

## Autorité de régulation de la communication audiovisuelle et numérique

**Décision n° 2023-1114 du 22 novembre 2023 autorisant la société GR UHD1 à utiliser une ressource radioélectrique pour le multiplexage des services de communication audiovisuelle diffusés par voie hertzienne terrestre en mode numérique sur le réseau R9**

NOR : RCAC2332105S

L'Autorité de régulation de la communication audiovisuelle et numérique,

Vu la loi n° 86-1067 du 30 septembre 1986 modifiée relative à la liberté de communication, notamment ses articles 12, 21, 22, 25 et 30-2 ;

Vu l'arrêté du 24 décembre 2001 modifié notamment par l'arrêté du 5 novembre 2015, relatif à la télévision numérique hertzienne terrestre fixant les caractéristiques des signaux émis ;

Vu la délibération n° 2015-33 du 18 novembre 2015 modifiée du Conseil supérieur de l'audiovisuel relative à la fixation de règles de partage de la ressource radioélectrique pour les multiplex de la télévision numérique hertzienne terrestre ;

Vu la décision n° 2023-857 du 25 octobre 2023 attribuant à la société nationale de programme France Télévisions une ressource radioélectrique pour la diffusion par voie hertzienne terrestre en mode numérique et en ultra-haute définition du service de télévision à vocation nationale dénommé France 2 ;

Vu la décision n° 2023-858 du 25 octobre 2023 attribuant à la société nationale de programme France Télévisions une ressource radioélectrique pour la diffusion par voie hertzienne terrestre en mode numérique et en ultra-haute définition du service de télévision à vocation nationale dénommé France 3 ;

Vu le courrier du 13 novembre 2023 de la société nationale de programme France Télévisions désignant la société SAS GR UHD1 en vue de son autorisation par l'Autorité de régulation de la communication audiovisuelle et numérique pour faire assurer les opérations techniques nécessaires à la transmission et à la diffusion auprès du public des programmes des services de télévision présents sur le multiplex R9 ;

Après en avoir délibéré,

Décide :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – La société GR UHD1 est autorisée en tant qu'opérateur de multiplex chargé de faire assurer les opérations techniques nécessaires à la transmission et à la diffusion, auprès du public, par voie hertzienne terrestre en mode numérique des services de communication audiovisuelle autorisés sur le réseau de diffusion R9 de la télévision numérique terrestre.

**Art. 2.** – La société est autorisée à utiliser les fréquences mentionnées à l'annexe 1, sous réserve de la disponibilité de la ressource radioélectrique. Ces fréquences constituent le réseau de diffusion R9 mentionné à l'article 1<sup>er</sup>.

**Art. 3.** – L'autorisation est accordée pour dix ans à compter de la publication de la présente décision au *Journal officiel* de la République française. La société s'assure que la diffusion des programmes autorisés sur le réseau R9 permet une bonne réception par le public sur la zone de couverture des sites d'émission.

**Art. 4.** – La ressource radioélectrique correspondant au réseau mentionné à l'article 1<sup>er</sup> de la présente décision est partagée par plusieurs services de communication audiovisuelle. La part de ressource radioélectrique utile attribuée à chaque service autorisé sur le réseau est fixée conformément aux dispositions de la délibération n° 2015-33 du 18 novembre 2015 visée ci-dessus. Elle permet de déterminer, à proportion du débit total disponible sur le multiplex, le débit binaire nominalelement alloué à chaque service pour la diffusion de ses différents flux et la mise en œuvre des mécanismes nécessaires à sa diffusion.

Conformément à la même délibération, les éditeurs de services réunis dans le même multiplex peuvent s'échanger contractuellement une partie de la ressource qui leur est attribuée. Ces accords sont conclus dans des conditions équitables, raisonnables et non discriminatoires, conformément aux dispositions de l'article 30-2 de la loi du 30 septembre 1986 modifiée.

**Art. 5.** – L'utilisation de la ressource radioélectrique est subordonnée au respect des conditions techniques définies par l'Autorité de régulation de la communication audiovisuelle et numérique.

Les caractéristiques des signaux émis par la société sont conformes à la réglementation en vigueur, à la configuration technique définie à l'annexe 2, ainsi qu'au document intitulé « *Profil de signalisation pour la diffusion des services de la télévision numérique de terre métropolitaine et ultramarine* ». Les modalités de consultation et de révision de ce document figurent à l'annexe 2.

La société informe l'Autorité des conditions techniques de transport et de multiplexage retenues ainsi que, le cas échéant, des caractéristiques des systèmes d'accès sous condition utilisés et des mesures prises pour assurer l'interopérabilité des systèmes de réception.

Les travaux de planification et de coordination internationale peuvent conduire à modifier certaines conditions techniques de diffusion. De ce fait, l'Autorité de régulation de la communication audiovisuelle et numérique peut substituer aux conditions techniques déjà autorisées d'autres conditions permettant une qualité de réception équivalente.

**Art. 6.** – Les opérations techniques nécessaires à la transmission et à la diffusion auprès du public des services autorisés sur le réseau R9 s'effectuent dans des conditions équitables, raisonnables et non discriminatoires, notamment dans les aspects techniques et financiers, y compris en cas de modification de la composition du multiplex.

**Art. 7.** – Dans le cas où les données suivantes seraient modifiées, la société communique à l'Autorité une version actualisée de celles-ci dans un délai de trois mois avant la date de modification demandée :

- descriptif technique de l'installation (type et puissance nominale de l'émetteur, système d'antennes...) ;
- diagramme de rayonnement théorique dans les plans horizontaux et verticaux ;
- décalage en fréquence ;
- paramètres de modulation ;
- paramètres de synchronisation des plaques isofréquences.

**Art. 8.** – La société informe l'Autorité de toute modification de son capital social portant sur plus de 10 % des parts sociales ou des droits de vote.

**Art. 9.** – L'autorisation peut être retirée en cas de modification substantielle des conditions aux termes desquelles elle a été délivrée ou à la demande conjointe des éditeurs de services autorisés sur le réseau R9. En cas de retrait, le titulaire assure les opérations visées à l'article 1<sup>er</sup> jusqu'à son remplacement effectif par un nouvel opérateur de multiplex.

**Art. 10.** – La présente décision sera notifiée à la GR UHD1 ainsi qu'aux éditeurs autorisés sur le réseau R9 et publiée au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 22 novembre 2023.

Pour l'Autorité de régulation  
de la communication audiovisuelle et numérique :

*Le président,*  
R.-O. MAISTRE

## ANNEXE 1

### CONDITIONS TECHNIQUES D'UTILISATION DE LA RESSOURCE RADIOÉLECTRIQUE DANS LA ZONE À COUVRIR

#### Liste des fréquences de télévision numérique terrestre du réseau R9

NOM DU SITE	PARTIE A : CANAUX et caractéristiques techniques autorisés				PARTIE B : PROCHAINS CANAUX à mettre en service			
	Lieu d'émission	Altitude maximale de l'antenne (mètres) [a]	PAR maximale et PAR minimale [b]	Canal et polarisation [c]	Date de mise en service	Altitude maximale de l'antenne (mètres) [a]	PAR maximale et PAR minimale [b] [d]	Canal et polarisation [c]
Abbeville	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	292	8 kW	33 H [e]
Agen	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	90 W	29 H
Aigueblanche 1	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	17 W	34 H
Aire-sur-l'Adour	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	3,5 W	29 H
Ajaccio la Punta	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	200 W	25 H
Albertville 1	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	50 W	34 H [e]
Albi	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	40 W	26 H
Albiez-le-Vieux	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	24 W	23 H
Alençon	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	455	8 kW	32 H
Alès Ermitage	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	30 W	27 H
Alès Mont Bouquet	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	1,6 kW	27 H
Amiens Dury	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	36 W	33 H

NOM DU SITE	PARTIE A : CANAUX et caractéristiques techniques autorisés				PARTIE B : PROCHAINS CANAUX à mettre en service			
	Lieu d'émission	Altitude maximale de l'antenne (mètres) [a]	PAR maximale et PAR minimale [b]	Canal et polarisation [c]	Date de mise en service	Altitude maximale de l'antenne (mètres) [a]	PAR maximale et PAR minimale [b] [d]	Canal et polarisation [c]
Amiens Saint-Just	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	360	8 kW	33 H [e]
Angers	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	198	250 W	24 H
Angoulême	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	4,5 W	21 H
Angoulême Saint-Saturnin	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	154	500 W	21 H
Annecy	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	50 W	31 H [e]
Arcachon 1	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	100 W	35 H
Argenton-sur-Creuse	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	458	5 kW	33 H
Aurillac 2	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	2 W	22 V
Aurillac Caussac	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	20 W	22 H
Auxerre Molesmes	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	559	10 kW	46 H
Avignon Mont Ventoux	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	1969	25 kW	27 H [e]
Bar-le-Duc 1	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	50 W	32 H
Barrou	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	14 W	33 V
Bastia 2	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	10 W	25 V
Bayonne	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	928	25 kW	25 H
Belfort	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	80 W	40 V [e]
Bellerive-sur-Allier	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	60 W	41 H
Belmont-de-la-Loire	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	2 W	34 H
Besançon Montfaucon	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	651	2 kW	42 H [e]
Blois	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	10 W	32 H
Bordeaux Bouliac	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	314	1 kW	47 H
Bordeaux Cauderan	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	11 W	47 H
Bourges Neuvy	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	631	10 kW	46 H
Bourgoin 1	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	21 W	36 H
Brest 1	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	40 W	31 H
Brest Trédudon	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	561	3 kW	31 H
Brive 3	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	300 W	38 H
Bélesta	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	30 W	45 H
Caen Nord	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	320 W	40 H
Cahors 1	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	10 W	25 H
Cahors 2	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	40 W	25 H
Cahors 3	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	2 W	25 H
Cannes	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	85 W	29 H
Carcassonne	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	1295	13 kW	45 H [e]

NOM DU SITE	PARTIE A : CANAUX et caractéristiques techniques autorisés				PARTIE B : PROCHAINS CANAUX à mettre en service			
	Lieu d'émission	Altitude maximale de l'antenne (mètres) [a]	PAR maximale et PAR minimale [b]	Canal et polarisation [c]	Date de mise en service	Altitude maximale de l'antenne (mètres) [a]	PAR maximale et PAR minimale [b] [d]	Canal et polarisation [c]
Chambéry 3	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	500 W	34 H [e]
Chartres Montlondon	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	476	1 kW	38 H
Chaumont 1	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	8 W	33 H
Chaville	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	3 W	24 H
Châteauponsac	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	26 W	33 H
Châtellerault	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	40 W	34 H
Clermont-Ferrand Puy de Dôme	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	1516	200 W	41 H
Clermont-Ferrand Royat	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	11 W	41 H
Concarneau	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	5 W	31 H
Corbeil-Essonnes	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	15 W	24 V
Corte Antisanti	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	785	10 kW	25 H
Cours-la-Ville 1	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	31 W	22 H
Cours-la-Ville 2	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	1,2 W	22 H
Creil	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	13 W	33 H
Dieppe 1	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	50 W	21 H
Digne 1	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	25 W	21 H
Digne 2	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	3 W	21 H
Dijon	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	120 W	22 V
Draguignan 1	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	40 W	32 H
Dreux	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	40 W	38 H
Dunkerque	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	344	170 W	47 H [e]
Durban-Corbières	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	25 W	45 H
Epinal	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	553	3 kW	30 H [e]
Estissac	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	18 W	33 H
Etampes	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	4 W	24 H
Evreux	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	140 W	27 H
Felletin	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	24 W	33 H
Foix 1	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	15 W	30 H [e]
Forbach	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	1 kW	24 H [e]
Fougères	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	20 W	26 H
Gap 2	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	30 W	41 H
Gap Mont Colombis	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	1790	800 W	41 H
Givors	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	4 W	36 H
Gournay-en-Bray	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	5 W	27 V

NOM DU SITE	PARTIE A : CANAUX et caractéristiques techniques autorisés				PARTIE B : PROCHAINS CANAUX à mettre en service			
	Lieu d'émission	Altitude maximale de l'antenne (mètres) [a]	PAR maximale et PAR minimale [b]	Canal et polarisation [c]	Date de mise en service	Altitude maximale de l'antenne (mètres) [a]	PAR maximale et PAR minimale [b] [d]	Canal et polarisation [c]
Grasse 1	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	25 W	27 H [e]
Grenoble 2	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	120 W	34 H [e]
Guer	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	5 W	26 H
Guéret	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	876	6 kW	33 H
Hirson	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	398	20 kW	22 H [e]
Honfleur	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	1 W	40 H
Hyères	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	232	8 kW	24 H
La Bastide-sur-l'Hers	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	4 W	45 H
La Chapelle-devant-Bruyères	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	4,5 W	32 V
La Porta	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	8,2 W	25 H
La Roche-sur-Yon	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	4 W	26 H
La Rochelle	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	69	320 W	33 H
Lachapelle-Graillouse	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	3,3 W	27 H
Lannion	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	15 W	31 H
Laval	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	2,5 W	31 H
Lavelanet 2	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	1,2 W	45 H
Le Creusot	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	693	1 kW	34 H
Le Havre	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	203	3 kW	40 H
Le Mans - La Forêrerie	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	100 W	32 H
Le Plessis-Robinson	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	6 W	24 H
Le Puy 1	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	300 W	27 H
Le Puy Saint-Jean-de-Nay	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	1299	4 kW	27 H
Les Andelys 1	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	3 W	27 H
Lesparre	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	93	1 kW	47 H
Lille	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	1 kW	41 H [e]
Limoges	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	1 kW	42 H
Limoges 2 Panazol	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	20 W	42 H
Limoges Couzeix	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	60 W	42 H
Lisieux	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	15 W	40 H
Longwy	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	475	1 kW	32 H [e]
Lons-le-Saunier 1	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	70 W	31 H [e]
Lorient	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	150 W	26 H
Louviers	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	4,2 W	27 H
Lyon Fourvière	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	372	3 kW	36 H [e]

NOM DU SITE	PARTIE A : CANAUX et caractéristiques techniques autorisés				PARTIE B : PROCHAINS CANAUX à mettre en service			
	Lieu d'émission	Altitude maximale de l'antenne (mètres) [a]	PAR maximale et PAR minimale [b]	Canal et polarisation [c]	Date de mise en service	Altitude maximale de l'antenne (mètres) [a]	PAR maximale et PAR minimale [b] [d]	Canal et polarisation [c]
Manosque	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	55 W	27 H
Mantes	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	397	5 kW	27 H
Marseille Grande Étoile	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	723	100 kW	27 H
Marseille Pomègues	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	3 kW	27 H
Maubeuge	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	1 kW	41 H [e]
Meaux	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	40 W	24 H
Melun	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	30 W	24 H
Mende	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	1651	2,5 kW	27 H
Mende 2	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	30 W	27 H
Menton	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	106	35 W	29 H
Millau 1	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	30 W	29 H
Millau Lévézou	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	1185	1 kW	29 H
Monsols	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	30 W	36 H
Montbéliard	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	50 W	40 V [e]
Montluçon 1	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	75 W	23 H
Montluçon 2	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	125 W	23 H
Montmélian	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	320 W	34 H
Montpellier	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	871	5 kW	27 H
Mâcon	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	827	200 W	34 H [e]
Mézières Sury	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	399	50 kW	37 H [e]
Nancy	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	573	5 kW	40 H [e]
Nantes	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	238	16 kW	35 H
Nevers	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	60 W	46 H
Nice	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	1,5 kW	27 H [e]
Niort 2	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	50 W	26 H
Orléans 2	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	2 W	46 V
Orléans Trainou	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	285	100 W	46 H
Oyonnax 2	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	40 W	34 H
Paris Est Chenneviè- res	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	225	2 kW	24 M
Paris Nord	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	204	1 kW	24 H
Paris Sud	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	227	440 W	24 H
Paris Tour Eiffel	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	346	13 kW	24 H
Parthenay Amailloux	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	408	250 W	41 H
Pau	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	4 W	29 H

NOM DU SITE	PARTIE A : CANAUX et caractéristiques techniques autorisés				PARTIE B : PROCHAINS CANAUX à mettre en service			
	Lieu d'émission	Altitude maximale de l'antenne (mètres) [a]	PAR maximale et PAR minimale [b]	Canal et polarisation [c]	Date de mise en service	Altitude maximale de l'antenne (mètres) [a]	PAR maximale et PAR minimale [b] [d]	Canal et polarisation [c]
Perpignan	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	1304	2 kW	44 H
Peyrat-le-Château	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	5 W	33 H
Poitiers 1	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	500 W	26 H
Poncin	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	12 W	36 H
Porto-Vecchio 1	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	1233	1,5 kW	25 H
Prades	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	52 W	44 H
Privas	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	999	1 kW	27 H
Périgueux 1	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	20 W	40 H
Quimper 1	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	15 W	21 H
Quimperlé	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	4,2 W	26 H
Reims	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	510	1 kW	37 H [e]
Rennes	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	428	2 kW	26 H
Rennes 2	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	7 W	26 H
Rennes Cesson-Sévigné	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	4 W	26 H
Roanne 2	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	220 W	36 H
Rodez 2	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	4 W	35 H
Rodez 3	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	10 W	35 V
Rodez 4	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	2 W	35 H
Romans-sur-Isère	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	40 W	31 H
Roquevaire 1	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	30 W	27 H
Rouen	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	340	1 kW	27 H
Royan	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	150 W	47 H
Saint-Brieuc	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	130 W	37 H
Saint-Chamond	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	32 W	36 H
Saint-Dizier	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	10 W	37 H
Saint-Dié 2	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	56 W	32 V
Saint-Galmier	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	120 W	27 H
Saint-Lô	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	12 W	23 H
Saint-Malo	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	300 mW	26 V
Saint-Martin-de-Belle-ville 1	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	250 W	22 H
Saint-Nazaire	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	60 W	34 H
Saint-Paul-sur-Isère	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	400 mW	34 H
Saint-Quentin	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	40 W	22 H
Saint-Étienne	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	966	1 kW	36 H

NOM DU SITE	PARTIE A : CANAUX et caractéristiques techniques autorisés				PARTIE B : PROCHAINS CANAUX à mettre en service			
	Lieu d'émission	Altitude maximale de l'antenne (mètres) [a]	PAR maximale et PAR minimale [b]	Canal et polarisation [c]	Date de mise en service	Altitude maximale de l'antenne (mètres) [a]	PAR maximale et PAR minimale [b] [d]	Canal et polarisation [c]
Saint-Étienne 2	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	10 W	36 H
Saintes	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	5 W	47 H
Saumur	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	2 W	34 H
Sens	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	374	50 W	34 H
Serres (05)	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	240 W	48 H
Soissons	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	32 W	33 H
Souppes-sur-Loing	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	4 W	46 V
Soyans	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	1 W	27 V
Strasbourg-Nord-heim	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	632	5 kW	31 H [e]
Tarascon-sur-Ariège	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	1429	500 W	30 H
Toulon	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	412	5 kW	39 H
Toulouse	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	4 kW	29 H [e]
Toulouse Pic du Midi	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	2957	50 kW	29 H
Tours	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	330	2 kW	32 H
Troyes	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	435	2 kW	33 H
Tuchan	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	22 W	44 H
Tulle 1	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	4 W	35 H
Tulle 2	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	15 W	35 H
Utelle	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	400 W	34 H
Valence	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	300 W	31 H
Valenciennes	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	1 kW	41 H [e]
Vannes	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	309	20 kW	26 H
Verdun	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	16 kW	32 H [e]
Vesoul	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	20 W	34 H
Vienne	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	2 W	36 H
Vierzon	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	25 W	46 H
Villeneuve-sur-Lot	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	70 W	32 H
Villers-Cotterêts	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	431	2 kW	33 V [e]
Voiron 1	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	20 W	34 H
Voiron 2	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	30 W	34 H
Yerres	[f]	[f]	[f]	[f]	[g]	[f]	1,5 W	24 H

[a] L'altitude de l'antenne est à respecter à plus ou moins 5 mètres.

[b] La PAR maximale est égale à la PAR minimale.

[c] La fréquence en MHz du canal  $n$  est définie par la formule :

Fréquence centrale =  $306 + 8n + 0.166d$ ,  $n$  étant compris entre 21 et 48,  $d$  pouvant prendre les valeurs -1, 0, 1, 2 ou 3 selon les nécessités de la planification.

[d] Les caractéristiques précises de rayonnement devront être validées par l'Autorité en fonction du site effectivement utilisé.

[e] L'utilisation de la ressource radioélectrique est soumise à l'accord des administrations étrangères consultées.

[f] Sans objet.

[g] La date sera définie ultérieurement.



## ANNEXE 2

## CARACTÉRISTIQUES DES SIGNAUX ET CONDITIONS TECHNIQUES DE DIFFUSION

Le document intitulé « *Profil de signalisation pour la diffusion des services de la télévision numérique de terre métropolitaine et ultramarine* » précise les caractéristiques techniques des signaux pour la diffusion des services de la télévision numérique de terre en France métropolitaine et dans les départements et collectivités d'outre-mer. Il a été élaboré au sein de la commission technique d'experts de la télévision numérique de terre réunie sous l'égide de l'Autorité de régulation de la communication audiovisuelle et numérique.

Les modifications qui pourraient être apportées par la suite à ce document seront soumises à l'approbation de l'Autorité, après examen de la commission technique d'experts de la télévision numérique de terre, et seront publiées.

Ce document est consultable au siège de l'Autorité de régulation de la communication audiovisuelle et numérique (tour Mirabeau, 39-43, quai André-Citroën, 75739 Paris Cedex 15) ou sur son site internet [www.arcom.fr](http://www.arcom.fr).

Pour la norme de diffusion EN 302 755 (DVB-T2), dont l'usage est fixé par l'arrêté du 24 décembre 2001 susvisé, la configuration technique à utiliser pour la diffusion nationale du multiplex par voie hertzienne terrestre est la suivante :

- mode : 32kE ;
- nombre d'états de phase : 256 (QAM) ;
- rendement de code : 3/5 (FEC) ;
- intervalle de garde : 1/32.