6 %, pour un nombre de kilomètres parcourus de 1 950 000 km, contre 1 928 000 en 2008.

Missions

En 2009, 3 541 missions ont été effectuées dont :

- 2 994 missions sur le territoire métropolitain et en outre-mer (84,55 %), essentiellement des missions de contrôle des installations radioélectriques terrestres et maritimes.
- 547 missions à l'étranger (15,45 %) principalement au titre de la participation de l'Agence aux négociations internationales.

Le nombre de missions a diminué par rapport à 2008 de 3,36 %, suite à la diminution des missions internationales de 17,62 %.

Le montant global des dépenses relatives aux missions est en augmentation par rapport à 2008 : 1 262 802 € (dont 624 290 € de frais de transport) au lieu de 1 221 000 €. Cette situation est due aux augmentations tarifaires et à une augmentation du nombre de missions long courrier.

4. INFORMATIQUE

Le pilotage du système d'information

Dans le respect des orientations du schéma directeur du système d'information 2009-2011, les travaux informatiques en 2009 ont porté sur les thèmes suivants :

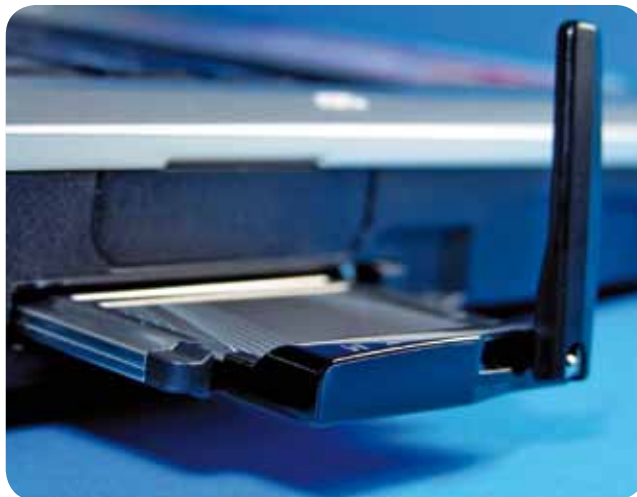
Les évolutions fonctionnelles d'application pour :

- le service des ressources humaines : Personnel (Progiciel ASTRE) et ABSENCES ;
- les activités liées aux conventions avec les affectataires : RESEAUX et RESEAUX-Instances, FACTURATION, RECLAMATION et AMATEUR ;
- la surveillance du marché des terminaux radioélectriques : SUMATRA ;
- la protection des fréquences aux frontières : COORDINATION.

Les refontes :

- de l'application RADIOMARITIME ;
- du site www.anfr.fr.

Les mises en production sont prévues pour juin 2010.



Les projets majeurs :

- FNF (Fichier National des Fréquences) avec la mise en production de la tranche 2 pour les services de radiodiffusion et démarrage de la tranche 3 pour la gestion des stations terriennes et radioastronomie.
- FCS (Fichier du Contrôle du Spectre) avec la mise en service de la tranche 4 pour la gestion des dossiers de contrôle de conformité.
- FRR pour la poursuite des maintenances évolutives des applications FACTURATION, RECLAMATION et RESEAUX afin de terminer l'implémentation du nouveau décret de facturation de redevance des réseaux indépendants.

La mise en œuvre des consignes gouvernementales

En 2009, le service informatique a mis en œuvre les consignes gouvernementales portant sur la continuité d'activité, d'une part, et les dispositions à prendre au regard du développement durable, d'autre part.

Le plan de continuité d'activité (PCA)

Sur le plan informatique, toutes les dispositions techniques ont été prises et testées pour permettre à l'Agence, en cas de passage de pandémie au niveau 6, la poursuite des activités essentielles.

Les accès distants aux applications les plus sensibles ou prioritaires ont été testés dans les conditions réelles d'utilisation et de sécurité, à savoir : la messagerie et les applications FCS, FNF, COORDINATION, MMSI, PERSONNEL et COMPTABILITE.

Au niveau du service des ressources humaines, les « personnels à rôle critique en cas de pandémie » (PARCEP) ont été recensés et une cellule de crise a été créée pour, si besoin, intervenir immédiatement afin de coordonner l'ensemble du dispositif.

Le développement durable

Dans le cadre de la directive ministérielle, en matière de développement durable, portant sur les équipements et activités bureautiques (Cf. La circulaire du Premier ministre n° 5351/SG du 3 décembre 2008 relative à « L'exemplarité de l'Etat au regard du développement durable dans le fonctionnement de ses services et de ses établissements publics »), l'Agence a mis en œuvre un ensemble de dispositions telles que :

- la suppression des imprimantes à jet d'encre ;
- l'usage systématique du papier recyclé ;
- la configuration par défaut des imprimantes en mode recto verso, et en noir et blanc ;

- une phase pilote afin d'établir, avec les utilisateurs, les solutions pour optimiser le parc d'imprimantes et réduire le nombre de photocopieurs dédiés.

La mise à jour du schéma directeur du système d'information

Une nouvelle version du schéma directeur du système d'information pour la période 2010-2012 a été présentée aux affectataires participant au groupe de travail du Conseil d'administration. Ce schéma directeur a reçu un avis favorable du Conseil d'administration le 10 décembre 2009.

Le coût global pour le fonctionnement et l'ensemble des travaux d'évolution et de maintenance du système d'information pour les trois années à venir reste en dessous du seuil annuel de 2,7 M€, en s'efforçant de réduire significativement les coûts de fonctionnement.

Le système d'information à l'horizon 2015 : projet SIPR 2015

Quel est le devenir du système d'information de l'ANFR à l'horizon 2015 ?

Accessibles aussi par les affectataires, les données notariales de l'Agence doivent pouvoir être réorganisées en partie ou en totalité pour améliorer la qualité des informations et en faciliter la gestion. L'optimisation des traitements doit également s'inscrire dans le cadre des processus qui ont été identifiés par la démarche qualité. La mise à disposition d'un référentiel commun à toutes les bases de données doit rendre plus aisées les évolutions et la mise au point des interfaces entre applications.

Pour examiner ces différentes pistes, une étude a été initiée en 2009. Elle vise à définir ce que devra être le Système d'Information des Processus de Réalisation « Cible 2015 » (SIPR 2015) en portant sur l'ensemble des informations « métier » et de tous ces processus de l'Agence.

Dans sa phase actuelle, l'objectif immédiat est de présenter une cartographie des systèmes d'information en soutien de l'ensemble des processus et de définir une structure d'organisation et de localisation des informations, incluant la définition, la segmentation, les responsabilités, les transformations et les formats d'échange. Cette structure d'information cible à vocation :

- à rester évolutive, tout en permettant une convergence et une homogénéisation progressive de la l'architecture informatique existante.
- à pouvoir supporter les échanges avec les clients de l'Agence (tutelle, affectataires, opérateurs et entreprises) et avec les collectivités, le public, pour le pilotage de leurs propres évolutions.

Dans l'immédiat, le projet ne comporte pas de développement d'applications nouvelles, mais vise à faire des recommandations pour les évolutions, le regroupement ou le remplacement des applications actuelles.

Travaux d'infrastructure

La messagerie

Malgré la moyenne mensuelle des messages, passée de 100 000 à 200 000 en un an, et l'augmentation du taux de pourriels de 50 % à 86 %, la qualité de service (filtrage et disponibilité) est restée sous contrôle, grâce aux consolidations successives apportées à la chaîne de messagerie.

Le réseau interne

Les débits des différentes connexions entre les sites de l'Agence en métropole ont été doublés. Toutes les connexions MPLS sont supervisées par des passerelles. Les accès ADSL internet sur chaque site sont maintenant configurés de façon à pouvoir assurer, le cas échéant, une redondance du réseau MPLS via un tunnel VPN.

Le WILAN

Un nouveau mode d'accès sécurisé, en WiFi, sur le réseau local a été déployé dans les salles de réunion de Maisons-Alfort et de Noisieu : le WiLAN (WiFi Local Area Network). Avec ce nouveau mode d'accès, tous les agents de l'ANFR peuvent se connecter sur le réseau local via des bornes WiFi dédiées. A l'inverse, les autres bornes WiFi restent à la disposition des invités pour se connecter directement à l'Internet (hors réseau local) et bénéficient donc d'un débit plus élevé. Ces accès libres sont de plus filtrés pour tenir compte des nouvelles règles limitant certains types de téléchargement.



LA DÉMARCHE QUALITÉ ET LE CONTRAT DE PERFORMANCE DE L'ANFR

La démarche qualité à l'Agence pleinement déployée en 2009

Déployée initialement le 8 janvier 2008, la démarche qualité à l'Agence est entrée dans sa deuxième année de fonctionnement en 2009.

Une deuxième série de revues de processus, après celles de juillet 2008, a été réalisée en avril 2009 et a permis de faire de faire l'analyse du fonctionnement opérationnel de l'Agence conformément à l'approche processus définie en 2007. Les évaluations de l'atteinte des objectifs opérationnels des processus faites au moyen d'indicateurs opérationnels ont montré un fonctionnement satisfaisant de l'établissement. Les revues ont abouti à la confirmation du système finalisé en 2008 et à la mise en place d'un plan d'actions générales pour chacun des processus de pilotage, de réalisation et support (figure 1 ci-dessous).

Par ailleurs, l'Agence s'est dotée d'une politique de maîtrise des risques, déclinée opérationnellement en 2009 au niveau de chaque processus.

Sa mise en œuvre de cette politique a conduit à l'identification, l'évaluation, et la mesure des risques, ainsi qu'à la description des actions à mener en temps de crise.

La méthodologie correspondante a été utilisée pour mettre au point le plan de continuité d'activités en cas de pandémie grippale H1N1.

Le contrat de performance entre l'Etat et l'ANFR

Elaboré en 2008 et signé le 30 avril 2009 entre l'Etat, représenté par le directeur général de la compétitivité, de l'industrie et des services (DGCIS) et l'Agence, représentée par son directeur général et le président de son conseil d'administration, le contrat de performance place la démarche de qualité au niveau opérationnel de l'Agence dans une approche stratégique.

L'exécution en 2009 du contrat de performance 2009-2011 fait l'objet d'un rapport de synthèse sur les objectifs et indicateurs stratégiques de l'Agence. Ce rapport examine la tenue des objectifs stratégiques des niveaux Tutelle et affectataires. Ces objectifs figurent dans la carte stratégique de l'agence (figure 2).

L'atteinte de ces objectifs se mesure au moyen d'indicateurs stratégiques quantitatifs ou qualitatifs. Les indicateurs stratégiques quantitatifs sont généralement constitués par un ensemble d'indicateurs opérationnels (« panier d'indicateurs ») définis dans le cadre de la démarche qualité de l'agence. Les indicateurs stratégiques qualitatifs résultent d'une enquête de satisfaction menée auprès de la Tutelle (DGCIS, DGMIC et Budget) et auprès de chacun des affectataires en métropole et outre-mer. Cette enquête de satisfaction s'est appuyée sur deux questionnaires, l'un portant sur des objectifs stratégiques fixés à l'agence par la Tutelle et l'autre relatif à des objectifs stratégiques que les affectataires souhaitent voir atteindre par l'agence.

La Tutelle comme les affectataires ont porté une appréciation positive sur l'action de l'Agence en 2009. Les réponses aux questionnaires ont permis d'identifier des pistes d'améliorations, qui ont été intégrées dans la démarche globale de l'agence en vue de l'amélioration de ses performances et concernent principalement :

- la gestion des réseaux radioélectriques indépendants au profit de l'ARCEP,
- les études prospectives sur le spectre,
- le financement des opérations de réaménagement de fréquences,
- la participation de l'Agence dans les travaux des organismes sectoriels sur le spectre,
- l'adaptation des outils informatiques aux besoins des affectataires.

Figure 1 : Les processus mis en œuvre par l'Agence dans la réalisation de ses activités

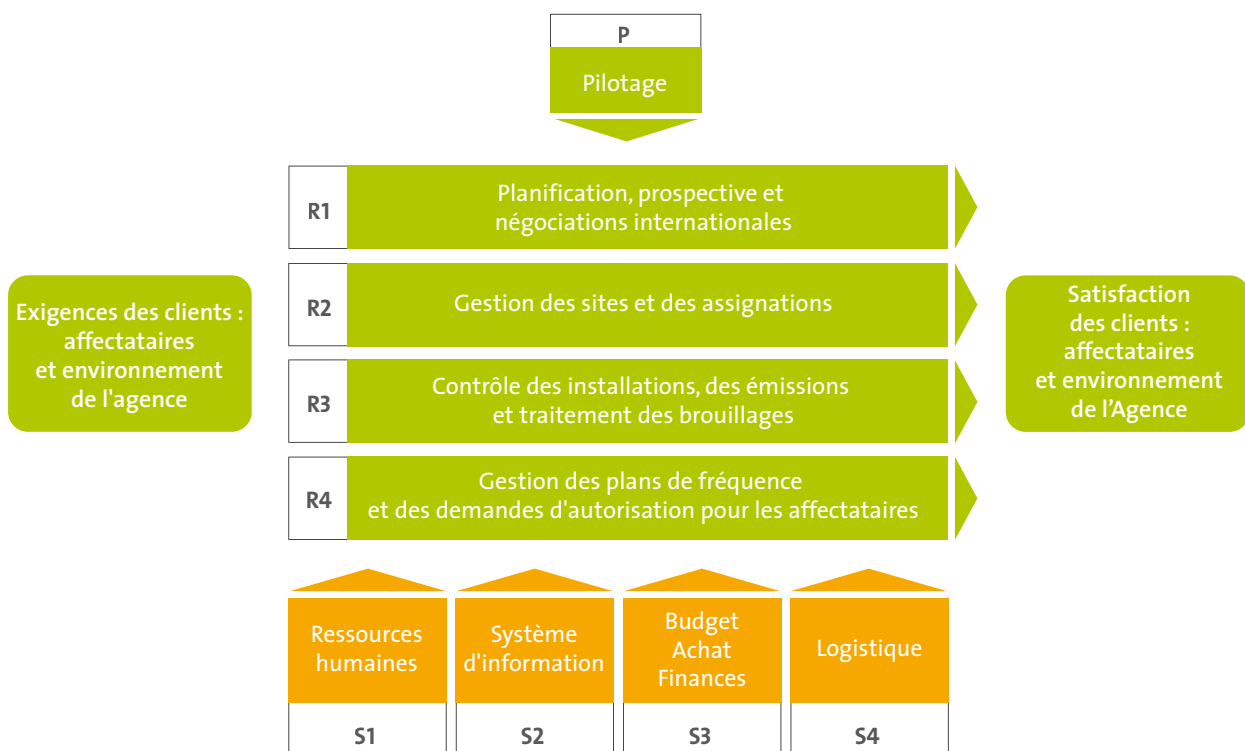
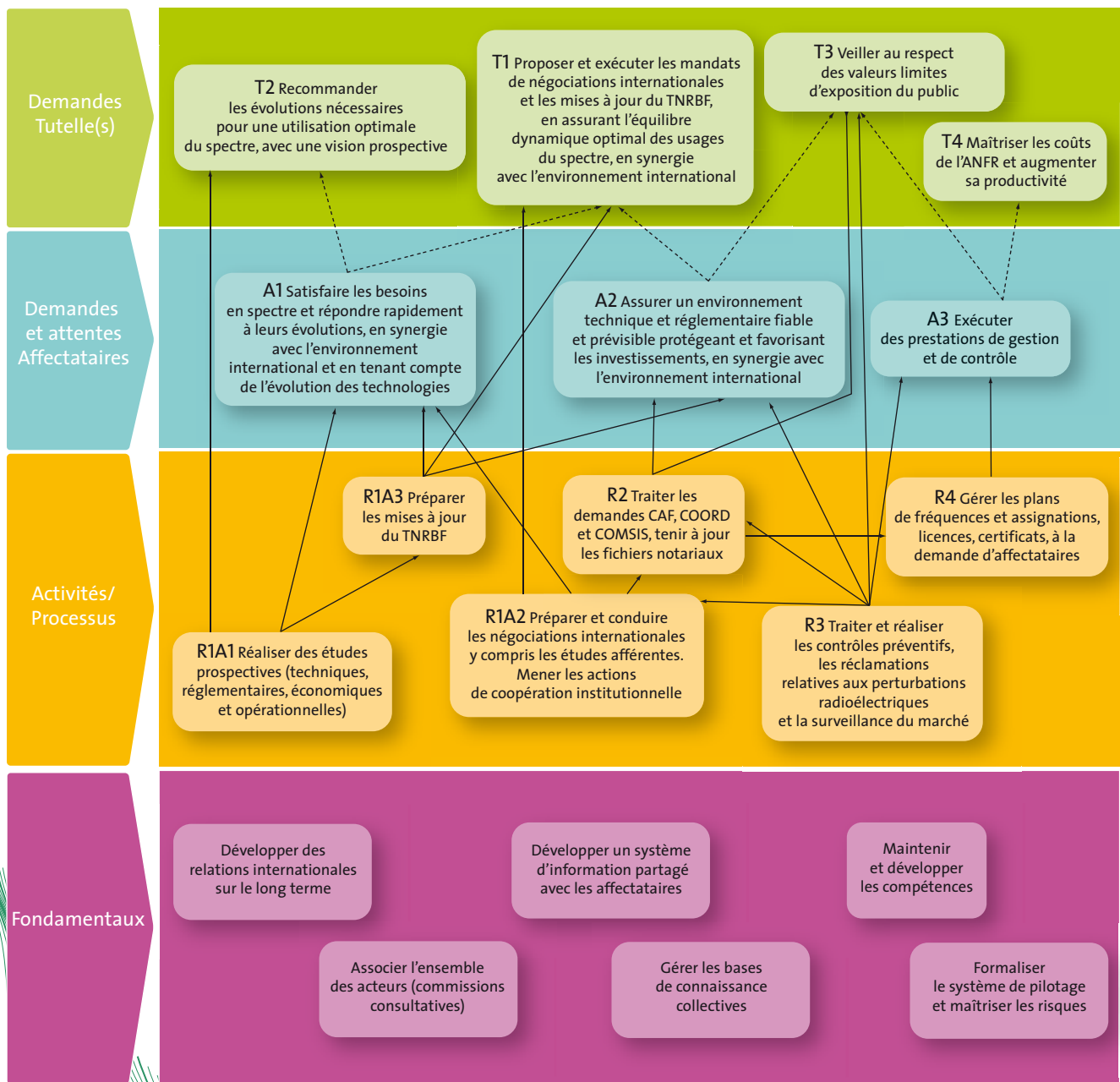
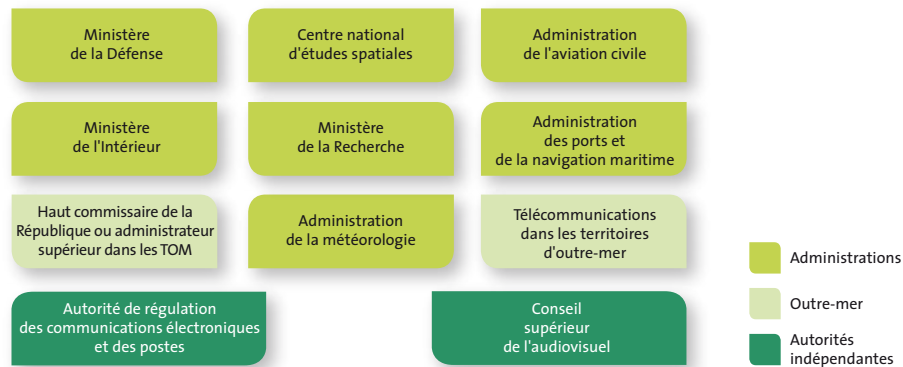


Figure 4 : Carte stratégique de l'Agence (Version 4 du 8 janvier 2009)

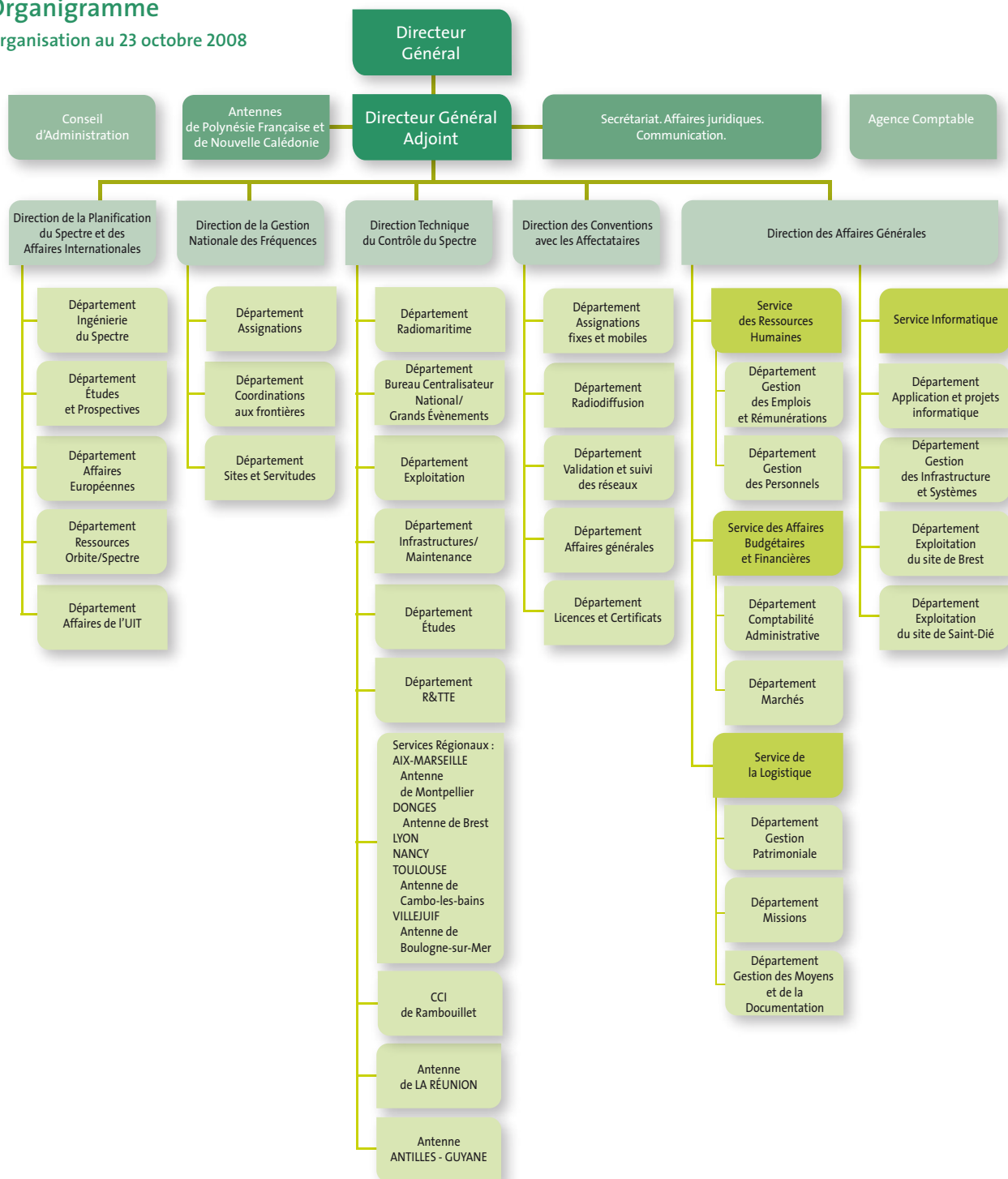


Les Affectataires



Organigramme

Organisation au 23 octobre 2008



Conseil d'administration de l'Agence nationale des fréquences au 07 / 04 / 2010

Personnalités choisies en raison de leurs compétences

M. Arnaud MIQUEL,
ingénieur général de l'armement, président

M^{me} Pascale SOURISSE,
directeur général de la Division systèmes terre et interarmées
de Thales

M. Arnaud LUCAUSSY,
SFR, directeur de la réglementation et des études économiques

M. Jean-Marc NASR,
directeur général, EADS Defence and Security - Integrated
Systems

M. Daniel SAUVET-GOICHON

X (en attente de désignation)

Représentants des ministres

M. Pierre PUGET,
représentant du ministre de la défense, officier général
fréquences et 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

M. Jean-Christophe FLEURY,
représentant du ministre des affaires étrangères, sous-directeur
de l'audiovisuel extérieur et des technologies de communication

Mme Cécile DUBARRY,
représentante du ministre chargé des communications
électroniques, chef du service des technologies de l'information
et de la communication

M. Marc BELLOEIL,
représentant du ministre chargé de l'espace,
direction générale de la recherche et de l'innovation, DGRI/A1
– aéronautique et affaires spatiales européennes

M. Christian RIOULT,
représentant du ministre chargé des transports, conseil général
de l'environnement et du développement durable

M. André de LUSTRAC,
représentant du ministre de la recherche, direction générale
de la recherche et de l'innovation, DGRI/A3

M. Vincent MOREAU,
représentant du ministre chargé du budget, chef du bureau
8 BJM (Justice, médias) de la direction du budget

(en attente de désignation),
représentant du ministre chargé de l'outre-mer

M. Frédéric BOKOBZA,
représentant du ministre chargé de la communication, sous-
directeur du développement et de la société de l'information

Représentants des autorités administratives indépendantes

M. Gilles BREGANT,
représentant du Conseil supérieur de l'audiovisuel,
directeur des technologies

M. Jérôme ROUSSEAU,
représentant de l'Autorité de régulation des communications
électroniques et des postes, directeur du spectre et des relations
avec les équipementiers

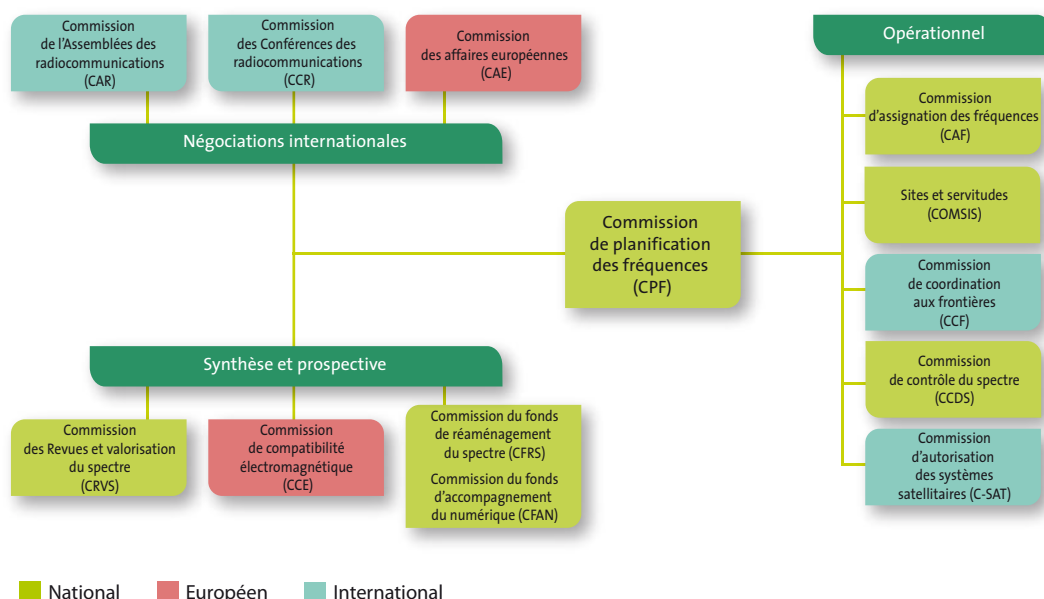
Participants avec voix consultative

M. François RANCY, directeur général de l'ANFR

M. Michel BRAULT, service du contrôle budgétaire et comptable
ministériel, chef du département contrôle budgétaire

M. Gilles MOYA, agent comptable de l'ANFR

Les 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 Pôle de Noisieu

34B Route de la Queue en Brie
Département 136
94880 Noisieu
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

Technopôle de Brest Iroise
ZA du Vernis
265, rue Pierre Rivoalon
29601 Brest
Tél. : 02 98 34 12 00
Fax : 02 98 34 12 20

6 Service régional de Donges

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

7 Antenne de Cambo-les-Bains

12, chemin Elorria
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

Rue 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 Longchamp
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
Tél. : 03 29 42 20 20
Fax : 03 29 42 20 10

12 Service régional de Lyon

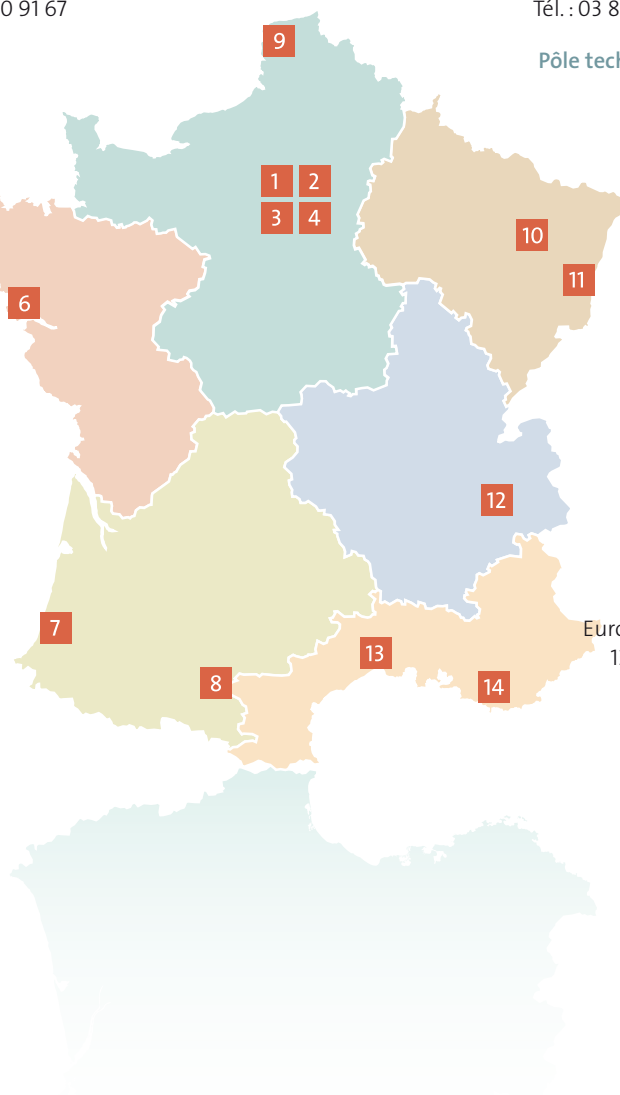
522, route de Neuville
01390 Saint-André-de-Corcy
Tél. : 04 72 26 80 00
Fax : 04 72 26 42 34

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 Pichauray - 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

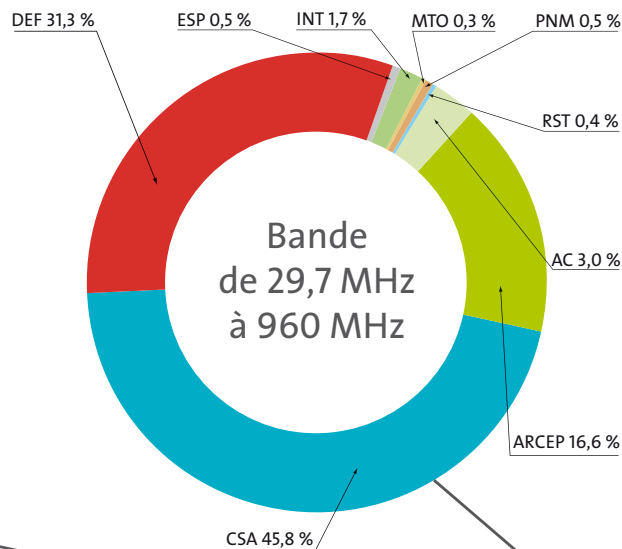
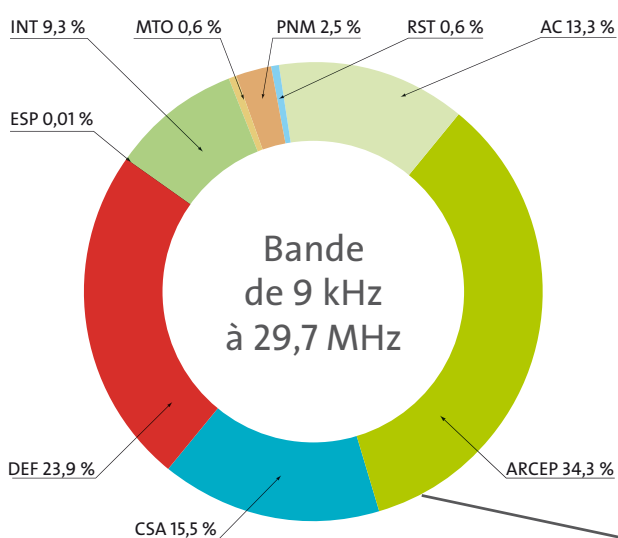
RN1 Destrellan
quartier Boisneuf
97122 Baie-Mahault
GUADELOUPE
Tél. : 05 90 32 21 89

Antenne de Polynésie française

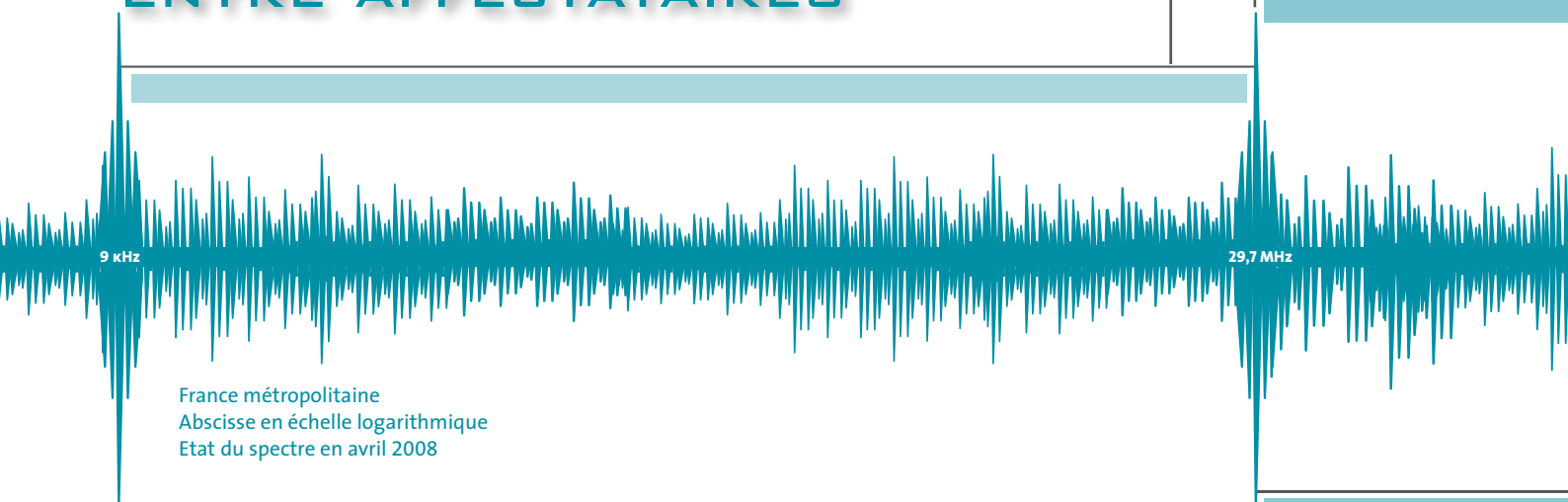
Antenne ANFR – BP 115
98713 Papeete
Tahiti
Tél. : 00 689 506062
Fax : 00 689 506063

GLOSSAIRE

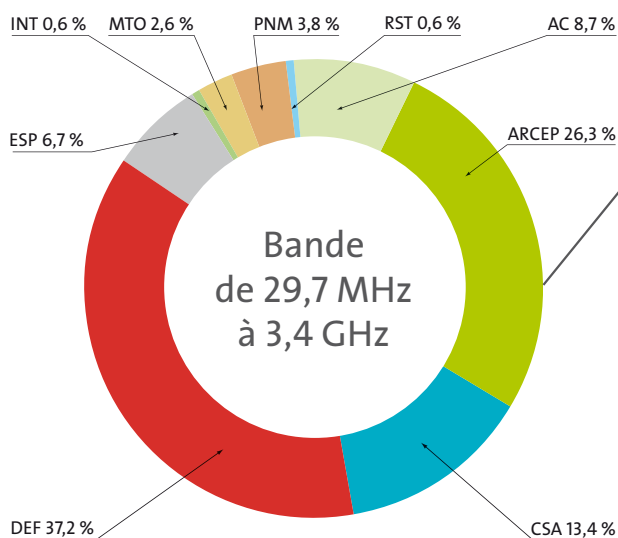
AAI : Autorisations administratives d'importation	CSN : Comité stratégique pour le numérique	MINEFE : Ministère de l'économie, des finances et de l'emploi
AFP : appareils à faible puissance	CSTB : Centre scientifique et technique du bâtiment	MIOCT : Ministère de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales
AFSSET : Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail	CTP : Comité technique paritaire	MMSI : Maritime Mobile Service Identity
ANFR : Agence nationale des fréquences	CTR : Comité technique radiophonique	MTTI (Yémen) : Ministère des télécommunications et des technologies de l'information
ANRT (Maroc) : Agence nationale de réglementation des télécommunications	DAA : Detect And Avoid	OFCOM : Office of Communication
API : Application programming interfaces	DAG : Direction des affaires générales	OMERT : Office Malagasy d'études et de régulation des télécommunications
ARCEP : Autorité de régulation des communications électroniques et des postes	DAS : Débit d'absorption spécifique	ODC : Object Discrimination and Characterization
ARPT (Algérie) : Autorité de régulation de la poste et des télécommunications	DCA : Direction des conventions avec les affectataires	OPC : Open to Public Correspondence
ASN : Appel sélectif numérique	DDM : Direction du développement des médias	OPECST : Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques
ATCI : Agence des télécommunications de Côte-d'Ivoire	DFS : Dynamic Frequency Selection	OSN : One Shot Notification
ATI : Appareils de traitement de l'information	DGCIS : Direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services	PCA : Plan de continuité d'activité
BCN : Bureau centralisateur national	DGNF : Direction de la gestion nationale des fréquences	P-CPICH : Primary Common Pilot Channel
BEM : Block Edge Mask	DME : Distance Measuring Equipment	PMR : Private Mobile Radiocommunications
BNetzA : Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen	DPAEP : Direction des personnels et de l'adaptation de l'environnement professionnel	R&TTE : Radio and Telecommunication Terminal Equipments
BWA : Broadband Wireless Access	DPSAI : Direction de la planification du spectre et des affaires internationales	RFID : Radio Frequency Identification
CAF : Commission consultative d'assignation des fréquences	E2R : End-to-end Reconfigurability	RIF : Radio intégré du fantassin
CAPTEF : Conférence des administrations des postes et télécommunications des pays d'expression française	E3 : End-to-End Efficiency	RLAN : Radio Local Area Network
CAS : Compte d'affectation spéciale	EECMA : European Electronic Communication Markets Authority	RPC : Réunion de préparation à la Conférence
CCAG : Cahiers des Clauses Administratives Générales	ETPT : Equivalent temps plein travaillés	RRI : Réseau radioélectrique indépendant
CCE : Commission consultative de compatibilité électromagnétique	DTCS : Direction technique du contrôle du spectre	RSCOM : Radio Spectrum Committee
CCI : Centre de contrôle international	ECC : Electronic Communications Committee	RSPG : Radio Spectrum Policy group
CCP : Commissions consultatives paritaires	ECO : Bureau européen des communications	SFN : Réseaux iso-fréquence
CDD : Contrat à durée déterminée	EPAF : Association éducation et plein air finances	SMDSM : Système mondial de détresse et de sécurité en mer
CE1 : Commission d'étude 1 (UIT)	ERO : European Radiocommunication Office	SMS : Service mobile par satellite
CEM : Compatibilité électromagnétique	ETSI : European Telecommunications Standards Institute	SMS : Short Message Service
CENELEC : Comité européen de la normalisation électrotechnique	FAN : Fonds d'accompagnement du numérique	SRD : Short Range Devices
CEPT : Conférence européenne des postes et télécommunications	FCS : Fichier contrôle du spectre	SRDoc : System Reference Document
CESU : Chèque emploi service universel	FDD : Frequency Division Duplex	TAAF : Terres Australes et Antarctiques Françaises
CETMEF : Centre d'études techniques maritimes et fluviales	FNF : Fichier national des fréquences	TDD : Time Division Duplex
CFAN : Commission consultative du fonds d'accompagnement du numérique	FRATEL : Réseau francophone de la régulation des télécommunications	TMP : Télévision mobile personnelle
CFRS : Commission consultative du fonds de réaménagement du spectre	FRS : Fonds de réaménagement du spectre	TNRBF : Tableau national de répartition des bandes de fréquences
CIAC : Code d'identification d'autorité comptable	GRE : Groupe des régulateurs européens	TNT : Télévision numérique de terre
CNES : Centre national d'études spatiales	GSM : Global System for Mobile Communication	ULB : Ultra large Bande
CMR : Conférence mondiale des radiocommunications	ICTA : Information and Communication Technologies Authority	UHF : Ultra High Frequencies
COFRAC : Comité français d'accréditation	IMT-2000 : International Mobile Telecommunication-2000	UIT : Union internationale des radiocommunications
COMSIS : Commission consultative des sites et servitudes	ISM : appareils industriels, scientifiques ou médicaux à fréquences radioélectriques	UIT-R : Secteur des radiocommunications de l'Union internationale des radiocommunications
CPF : Commission consultative de planification des fréquences	ITS : Intelligent transportation systems	UMTS : Universal Mobile Telecommunication System
CRDS : Commission consultative des revues du spectre	HCM : Harmonized Calculation Method	URSI : Union radioélectrique scientifique internationale
CRR : Certificat restreint de radiotéléphoniste	MAPA : Marché à procédure adaptée	UWB : Ultra Wide Band
CSA : Conseil supérieur de l'audiovisuel	MIC (Japon) : Ministry of Internal Affairs and Communications	VHF : Very High Frequencies
	MIDS : Multifunction Information Distribution System	W-CDMA : Wideband Code Division Multiple Access
	MIFR : Master International Frequency Register	WAPECS : Wireless Access Policy for Electronic Communication Services
		WiFi : Wireless Fidelity
		WiMAX : Worldwide Interoperability for Microwave Access

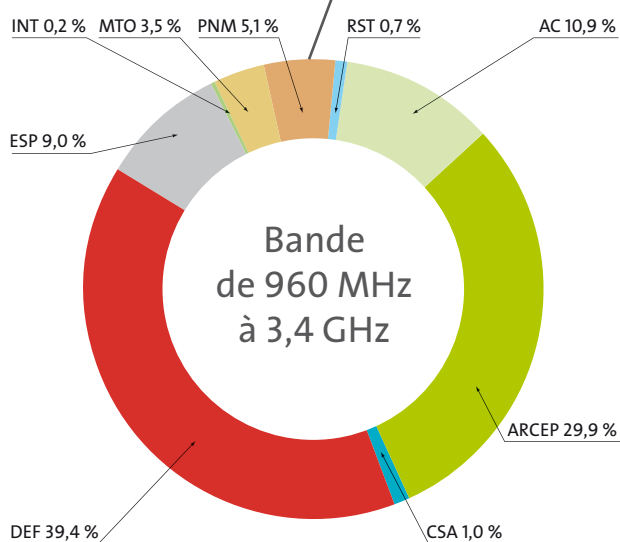
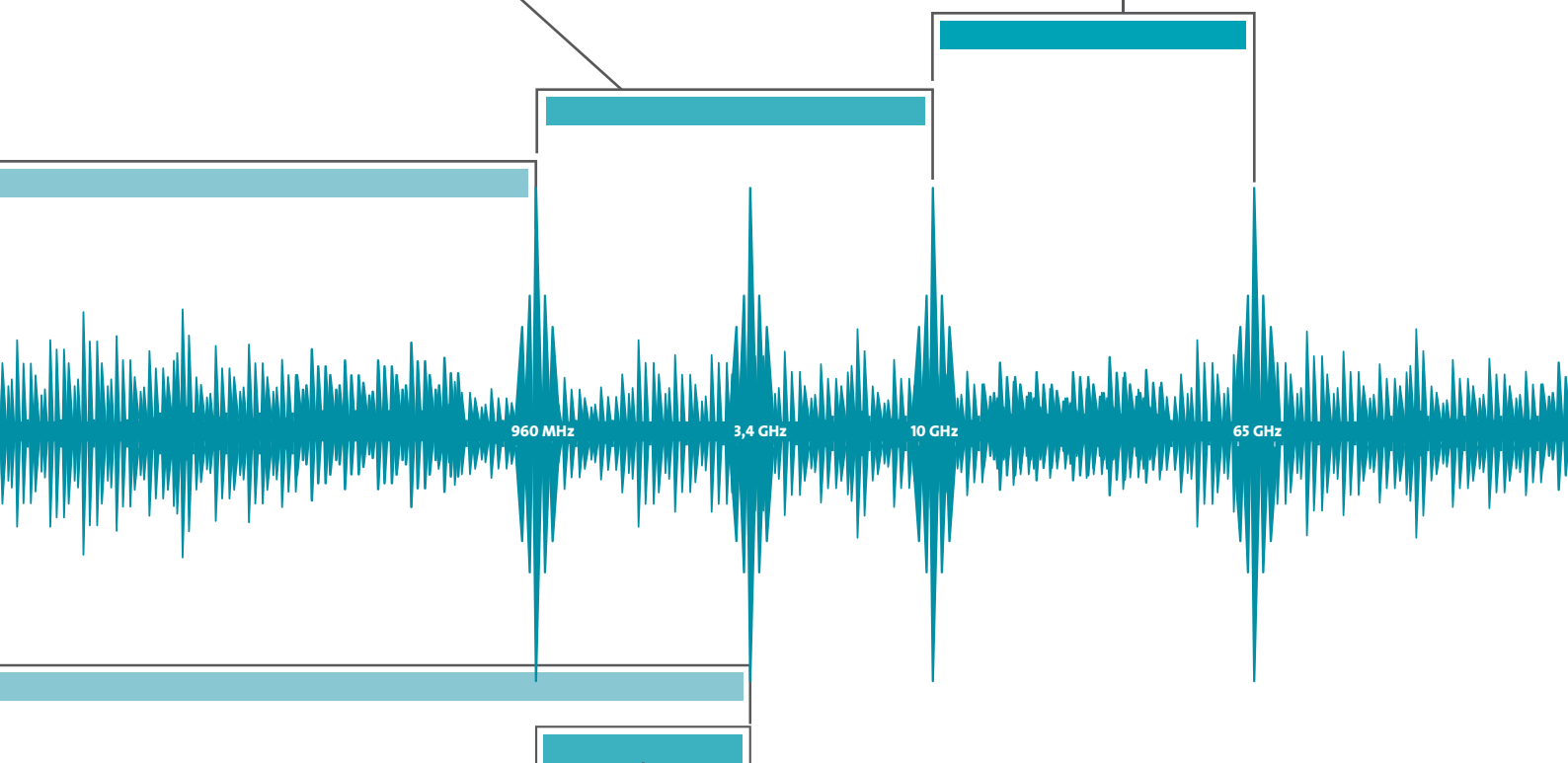
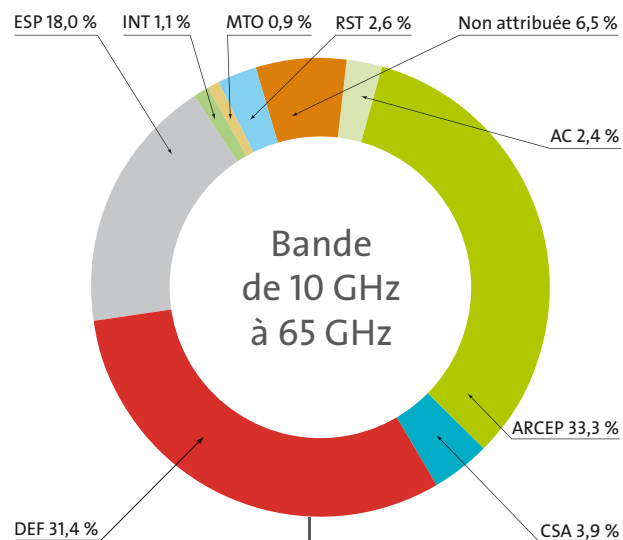
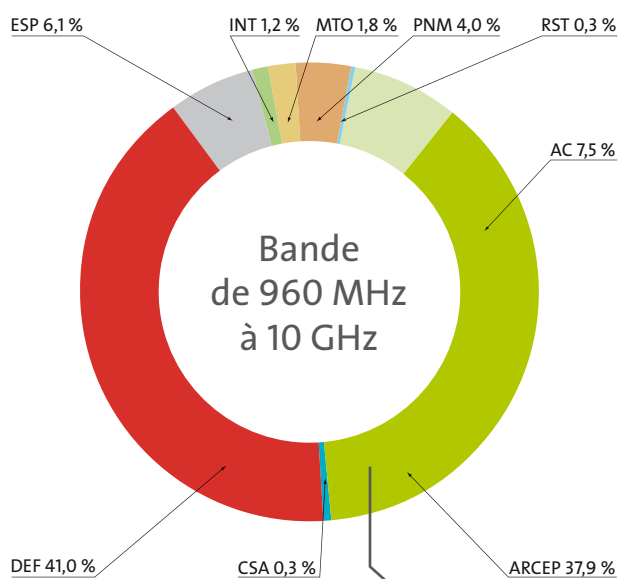


RÉPARTITION DES BANDES DE FRÉQUENCES ENTRE AFFECTATAIRES



- Aviation civile
- ARCEP
- CSA
- Défense
- Espace
- Intérieur
- Météo
- Port et Navigation Maritime
- Radioastronomie
- Bandes de fréquence non attribuées





DIRECTEUR DE PUBLICATION

François Rancy
Directeur général de l'Agence
Nationale des Fréquences

CONCEPTION ET RÉALISATION

Avec des mots
www.avecdesmots.com

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



Document imprimé avec des encres végétales sur papier recyclé à 60 %
et issu à 40 % de forêts gérées durablement.





Agence Nationale des Fréquences

78, avenue du Général-de-Gaulle - 94704 Maisons-Alfort
Tél. : 01 45 18 72 72 – Fax : 01 45 18 73 00
<http://www.anfr.fr>