ÉMETTEURS DE RADIODIFFUSION ET TÉLÉVISION

P. 1965, la couverture du territoire par les différents réseaux de télévision ou de radiodiffusion de l'O.R.T.F. s'est poursuivie selon les prévisions d'implantation. Ces prévisions, compte tenu de diverses difficulés techniques, n'ont pratiquement pas subi de bouleversements. Les dates de mises en service ont généralement été respectées, à quelques jours près, et cette performance mérite d'être signalée.

LES EMETTEURS DE RADIODIFFUSION

En ce qui concerne la radio, il faut distinguer les émissions en modulation de fréquence (F.M.) des émissions en modulation d'amplitude. Sans entrer dans le détail des techniques, précisons que la bande passante de ces dernières, c'est-à-dire la gamme e fréquences transmises, est au maximum de 5 kHz (4,5 officiellement), alors qu'elle est

supérieure à 15 kHz dans le cas des émissions en modulation de fréquence. Cela correspond alors pratiquement à la totalité des fréquences audibles, d'où le qualificatif de Haute Fidélité souvent accolé au terme F.M.

D'autre part la réception en modulation de fréquence se caractérise par une excellente dynamique (respect des rapports des intensités sonores) et une absence presque totale de bruit de fond ou de bruits parasites. Un

TABLEAU 1. - RESEAU F.M.

	Puissance iu ou des		NCE TURE	0.000.000.00	NCE IQUE		ETES
EMETTEUR	émetteurs (kW)	Fréq. (M iz)	Canal	Fréq. (MHz)	Canal	Fréq. (MHz)	Canal
URILLAC — Labastide du Haut-Mont IASTIA — Serra di Pigno EESAMCON — Lomont ORDEAUX - Bouliae OURGES — Neuvy-Deux-Clochers REST — Roc-Tredudon AEN — Mont-Pingon AEN — Mont-Pingon ARCASSONNE — Pie de Nore LERMONT-FERRAND — Puy-de-Dôme JIJON — Nuits-Saint-Georges EX — Mont-Rond RENOBLE — Chamrousse LE MANS — Mayet ILLE — Bouvigny IMMOGES — Les Cars YON — Mont-Pilat ARSEILLE — Grande Etoile METZ — Luttange MEZIERES — Sury AUL-HOUSE — Belvédère AUNTES — Haute Goulaine ILORT — Maisonnais JARIS — Tour Eiffel EEIMS — Haut-Villers EENNES — Saint-Pern OUEN — Les Essarts AINT-RAPHAEL — Pic de l'Ours FOULON — Les Resarts FOULOUSE — Pie du Midi FROYES — Les Riceys VANNES — Landes de Lanvaux	2 2 2 12 12 12 12 2 2 2 2 2 12 12 12 12	93.0 93.7 97.7 94.4 91.53 99.4 99.4 99.4 99.4 99.5 88.8 88.6 96.4 97.0 94.5 96.4 97.0 94.5 98.0 94.5 98.0 98.6 98.6 98.6 98.6 98.6 98.6 98.6 98.6	37 23 36 9 26 8 15 32 11 41 9 41 33 37 20 6 40 25 5 24 31 33 37 20 6 8 8 29 5 5 5 6 8 6 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	94,5 95,9 92,9 93,5 91,8 93,0 95,5 90,9 95,7 92,6 88,7 97,5 92,4 90,1 90,6 91,1 90,6 91,1 90,6 91,1 90,6 91,1 90,6 91,1 90,6 91,1 91,6 91,1 91,6 91,1 91,6	25 29 20 21 16 20 29 32 16 32 16 19 6 35 18 24 9 10 15 12 14 11 7 10 17 42 34 15 30	91,9 89,2 90,0 98,1 88,5 99,6 93,7 94,4 88,3 98,4 93,7 94,4 89,0 94,7 99,8 99,8 93,5 99,8 93,5 96,8 93,5 96,8 93,5 96,3 94,9 97,9 97,9 97,9	16 70 37 536 42 4 38 22 25 4 7 26 8 43 14 43 21 21 29 40 41 21 33 21 32 31 36 36 36 36 36 36 36 36 36 37 37 37 37 37 37 37 37 37 37 37 37 37
AMIENS ANGERS BAYONNE CANNES COLMAR MULHOUSE NANCY REIMS SAINT-QUENTIN STRASBOURG TOULOUSE (Ville)	0,05 0,05 0,05 2 0,05 0,05 0,25 0,06 0,06 2 0,25	91,0 88.7 	13 6 — — — — — — — — — — — — — — — — — —	99,6 — — 96,9 — 95,0 90,3	42 	95,95 93,2 — 91,03 67,95 — 97,43 87,98 —	29 20 ——————————————————————————————————

Fréq. (kHz)	Long. d'onde (m)	EMETTEUR	Programme	Puiss. (kW)	Fréq. (kHz)	Long. d'onde (m)		Programme	Puiss (kW
1594	188	AISNE SAINT-QUENTIN ALPES-MARITIMES	Inter-Variétés	0,05	1594	188	MAINE-ET-LOIRE ANGERS MARNE	Inter-Variétés	0,0
1554	193	NICE I - La Brague	France-Inter	60	1493	201	REIMS	Inter-Variétés	0.00
1403 1241	214 242	NICE II - Antibes NICE III - La Brague	Inter-Variétés	20	-	822	MEURTHE-ET-MOSELLE		
1241	242	BOUCHES-DU-RHONE	France-Culture	20	836 1241	359 242	NANCY I - Nomény NANCY II - Nomény	Inter-Variétés France-Culture	150 20
1493	201	MARSEILLE III	France-Inter	1		20711	MORBIHAN	Prance Cunture	
674 1241	445 242	MARSEILLE I - Réaltort MARSEILLE II - Réaltort	Inter-Variétés France-Culture	150 20	1594	188	LORIENT	Inter-Variétés	0,0
100		CALVADOS			1594	188	METZ	Inter-Variétés	0.0
484	202	CAEN	Inter-Variétés	0,05		10000	NORD		
3175	49	CHER ALLOUIS (ondes décamétr.)	France-Inter	100	1376 1241	218 242	LILLE I - Camphin LILLE II - Camphin	Inter-Variétés	159 20
164		ALLOUIS (ondes kilométr.)	France-Inter	250-500	1241	214	PUY-DE-DOME	France-Culture	20
493	201	AJACCIO			1403	214	CLERMONT-FERRAND	Inter-Variétés	20
403		BASTIA	Inter-Variétés Inter-Variétés	1 4	1493	201	BASSES-PYRENEES BAYONNE I		
*04		COTE-D'OR			539	557	BAYONNE II	Inter-Variétés France-Culture	4
484	202	DIJON	Inter-Variétés	1 🖅	1403	214	PAU - Bilière	Inter-Variétés	20
493	201	COTES-DU-NORD SAINT-BRIEUC	France-Culture	0,05	1484	202	PYRENEES-ORIENTALES PERPIGNAN	France-Inter	1
493	201	DOUBS BESANÇON	France-Culture	0.18	1493	201	BAS-RHIN STRASBOURG III	France-Inter	
		FINISTERE	rance cunare	0,10	1160	259	STRASBOURG I - Sélestat	Inter-Variétés	1 150
493 403	201	BREST III	France-Inter Inter-Variétés	0,05	1277	235	STRASBOURG II - Sélestat	France-Culture	100
241			France-Culture	20 20	1484		COLMAR	Inter-Variétés	0,
594	188	GARD NIMES	France-Inter	1	1594	188	MULHOUSE	Inter-Variétés	0,
	100	HAUTE-GARONNE	F rance-inter	1	602	498	LYON I - Tramoves	Inter-Variétés	100
944 349		TOULOUSE I - Muret	Inter-Variétés France-Culture	100	1241		LYON II - Tramoyes	France-Culture	20
	Det	GIRONDE	rance-culture	20	1070	280	PARIS II - Villebon	Inter-Variétés	100
205 349		BORDEAUX I - Néac	Inter-Variétés	100	584	514	PARIS III - Romainville	Inter-Variétés	1
713	222	BORDEAUX II - Néac HERAULT	France-Culture	20	863 962		PARIS I - Villebon PARIS IV - Romainville	France-Culture Spécial	300 10
484	202	MONTPELLIER II	France-Inter	1			SEINE-MARITIME		
403		MONTPELLIER - Blanquette		10	1403	214	ROUEN - Louvetot	Inter-Variétés	20
710	423	RENNES I - Thourie	Inter-Variétés	150	1484	202	AMIENS	Inter-Variétés	0.
241			France-Culture	24			VAR	and rande	٠,
484	202	CRENORIE			1594	188	TOULON	France-Inter	0.
349		GRENOBLE II GRENOBLE I	France-Inter France-Culture	0,05	1484	202	POITIERS	Inter-Variétés	1
	Control	LOIRE-ATLANTIQUE			.101	200	HAUTE-VIENNE	Inter-varietes	
493 349			Inter-Variétés France-Culture	0,05	791		LIMOGES I - Nieul	Inter-Variétés	100
349	266	NANTES I - Montoere	France-Culture	10	1349	222	LIMOGES II - Nieul	France-Culture	2

autre avantage de la F.M. est de permettre les émissions en stéréophonie suivant le pro-cédé américain FCC-Multiplex, adopté par l'O.R.T.F. Ce système, dit à fréquence pilote, a été décrit à plusieurs reprises dans les colonnes de notre journal.

Cependant le système d'émission en modula-tion d'amplitude conserve sur la F.M. l'avantage d'une plus grande portée. Alors qu'un émetteur F.M. porte au maximum à une cen-taine de kilomètres, une station émettant en A.M. peut se faire entendre à plusieurs cen-taines, voire plusieurs milliers de kilomètres!

Notre réseau d'émetteurs à modulation de fréquence aura bientôt onze ans. On estime à plus d'un demi-million le nombre de récepteurs aujourd'hui en service, et équipés pour la réception des émissions F.M. Le tableau I donne la liste et les principales caractéristiques des émetteurs F.M. français.

TABLEAU 3. - PRINCIPAUX EMETTEURS RADIO PERIPHERIQUES

EMETTEUR	Fréquence	Long. d'onde (m)	Puissance kW
EUROPE I - GO RADIO-ANDORRE - PO RADIO-dVallées-d'Andorre PO RADIO-dVallées-d'Andorre OC RADIO-LUXEMBOURG - GO	182 kHz 998 kHz 818 kHz 5,99 MHz 233 kHz	1 647 300 367 50 1 293	700 200/400 300 25 600
RADIO-LUXEMBOURG - OC	15,35 MHz 218 kHz	19 1 400	5 1 200
RADIO-MONTE-CARLO - PO	1466 kHz 6,03 MHz 7,13 MHz	205 50 42	400
RADIO-MONTE-CARLO - FM	98,5 MHz	canal 39	200

Bande- canal polaris.	EMETTEURS et REEMETTEURS	Pulss. crête- image (W)	Bande- canal polaris.	EMETTEURS et REEMETTEURS	Puiss. crête- image (W)	Bande- canal polaris.	EMETTEURS et REEMETTEURS	Puiss. crête- image (W)
	AIN			ARIEGE (Suite)			CORSE	
III-F 9H III-F 7V	ARGIS - Expérimental	0,1 3 kW	III-F 8H	LUZENAC - Ch. Tignac	3. 0,05	1.0 01	AJACCIO - La Punta	50.
III-F10H III-F 6H III-F 5H III-F 9H	ARGIS - Expérimental GEX - Mont Rond LES NEYROLLES - Expérim. NANTUA - Mornay OYONNAX-I - Expérimental OYONNAX-II - Expérimental SHRAMBERT-en-Bugey -	3 kW 0,1 3.	III-F 8H III-F 5V III-F11V III-F11V	LUZENAC - Ch. Tignac MASSAT - Suct MERCUS-GARRABET	0,05	1-F2*V	(65:500) BASTIA - Serra di Pogno	
Ш-Р 5Н	OYONNAX-I - Expérimental	D. 1	III-F 5V III-F12V	ORNELAC PAILHES	0,05	Ш-Г11Н	GALVI CORTE - Punta de Cerlo	3 kW 6.
III-F 9H III-F 6H	OYONNAX-II - Expérimental St-RAMBERT-en-Bugey -	6.	III-F12V III-F 5V	PAILHES PAMIERS - St-Raymond Ste-CROIX-Volvestre St-GIRONS -	3. 0,05	III-F 6H III-F10H	CORTE - Punta de Cerlo	50.
III-F 5H	S. Talourd TENAY - Plateau Jargoy	0,3	III-F11H	St-GIRONS -	6.	33		
m-r on	AISNE	0,0	III-F11H III-F 7V	Taurignan-Castet SEIX - Le Cos	0,3	III.F16V	COTE-D'OR	500.
1-F 4H	St-QUENTIN	40.	III-F11V		0,05	III-F 5H	DIJON - Nuits-St-Georges NOLAY - Rôme-Château VITTEAUX - Expérimental	3.
	ALLIER	Carrie	III-F11H	SIUSAT TARASCON-sur-Ariège -	3.	IH-F 5H	VITTEAUX - Expérimental	0,1
Ш-F12Н	MONTLUÇON - Quinssaines	40.	Ш-F8аН	Le Pech USSAT - Croix de Pralines	0,1		COTES-DU-NORD	
	BASSES-ALPES			AUBE	15	III-F11V	LANNION PERROS-GUIREC - Kervoilan	0,3 3.
Ш-F 7Н Ш-F 9Н Ш-F11Н	ANNOT BARCELONNETTE	0,1 3.	I-F2'H	TROYES - Les Riceys	20 kW	2000		
TILLETTE STATE	CHATARNOUX -	3.		AUDE		III PARIL	CREUSE	
III-F11V	Chap, St-Jean DIGNE - Le Saumon LE VERNET	3.	I-F4*V	CARCASSONNE - Pic Nore	20 kW	III-F10H	AUBUSSON - Chabassière FELLETIN	0,3
III-F 8V		0,05		BOISSE-PENCHOT - Nissols BOUILLAC - Contles BROMAT-LACROIX CONQUES - Angles COUPIAC DECAZEVILLE ENTRIAGUES - Lodève ESPALION - Le Fraisse ESTAING-SEBRAZAC GRAND-VABIR - J Celmont MILLAU - Ple d'Agast NANT - Causse des Cuns PLAISANCE PONT-de-SALARS - Alaret RODEZ - Cathédrale ROQUEFORT-sur-Soulzon - Cambalon	0,05		DORDOGNE	
TH. 224 OUT	ANCELLE - Sauron	0,1	III-F11H III-F11H	BOUILLAC - Couttes	0.05 0.05	III-F12H	EVMET - Ronquette	3.
III-F10H HI-F12V	ANCELLE - Sauron BRIANCON - Statue de France EMBRUN	6.	III-F11H	CONOUES - Angles	0,05	III-F 6H	EYMET - Rouquette LALINDE - Les Cercles LE BUGUE	3. 6. 40.
IH-F10H	ESPINASSES	0,05	III-F 5V III-F 5H	GOUPIAC DECAZEVILA P			MONTHUMAL	40.
M-F12V M-F10H M-F 8V M-F14V M-F 6H M-F 9H M-F 5H M-F 5H M-F 9H	EMBRUN ESPINASSES GAP - Romette L'ARGENTIERE - La Bessée II L'ARGENTIERE - La Bessée II MONT-COLOMBIS MONT-DAUPHIN - Réotier MONT-BAUPHIN - Réotier MONT-FERMIN SERBES - Nez Beaumont	40.	III-F 3H	ENTRAIGUES - Lodève	0,05	III-F 8V	MUSSIDAN PERIGUEUX - La Curade SARLAT - Colline de Tenniac St-CYPRIEN TERRASSON	6. 3. 0,3
HI-F 9H	L'ARGENTIERE - La Bessée II	1. 3. 40.	III-F 8H III-F 8V	ESPALION - Le Fraisse ESTAING-SEBRAZAC	0,05	III-F 6V	SARLAT - Colline de Tenniac	0,3
I-F 4H	MONT-DAUPHIN - Réolier	6.	III-F11H III-F11H	GRAND-VABRE - Vielmont	0,05	III-F 5H	TERRASSON	3.
III-F 5H	MONTGENEVRE SAINT-FIRMIN	0,1	HI-F12H	MILLAU - Pic d'Agast	3.			
I-F 4H	Distriction area designations	40.	111-F 8V 111-F 5V	PLAISANCE	0,05	III-F 7H	ARÇON - Expérimental	6.
	ALPES-MARITIMES		III-F11H	PONT-de-SALARS - Alaret BODEZ - Cathédrale	0,05	III-F 9H I-F4°V	BACME-LES-DAMES BESANCON - Lomont	3 kW
III-F11H	Gime du Bosc	3.	III-F8aV III-F 9H	ROQUEFORT-sur-Soulzon -	3.	III-F 5H	BESANÇON -	3.
III-F 6V	CANNES - Pic de l'Ours	3. 3 kW 0,05	1111-1/1011	Cambalon St-AFFRIQUE - Les Cazes St-CHELY-d'Aubrac -	0,3	III-F 5H	BESANCON - Montfaue	6.
Ш-F11V Ш-F11V	MENTON - Cap Martin	40.	III-F11H	St-CHELY-d'Aubrae - Cambrassats	0,05	III-F 5H	Expérimental HERIMONCOURT -	
III-F12V I-F 4H III-F11V	MONTAGNE de la CHENS	40.	HI-F 7H	Cambrassats St-GENIEZ-D'OLT -	0.3	III-E SH	Terre Blanche	5.
III-F11V	NICE - Mont Alban	40.	HI-F 7H	St-GEORGES-de-Luzançon	0,1	III-F8aV	MOUTHE - Experimental	5.
III-F 5H	BREIL-SUR-ROYA - Clme du Bosc CANNES - Pic de l'Ours FONTAN - Saorge MENTON - Cap Martin MONT-VIAN NICE - Mont Alban NICE - Mont Alban STANIAN Col de Belne STANIAN Col de Belne STANIAN Col - CONTRANIA - Dennas -	0,05 3.	III-F 7H III-F 7H III-F 7H III-F12V	SI-GENIEZ-D'OLT - Le Peypastre SI-GEORGES-de-Luzançon SI-ROME-de-Tarn SALLES-LA-SOURCE VERRIERES VILLE-COMTAL	0,3 0,1 0,1 0,1 0,05	III-F av	ARÇON - Expérimental BACUR-LES-DAMES BESANÇON - Lomont BESANÇON - Lomont BESANÇON - Montaue BESANÇON - Montaue - Expérimental HERIMONCOURT - Terre Blanche MONTEAU - Expérimental PONTABLLE (perimental PONTABLLE (perimental	6.
ш-F12Н	St-ETIENNE-de-Tinée - Donnas	3.	III-F12V	VERRIERES	0,05	III-F12H III-F 7H	Fort de Larmont PONT-DE-ROIDE - Expérim. VILLERS-LE-LAC - Expérim.	6.
ш-г 7н	Donnas St-ETHENNE-de-Tinée -	3.	Ш-F11Н Ш-F 7Н	VILLEFRANCHE-de-Rouergue	0,3	Miller Mill		0,0
ш-г 7н	Bourget St-MARTIN-Vésuble -	100	Ш-F 8Н	VIVIEZ - Mas del Bose	0,3	III-F 6H	DROME	
ш-F12Н	Venanson SOSPEL - Ventabren TENDE - La Brigue Vallée VESUBIE - Fort de Flaut	0,3 0,3 0,3		BOUCHES-DU-RHONE	0,3	m-r on	CHATILLON-en-Diois - P. Jansae CREST-MI-BRIAN - Expérim. CURNIER - Serre du Midl DIE - Croix de Justin LA CHAPELLE-en-Vercors LA MOTTE-Chalençon - Expér. MONTELIMAR - Savasse	6.
III-F 7H III-F11H	TENDE - La Brigue Vallée VESURIE -	0,3	I-F 4H III-F 8I	CASSIS - Chapelle Ste-Croix MARSEILLE - Grande Etoile	20 kW	I-F 4H III-F 5H	CREST-Mt-BRIAN - Expérim.	40.
m-rin	Fort de Flaut	3.		CALVADOS		III-F 7H	DIE - Croix de Justin	0,3
		570,000	1-F 2H 111-F 6H	CAEN - Mont Pinçon LISIEUX - Canfran PONT-L'EVEQUE - Beaumont	20 kW	III-F 7H	LA MOTTE-Chalencon - Expér.	3. 0,3 3. 6. 0,3 3. 0,1 6.
III-F14H III-F 6V	ARGENS - Issas AUBENAS - Ste-Margde-Vals DESAIGNES - Les Muriers JOYBUSE LAMASTRE - Montmagnon LE CHEYLARD - Expérin MARIAG - Chaussiand MARIAG - Chaussiand St-JULIEN-Boutières Le Monteil	0,1	III-F 6H III-F12H	PONT-L'EVEQUE - Beaumont	3.	III-F 5H	LA MOTTE-Chalençon - Expér. MONTELIMAR - Savasse NYONS - Les Serres St-JEAN-en-Royans St-NAZAIRE-le-Désert SEDERON-1 - Expérimental SEDERON-1 - Expérimental TAULIGNAN - Grignan	6.
	DESAIGNES - Les Muriers	1		CANTAL	1000	III-F 9H III-F 5H	St-JEAN-en-Royans	3.
I-F 2V III-F 6H III-F 9H III-F 6H III-F 5H	LAMASTRE - Montmagnon	40. 3.	ш-г 8н	ALLANCHE - Chavanon AURILLAG - La Bastide AURILLAG - Expérimental CHAMPS-sur-Tarentaine -	0,1 500.	III-F11H	SEDERON-I - Expérimental	6.
III-F 9H	LE CHEYLARD - Experim.	6. 0,1 3, 0,1	III-F 8H III-F11V III-F8aH	AURILLAG - La Bastide AURILLAG - Expérimental	500.	III-F 5H III-F 9H	SEDERON-II - Expérimental	0,1
HI-F 5H	PRIVAS - Chabannet	3.	III-F 5H	CHAMPS-sur-Tarentaine -	0,3			6276
mi-rion	Le Monteil	3.	Ш-F 5H Ш-F 5H Ш-F 8H	CHAUDES-AIGUES	0,3	III-F 5H	EURE Noteen IVe	
ш-ғ ы	Expérimental		III-F 8H	LAROQUEBROU -	4.000	III-F 5H	EVREUX - Netreville LES ANDELYS	3. 1.
III-F 6H III-F 7H III-F 7H	St-JULIEN-BOUTIERS - Le Montell St-MaRTIN-de-Valamas Expérimental St-PERAY - Talavar SATILIZEU - Le Vernet SERRIERES-ANDANCE -	0,3		CHAMPS-sur-Tarentaine - Péroj CHAUDES-AIGUES CONDAT - Vezolet LAROQUEBROU - Le Château MENET - Puy de Menoire MURAT - Cheylanes PIERREFORT - Le Montell	0,1 0,1 0,3		EURE-ET-LOIR	
III-F 7H	SERRIERES-ANDANCE -		I-F 4H III-F 5H III-F 8H III-F 9H	MURAT - Cheylanes		1H-F 5V		6.
III-F10V	VALLON-Pt-d'ABC - Sampson	3. 3.	III-F 9H	PIERREFORT - Le Montell RIOM-ès-Montagne - Gros Mont SI-FLOUR - Montafet SI-FLOUR - Malrie SI-MARTIN-Valmer - Expérim. THIEZAC - Expérimental VIC-sur-Cère - Les Hultes VIC-sur-Cère - Dalsses	0,1			
I-F 4H	VALS-les-Bains -	3.	III-F 9H	Gros Mont St-FLOUR - Montafet	3. 3. 0,3	HI-F SH	FINISTERE PRIVET Per Traduden	10 kW
ALIPS LECONDS	ARDENNES	17.247	III-F12V III-F 7H	St-FLOUR - Mairie	0,3	HI-F 8H III-F 6V III-F 5V	BREST - Roc Trédudon MORLAIX - Expérimental QUIMPER	1.
III-F12V	FUMAY - Roche du Touriste Château-Clément	3.	III-F12H III-F 7H	THIEZAC - Experimental	0,1	111-F 5V	QUIMPER	50.
HI-F 7H HI-F8aV	GIVET - Mont d'Haurs	3. 500.	III-F 7H III-F12H	VIC-sur-Cère - Les Huites VIC-sur-Cère - Dalsses	6. 0,1		GARD	
III-F11H	MONTHERME -	3.	100000000000000000000000000000000000000	CHARENTE	1000	III-F11V III-F 8H	ALES - Ermitage ALZON	3. 0,05
ш-г эн		3.	Ш-F 9Н	ANGOULEME - Expérimental	3.	III-F 8H III-F 6H		0,05 6. 3. 0,1
III-F11V		3.	III-F12H III-F11H	CHALAIS - Expérimental MONTMOREAU - St-Amant	0,1	III-F11H	BESSEGES - Mt Else GOUDARGUES	0.1
	ARIEGE	7227	I III	CHER		IM-Fizh	LA GRAND-COMBE -	3.
Ш-F 7Н Ш-F10Н	AUZAT - Baychon AX-LE-SAQUET AX-LES-THERMES BELESTAT - Espalisses	0,3	ш-г эн	BOURGES -	0	III-P SH	St-AMBROIX =	6.
Ш-F10Н Ш-F 5Н Ш-F12Н	AX-LES-THERMES	0,3		Neuvy-2-Clochers	20 kW	ш-г вн		0,05
III-F11H	ERCE	0.05		CORREZE			HAUTE CAROUNE	/348.53
III-F 6H	LACOURT	0,3	III-F 7H	ARGENTAT - Le Chamel BRIVE - Peuch-de-Vialmur CORREZE	3,	HI-F10H	BAGNERES-de-Luchon	
III-F 7V	LAVELANET - Regonis	3.	III-F 5H	CORREZE	0.1	III-F 8H	CHAUM	3.
-11-F OV	BELESTAT - Espailsses ERCE FOIX - Plat Marty LACOURT LAVELANET - Regonis LE MAS D'AZIL - Mt Calbech L'HOSPITALET près d'Anderse	0,3	III-F 7H III-F 8H III-F 5H III-F 7H III-F 7H III-F 5H	GORREZE MEYMAC - Les Gardes OBJAT - Expérimental TULLE - Bachellerie USSEL - Expérimental	1. 0,1	111-F12H	BAGNERES-de-Luchon CHAUM LABROQUERE - Cap de la Côte TOULOUSE - Pic du Midi TOULOUSE - Pechbonnieu	2 kW
	L'HOSPITALET près d'Andorre	1.	III-F 5H	TULLE - Bachellerie	3.	HI-F 5H	TOULOUSE - Pic do Midi	2 1/1

Bande- canal polaris.	EMETTEURS et REEMETTEURS	Pulss. crête- lmage (W)	Bande- canal polaris.	EMETTEURS et REEMETTEURS	Puiss. crête- image (W)	Bande- canal polaris.	et REEMETTEURS	Puiss, crête- image (W)
	GIRONDE			LOT			PUY-DE-DOME (Suite)	
IM-F11V	ARCACHON - Observatoire BORDEAUX - Bouline	6.	III-F 8H	CAHORS - Mont-Saint-Cyr	3.	III-F12H	MENAT - Capitraux MONT-PILAT OLLIERGUES -	0,1 20 kV
III-F10H	BORDEAUX - Bouliac	500.	Ш-F11H Ш-F11H	CATUS	0.05	III-F12H III-F10H	OLLIERGUES -	
	HERAULT	- 1	III-F11H III-F 5H III-F12H	FIGEAC - Peyre Lévade PRAYSSAC SOUILLAC - Pipou	0,3 6.	III-F11H	La Bourboulhouse PONTAUMUR - Chambon ROCHEFORT-Montagne - Exp. St-ANTHEME - Mt Cebroux St-NECTAIRE - Puy de	0,3 0,3 0,1 0,3
ш-г 8	BEDARIEUX -		III-F10H	SOUILLAG - Pipou	0,3	III-F10H	ROCHEFORT-Montagne - Exp.	0,1
ш-ғин	Pic de Tantajo GANGES - Mt Méjean LAMALOU-les-Bains	0,05 0,3		LOT-ET-GARONNE		Ш-F 7Н Ш-F 9Н	St-NECTAIRE - Puy de	3.
	LAMALOU-les-Bains	0,05	III-F10H	FUMEL - Les Clusels St-FRONT-SUR-LEMANCE VILLENEUVE-sur-Lot -	6. 0,05	III-F10H	Mazeyres THIERS - Pierre du Du - Exper. VERTOLAYE - Ressoncles	
III-F 8H	LAMALOU-les-Bains LODEVE - Font Rougette St-GUIL.HEM-le-Désert St-BAUZILLES-de-Putois St-MAURICE-NAVACELLE SETE - Mont St-Clair	0,05	III-F 3V	VILLENEUVE-sur-Lot -	1.15600	III-F11V	Exper.	0,3
III-F SH	St-BAUZILLES-de-Putois	0.05		Montfufbès	3.	III-F 77 V		
III-F SV	SETE - Mont St-Clair		Control to the same	LOZERE		1.12 (11	BASSES-PYRENEES	0.1
	ILLE-ET-VILAINE		III-F 8V	FLORAC - Roc. Pradel FOUNNELS - Mt Alherac LA CANOURGUE LANGOGNE - Mas Richard MARVEJOLS - True du Midi MENDE - Chastel Nouvel MENDE - St Prival St-CHELY-D'APCHER	0,05	I-F 4H III-F 7H	ALOS - Sibas ARNEGUY ARUDY - Bescat BAYONNE - La Rhune BEDOUS - Biscarse BEHORUE	0,1 0,1 3, 40, 3, 0,0
OT 17 511	RENNES - Saint-Pern	20 kW	III-F12H	LA CANOURGUE	0,3	III-F12H	BAYONNE - La Rhune	40.
111-F 311		20 211	III-F 7H III-F12H	LANGOGNE - Mas Richard MARVEJOLS - True du Midi	0,3 3.	III-F 9V III-F 8H III-F 9H	BEDOUS - Biscarse	3.
	INDRE		III-F10H	MENDE - Chastel Nouvel	6. 0,3	III-F10H	RIDARRAY	0,1
III-F 5H	CUZION - Eguzon	6.	III-F11H	St-CHELY-D'APCHER	0,3	III-F 8V	BIELLE BIRIATOU - Mendialdea BIRIATOU -	0,0
III-F11H	ARGENTON-SUR-CREUSE CUZION - Eguzon LE BLANG - Château d'eau gare St-GAULTIER - Les Panduas	0.3	2007-00-00-0	MANCHE	433		BIRIATOU -	0,0
III-F10H	St-GAULTIER - Les Panduas	1.	III-F12H	CHERBOURG - Digosville	500.	Ш-F12Н	EAUX-BONNES	0,0
	INDRE-ET-LOIRE			MARNE		III-F 8V	GERE-BELESTIN	3,
TIL REGIL	CHINON - Parilly	1.	III-F5 · V	REIMS - Hautvillers	10 kW	III-F11H	LOUHOSSOA	3.
III-F 5H	GRAND-PRESSIGN - Exper.	1.		HAUTE-MARNE		III-F10H	OLORON-St-Marie - Soubielle	3. 3. 3.
Ш-F 5H	CHINON - Parilly GRAND-PRESSIGN - Expér. LOCHES - Petites-Maisons VAL-DE-LOIRE-Montlouis -	1.	III-F11H	JOINVILLE - Haut-Chène	6.	III-F12H III-F11H	BIRIATOU - Mour-Loumaberde EAUX-BONNES GERE-BELESTIN LARUNS - Eaux-Bonnes LOUHOSSO - Mendibleu OLORON-St-Marle - Soubielle St-Jean-Pied-de-Port TARDETS-SORRHOLUS -	
	Expérimenta1	6.		MAYENNE	2241	ш-гин	Madeleine	6.
	ISERE		ш-г 7н	CHATEAU-GONTIER	8.		HAUTES-PYRENEES	
ш-г 5н	ALLEMONT - Expérimental ENTRE-DEUX-GUIERS GRENOBLE - Chamrousse GRENOBLE - TrsVenin -	6.	III-F 7H III-F 7V	CHATEAU-GONTIER MAYENNE	3.	He H		3.
III-F 8H	ENTRE-DEUX-GUIERS	50.		MEURTHE-ET-MOSELLE		III-F 9H III-F 9V	ARAGNOUET ARGELES-GAZOST -	3.
III-F 5H	GRENOBLE - TrsVenin -		III-F12H	LONGHYON .		III-F12H	Pic Pibeste ARREAU - Mont Gaillard ARRENS - Gaillagos	3.
111-17 711	Expérimental L'ALPE-DE-VENOSC - Expér. L'ALPE-D'HUEZ LA MOTTE-D'AVEILLANS LA MURE-St-Séb	40. 3.	III-F12V	Bois de Faloise LONGWY - Bois du Cha NANCY - Vandœuvre PONT-SI-VINCENT SAULNES - Bois du Eour VILLERUPT - Russange	3. 40. 50.	III-F12H III-F10H	ARRENS - Gaillagos BAGNERES-de-Bigorre -	3.
III-F 5H	L'ALPE-D'HUEZ	0,3	III-F 7V III-F12H	NANCY - Vandœuvre	50.			0,
III-F 6V	LA MURE-St-Séb	65000	1111-12 7V	SAULNES - Bols du Eour	1.	III-F 7V III-F 6H	CAUTERETS -	
III. KAM	Chât. Vieux LE BOURG-D'OISANS -	3.	III-F11H	VILLERUPT - Russange	3.	ш-г вн	Mesnii BAREGES - Colline St-Justin CAUTERETS - Hôt, Reine-Hort, CAZAUX-FRECHET -	0,
		6.	00-00-00-00-0	MEUSE		III-F SH	Joannerous	3.
III-F11V		0,1	III-F12V	BAR-LE-DUC -	3.	III-F10H	GEDRE - Roc de Castillon	0,3 0,1 3,
III-F10V	LIVET - Expérimental	0,1 3.	III-F12H	St-MIHIEL - Côte de Bar	3. 0,05	III-F10H III-F11H	LOURDES - Le Béout	3.
III-F 6H III-F 8H	Expérim. LIVET - Expérimental LIVET-GAVET - Expérimental MONESTIER-de-Glerm Expérimental	55.7	III-F 6V	C. Ste-Catherine St-Mithiel - Côte de Bar SORC -St-MARTIN VERDUN - Moulainville	3.	III-F12V	Ch. Solférino	2 k 0,
III-F11V	RONES HEA-de-derin. Expérimental SUSVILLE - La Mure VENOSC - Le Caire VIENNE-PIPET - Tour de Pipet VIF - Le Gua VOIRON - Mollard-Guillon	6. 0,1 0,1		MORBIHAN .		III-F 5H III-F 6V	Joannerous GEDRE - Roc de Castillon LA MONGIE LOUMDES - Le Béout LUZ-St-SAUVEUR - Ch. Solférino PRO-DU-MIDI St-LARY - Pic Lumière	2 K
I-F 2H	VENOSC - Le Caire	0,1	III-F12H	VANNES -	1765000	2000 1000 1000		
III-F SV	Tour de Pipet	3. 0.1		Landes de Lanvaux	500.	111 F 6H	AMELIE-les-Bains - Can. Kire CERBERE I ERR	6.
III-F 5H	VIF - Le Gua	40.		MOSELLE		III-F10H	CERBERE I	0,3
111-1 711	JURA	1.53%	III-F11V	ABRESCHVILLER -	0,3	III-F11H III-F11V	ERR LA CABANASSE PORT-VENDRES - Tour Madeloc PERPIGNAN - PIc Noulos PRADES - Pic de Bou PRATS-DE-MOLLO St-PAUL-de-Fenouillet VERNET-les-Bains -	6.
	DOLE Biston de Plumont	6.	III-F12H	Roc aux B. ALGRANGE - Le Plateau LUTZELBOURG	3.	III-F 5H	PORT-VENDRES -	3.
III-F 6H	DOLE - Plateau de Plumont LONS-LE-SAULNIER -	155	III-F 5V III-F 6H	LUTZELBOURG	0,05 10 kW	III-F12H	PERPIGNAN - Pic Noulos	3. 50. 5. 6. 3.
TIT-E-OH	Montaigu MOREZ - Expérimental	3.	III-F12V	METZ - Luttange St-AVOLD - Château d'eau SARREBOURG -	10 kW	III-F 9H	PRADES - Pic de Bou	6.
III-F11V	St-CLAUDE - Cinquetral -		III-F12V	SARREBOURG -	3.	III-F 9H III-F 9H III-F 7V III-F 5H	St-PAUL-de-Fenouillet	
ш-г 5н	Montaigu MOREZ - Expérimental St-CLAUDE - Cinquetral - Expérimental SALINS - Fort St-André	3.	111-F12V	Château d'eau SARREGUEMINES - Hôpital	3.	III-F 5H	Serdinya	3.
	LOIRE			NIEVRE			BAS-RHIN	
ш-г зн	BOURG-ARGENTAL -		III-F 5H III-F 5H	GLAMECY - Expérimental CORBIGNY - Expérimental	3.	I-F 2H	BARR (Orbey-Barr, Ht-Rhin) MUTZIG - Heiligenberg SCHIRMECK - Fréconrupt STRASBOURG - Lauth	40.
T 17 211	Téte Noire FIRMINY - Expérimental St-ETIENNE -	0,3 3.	HI-P SH		0,1	III-F 7H	MUTZIG - Heiligenberg SCHIRMECK - Fréconrupt	3 k
III-F 8H	St-ETHENNE -	200		NORD	00 1.111	UI-F 5H	STRASBOURG - Lauth	3 k
	Croix de Guizay	40.	III-F	LILLE - Bouvigny	20 kW		HAUT-RHIN	
	HAUTE-LOIRE		H. v8	OISE	100	111-F 6V	LAPOUTROIE - Le Cras	20 k
III-F 5H	AUREC - Pled CHAMBON-S,-LIGNON -	0,3	Ш-F 5Н	BEAUVAIS - Château d'eau	3,	HI-F 6V HI-F 8H HI-F 6V	LAPOUTROIE - Le Cras MULHOUSE - Belvédère MUNSTER - Obersolsberg	20 1
111-F 711	Roussi	0,1 0,3		PAS-DE-CALAIS		1-F 2H		
III-F 5H	LANDOS - Expérimental	0,3	I-F 4H	BOULOGNE-sur-MER -	40.	III-F 6V III-F 7H	Forêt Noenkalb St-AMARIN - Gelshouse Ste-MARIE-aux-Mines - Ville	40 3 6
Ш-F 7V	LA VOUTE-sur-Loire -	3.	III-F 5H	Mt L: Inbert BOULOGNE-sur-MER -	0.2233	III-F 7H	Ste-MARIE-aux-Mines - Ville	6
ш-г вн	LE MONASTIER - Expérlm.	0,1 0,3		T. d'Ordre	0,3		RHONE	
III-F10H	LE PUY - Mandet LE PUY - Mont Denise	0,3 3. 0,1		PUY-DE-DOME	20.5	III-F 9H	AMPLEPUIS - Grange Neuve	3
III-F11H	MALREVERS - Expérimental	0,1	III-F 9V	AMBERT - Bunanges CHAMPEIX -	3.	III-F 5V	COURS - Le Clapier	3 3 0
III-F 71	Roussi DUNIERIES - La Tour LANDOS - Experimental LA VOUTE-sur-Loire - LA GUNTE-sur-Loire - LE LOISTER - Experim- LE PUX - Mandet LE PUX - Mandet LE PUX - Mandet LE PUX - Mont Denise MALREVERS - Experimental MONISTROL-FAller MONISTROL-FAller MONISTROL-FAller	4	III-F11H	Cx du Bonhomme	0,3	III-F 7V	GIVORS - Varissan	40
III.IZ TV	DONT-SALOMON - Expérim	3.	III-F10H	CHAMPEIX - Cx du Bonhomme CHATEAUNEUF-les-Bains CHATELDON - Platrot CLERMONT-FERRAND -	0,3	111-F12H	AMPLEPUIS - Grange Neuve BEAUJEU - Mont Broullly COURS - Le Clapler L'ARBRESLE - Expérimental LYON - Mont Pilat LYON - Fourvière Ste-FOYL'ARGENTIERE TARARE - Bel Air THIZY - Le Château	20 1
I-F 4H	RETOURNAC - Expérimental	1. 3. 0,05	III-F6 V	CLERMONT-FERRAND -	100	III-F 5H	LYON - Fourvière Ste-FOY-L'ARGENTIERE	250
HI-F 6H	RETOURNAC - Expérimental St-DIDIER/DOULON - Expér. St-DIDIER-en-Velay -	0,05	ш-г эн	Puy de Dôme COURPIERE - Bouchet EGLISENEUVE-d'Entraigues	10 kW 0,1 0,3	III-F 9H	TARARE - Bel Air	250 0 3
III Pian	La Sauve VOREY - Sanimaud	0,1	III-F10H	EGLISENEUVE-d'Entraigues	0,3	III-F10V	THIZY - Le Chateau	93
M-FIII		0.00	I-F 4H	JOB - Le Mur	0.000		SAONE-ET-LOIRE	- 65
2000	NANTES - Haute Goulaine PORNICHET - Expérimental	20 kW	III-F19H	Charlannes LE MONT DORE - F. de l'Angle	0,3	HI-F11V	AUTUN - Mont. St-Sébastien EPINAC-LES-MINES - Expér. LE CREUSOT - Mont Cenis	2
	INANTES - Haute Goulaine		1 and -L 1981	The Monte Dollar	0.3	HIII-FIIH	I P CDPUSOT - Mont Canis	4

Bande- canal polaris	et REEMETTEURS	Puiss. crète- image (W)	Bande- canal polaris.	EMETTEURS et REEMETTEURS	Pulss. crête- image (W)	Bande- canal polaris.		TTEURS METTEURS	Puiss. crête- image (W)
	SARTHE			SEINE-MARITIME (Suite)			VE	NDEE	
III-F12*\	LE MANS - Mayet	10 kW	HII-F 6V	DIEPPE - Neuville-lès-Dieppe EU-MERS - Mont Rôti	6.	Ш-F11Н		Sables-d'Olonne	50.
	SAVOIE		III-F 6H III-F 5H	FECAMP - Côte de la Vierge FOUCARMONT -	3.	remarked l		-VIENNE	
III-F 9H	AIGUEBELLE - Expérimental ALBERTVILLE -	6.	III-F 7H	Ch. de Caraf LE HAVRE - Harfleur	50.	I-F 2H	LIMOGES - L	es Cars	20 kW
ш-ғин	Fort du Mont BEAUFORT-sur-Doron -	3.	III-F 8V	LILLEBONNE -	1200		Condition of the Condit	SGES	
	Les Prés BOURG-St-MAURICE - Expér.	6.	III-F 5V	Champs Nigauds MONTIVILLIERS - Coudrale	3.	III-F12V III-F 7H	BUSSANG CORNIMONT		3. 3. 40.
III-F 6H	CHAMBERY - Mont du Chat	40.	III-F 5H	NEUF-MARCHE - St-Pierre-ès-Ch.	0.1	III-F12V III-F11H	EDINAL - Bo	is de la Vierge	40.
I-F 2V	CHAMBERY - Mont du Chat LA ROCHETTE - Expérim. MODANE - Fort de Sappey	40.	III-F10H	ROUEN - Les Essarts	10 kW	III-F12H	GERARDMER		6.
IH-F 5H	MONTMELIAN - Le Fort MOUTIERS - Fontaine	6. 6.	1	ROUEN-DARNETAL - B. Roule	5.	Ш-F12Н	LA BRESSE	hires	3.
III-F 4H	MOUTIERS - Fontaine	3.	III-F 5V	St-VALER -EN-CAUX	3.	IIII-F11V	IF THULLOT	- Tête Mosique	3. 3. 3.
III-F 6V	QUEIGE - Villaret St-BON - La Saulire St-Etienne-de-Cuines - Expér.	3.		DEUX-SEVRES		III-F11H	MIRECOURT MOYENMOUT		3.
III-F 5V	St-JEAN-de-Maurlenne -	6.	III-F 7V	NIORT - Maisonnais	20 kW	200 2000	H -Tambons		3.
	Evnérimental	6.	2535050000		20 (200)		NEUFCHATEA RAON-L'ETAP		3. 3. 6.
Ш-F 7Н	St-Marcel - Expérimental St-MICHEL-de-Maurienne -	6.	III-F11V	AMIENS - Bouvigny	20 kW	III-F11H	REMIREMONT Poèle Sauva	-	
HI-F12H	Expérimental St-REMY - Expérimental UGINE - Expérimental VILLARD-sur-Doron -	6.	I-F 4H III-F 7V	AMIENS - Ville	6.	III-F 7V	BUDT-sur-Mos	alla	3. 3. 3.
III-F 6V	UGINE - Experimental	3.	HI-F 6V	AULT - Bel Air EU-MERS - Mont Rôti	6.	HII-P SH	St-DIE - Rock St-MAURICE-s	tr-Moselle	3.
III-I OIL	Marolland	3.	III-F 6H	POIX	0,1		SENONES - S VAL D'AJOL		3.
	HAUTE-SAVOIE		Participant of the Control of the Co	TARN			Feuillée Not VITTEL - Mot	wells	3.
III-F11V		40.	III-F 5V III-F 5V	AMBIALET	0,05	111-1 1211			3.
III-F11H	ANNECY - Belvédère - Expér. BONNEVILLE - Expérimental CHAMONIX -	3.	III-F 5H	BRASSAC - Sarrasy LACAUNE - Montaigut	0,05			NNE	
	Algoritha dos Midi	3. 3.	III-F 5V	MAZAMET - L'Hôpital	6.		AUXERRE - Côteau St-G	orges	3.
I-F 2H	CLUSES-AGY - Expérimental COMBLOUX - Expérimental	3. 40.	III-F 8H	VABRE - Bancet	0,1	III-F11V	SENS - Bois	u Chamonat	40.
III-F 9H	FAVERGES - Expérimental LA CLUSAZ - Expérimental MEGEVE - Rochebrune	6.		TARN-ET-GARONNE			Fréq. MHz		V.
III-F 7V	MEGEVE - Rochebrune	3.	III-F 5V	BRUNIQUEL - Pech - Expér.	0.05		image son		lignes
	PETIT-BORNAND - Expérim. St-GERVAIS - Le Coudray	3,1	III-F 5H	LAGUEPIE	0.05			LA REUNI	ON
III-F 5H	St-JORIOZ-TALLOIRES -		111-F 5H	St-ANTONIN - Expérimental	0,05	Ш-К, 8	207,25 213,75	St-Denis- de-la-Réunion	625
III-F 5H	Expérimental THONES-I - Expérimental	6.		VAR					
III-F11H	THONES-II - Expérimental	1.	III-F 6H	BARGEMON BARJOLS	0,05	ш-к' 4	175,25 181,75	FORT-DE-FRAN	
	SEINE		III-F11V	DRAGUIGNAN -	0,1	m-k •	173,23 181,73		
III-F8aH	PARIS - Tour Eiffel	20 kW	ULF 6H	Les Fourches ENTRECASTEAUX	3.	ш-к. 8	207,25 213,75	POINTE-A-PITE	
	IL SUPERIOR DE L'AUGUSTICE PROPERTIES	050000000000000000000000000000000000000	I-F 4V	HYERES - Cap Bénat SOLLIES - Pont	40.		207,25 213,75		
T 17 417	SEINE-ET-MARNE		I-F 4H	SAINTE-MAXIME	0,1	ш-к, 4	175,25 181,75	NOUVELLE-CAL	EDONIE
100000000000000000000000000000000000000	MONTEREAU-Faut-Yon Esmans	40.	III-F 6V	St-RAPHAEL - Pic de l'Ours TOULON - Cap Sicié	3 kW	100	CONTRACTOR STATES	NOUMEA Ouen-Toro	625
III-F11H	PROVINS - Bellevue	8.	- Trin		40.	III-K' 6	191,25 197,75	NOUMEA - Maison Radio	625
	SEINE-MARITIME			VAUCLUSE	20000	Ш-К' 8	207,25 213,75	NOUMBA -	
Ш-F 5Н	BOLBEC - Hôpital Fouquet	3.		APT - Rocsalière FONTAINE-de-Vaucluse	0,3			Sémaphore	625
III-F 6H	CANY-BARVILLE -	35	III-F 5H	VAISON-la-Romaine -				TAHITI	
	Les Criquets	0,1		St-Romain	6.			PAPEETE	623

Parmi ces émetteurs, quelques-uns donnent à certaines heures des programmes stéréophoniques. Ce sont les émetteurs de :

Paris-Tour Eiffel, en service stéréo depuis le 8 septembre 1964

Gex-Mont Rond, en service stéréo depuis le 8 septembre 1964

Lille-Bouvigny, en service stéréo depuis le 8 juin 1965

Marseille-Grande Etoile, en service stéréo depuis le 8 juin 1965 Clermont-Ferrand-Puy de Dôme, en service stéréo depuis le 26 juin 1965

Lyon-Mont Pilat, en service stéréo depuis le 17 juillet 1965.

Les émissions en modulation d'amplitude de l'O.R.T.F. couvrent tout le territoire. La liste de ces différents émetteurs est donnée au tableau 2. D'autres émetteurs périphériques peuvent être reçus en France. Les principaux de ces émetteurs sont portés au tableau 3.

TABLEAU 5. - FREQUENCES CORRESPONDANT AUX CANAUX VHF (1" chaîne)

Canal	Fréquence:	s en MHz	Canal	Fréquences en MHz		
	Image	Son		Image	Son	
2 4 5 6 7 8 a	52,40 65,55 164,00 173,40 177,15 185,25	41,25 54,40 175,15 162,25 188,30 174,10	8 9 10 11 12	186,55 190,30 199,70 203,45 212,85	175,40 201,45 188,55 214,60 201,70	

LES EMETTEURS DE TELEVISION

Pendant l'année écoulée, les efforts de l'O.R.T.F. ont principalement porté sur l'extension du réseau de la deuxième chaîne de télévision. La première chaîne a également bénéficié d'améliorations, tant en ce qui concerne l'augmentation de puissance d'émetteurs déjà installés, que la mise en exploitation de nouveaux émetteurs et réémetteurs de faible puissance. Ces derniers sont destinés à certaines régions géographiquement défavorisées ou montagneuses, où les conditions de propagation sont particulièrement difficiles. Le nombre de ces émetteurs locaux a été encore augmenté. Pour la 1re chaîne, donc, le plan d'équipement est pratiquement achevé, et la quasi-totalité du territoire français est couverte par la télévision. Les quelques zones d'ombre qui subsistent, que l'on rencontre dans les régions montagneuses au relief tourmenté ou dans quelques vallées profondes, ne renferment pratiquement que quelques villes ou agglomérations peu importantes.

TABLEAU 6.— EMETTEURS DE TELEVISION 2º CHAINE - UHF
(Par date de mise en service)

Celles-ci peuvent néanmoins recevoir la télévision grâce à l'implantation de nombreux réémetteurs disposés sur des points hauts, qui reprenant le signal venant d'un émetteur principal le diffusent à puissance réduite, sur les régions habitées. L'O.R.T.F. règle tous les cas se présentant à elle, en liaison, le cas échéant, avec les collectivités publiques et les organisations professionnelles, et fournit les réémetteurs là où le besoin s'en fait particulièrement sentir et plus particulièrement pour les localités de grande et movenne importance. Nos lecteurs trouveront, au tableau 4, la liste des émetteurs et réémetteurs actuellement en service, et ceux dont l'installation est envisagée pour un proche avenir (expérimentaux).

Rappelons qu'en dehors des émissions régionales, les émissions sont diffusées à partir du Centre de Télévision René-Barthélémy, et des studios de la maison de l'O.R.T.F., quai Kennedy.

Le Centre René-Barthélémy est situé sur l'emplacement des anciens studios Gaumont, aux Buttes-Chaumont. Il est essentiellement destiné à la réalisation des grandes émissions de variétés et des émissions dramatiques, qui sont acheminées jusqu'à la régie finale qui coordonne les émissions de toutes origines, et compose l'ensemble du programme, avant sa diffusion sur le réseau des émetteurs. Au Centre René-Barthélémy sont réalisées toutes les émissions qui demandent une préparation assez longue, et notamment dramatiques et variétés qui nécessitent en général la construction de décors importants et complexes.

L'implantation de la deuxième chaîne se poursuit au rythme prévu. On compte, à la date du 15 août 1965, vingt émetteurs et réémetteurs en service. D'ici la fin de 1965, neuf autres émetteurs seront en exploitation, et 1966 verra naître vingt nouvelles stations, tandis qu'en 1967 la puissance de l'émetteur de Paris-Tour Eiffel sera portée de 20 à 50 kW (tableau 6).

Mais à côté de ce réseau d'émetteurs de l'O.R.T.F., d'autres stations, situées hors de France, peuvent cependant être reçues en certains points de notre territoire, généralement à proximité des frontières. Ce sont les cas des émetteurs dits « périphériques », de langue française, et de quelques émetteurs étrangers : leur liste en est donnée au tableau 7. Naturellement d'autres émetteurs étrangers, plus ou moins éloignés, peuvent être captés en France. Il faut pour cela disposer d'un téléviseur équipé pour la réception des différents standards d'émission. Un tel téléviseur est décrit dans la Chronique du France DX-TV Club, publiée chaque mois dans les colonnes de notre numéro normal.

Les tableaux 5 et 8 donnent les fréquences image et son des différents canaux dans les bandes I et III (V.H.F. - 1" chaîne), puis IV et V (U.H.F. - 2" chaîne).

LES PERSPECTIVES DE LA TELEVISION

A quand la télévision en couleurs? Nul n'ignore que le procédé français de télévision en couleurs, dû à M. Henri de France et les ingénieurs de la Compagnie Française de Télévision, et connu sous le nom de système SE-CAM, pourrait être adopté sur le plan euro-Pess 22 — 30 ectobre

EMETTEUR	Date de mise en service	Puissance (kW)	Canal et polarisation
PARIS - Tour Eiffel	2- 9-63 13- 1-64 31- 5-64	20 2 50	22 H. 58 H. 27 H.
MARSEILLE - Grande Etoile LYON - Mont Pilat SAINT-ETIENNE	1- 6-64 19- 9-64 5-12-64	50 50 0,45	23 H. 40 H 30 H.
CLERMONT-FERRAND - Puy de Dôme CAEN - Mont Pinçon	21-12-64 23-12-64 16- 1-65	20 50 20	28 H. 25 H. 28 H
TOULON - Cap Sicié ROUEN - Les Essarts NICE - Mont Alban	15- 2-65 27- 3-65 1- 4-65	2 2 0,45	48 H. 33 H. 58 H.
HYERES - Cap Bénat	24- 4-65 12- 4-65 29- 5-65	2 20 50	59 H 21 H 34 H.
STRASBOURG - Nordheim	19- 6-65 12- 7-65 5- 8-65	50 0,45 0,45	56 H. 39 H. 25 H.
TROYES - Les Riceys LIMOGES - Les Cars LE HAVRE - Harfleur	7- 8-65 14- 8-65 9-65	50 50 10	24 H. 50 H. 43 H.
MULHOUSE - Belvédère GRENOBLE - Chamrousse NANTES - Haute Goulaine	9-65 9-65 10-65 10-65	50 2 50 50	21 H 50 H. 29 H 21 H.
BREST - Roc Trédudon NANCY - Malzeville REIMS - Hautvillers LONGWY	10-65 11-65 12-65	20 50 2	29 H. 46 H. 47 H.
BORDEAUX - Bouliac RENNES - Saint-Pern	12-65	50	57 H.
GEX - Mont Rond MEZIERES - Sury CHAMBERY - Mont du Chat	=	20 20	21 H 23 H. 26 H.
BOULOGNE DIJON - Nuits-Saint-Georges	= 1	10 2 50 50	34 H. 62 H. 26 H.
BOURGES - Neuvy-Deux-Clochers LE MANS - Mayet NIORT - Maisonnais CARCASSONNE - Pic de Nore	=	50 50 50	27 H. 22 H. 58 H.
BASTIA - Serra di Pigno AURILLAC - La Bastide du Haut Mont VANNES - Moustoirac	= 1	20 20 20	47 H. 65 H. 56 H.
AJACCIO - Cotti Chiavari BESANÇON - Le Lomont CHAMONIX - Aiguille du Midi	12 14	10 10 2	21 H. 41 H. 28 H.
CHERBOURG - Digosville EPINAL MENTON - Cap Martin		2 2 2	59 H 60 H. 50 H.
ROUEN - Les Essarts PARIS - Tour Eiffel		portée à 20 KW	33 H. 22 H.
Tritis - Iou Bilei	1907	portée à 50 KW	22 H.

péen. Une version améliorée, le SECAM 3 A, est actuellement à l'essai dans plusieurs pays. Aux Etats-Unis, la NASA (administration de l'espace), s'intéresse également à ce procédé, car il permet des liaisons à longues distances sans distorsions ni retard des couleurs, et peut être réalisé avec succès pour les liaisons télévisées en couleurs avec les satellites.

Au niveau des constructeurs et des revendeurs, la télévision en couleurs est adoptée dans son principe, mais la réalisation pratique pose de nombreux problèmes. On ne doit donc pas espérer la sortie en grande série des récepteurs de télévision en couleurs avant quelques années (1960-1970) et encore serontils vendus à des prix très nettement plus élevés que ceux des téléviseurs classiques en noir et blanc.

La diffusion commerciale de la couleur ne devra pas constituer une entrave au marché du noir et blanc en ce sens qu'un téléviseur couleurs ne concurrence pas la TV classique mais la complète. De plus il est bon de préciser que le système SECAM est doublement compatible, cela signifie qu'avec un récepteur noir et blanc on pourra recevoir les émissions émises en couleurs, mais qu'elles ne seront restituées sur l'écran qu'en noir et blanc; réciproquement avec un récepteur couleur on pourra également recevoir, en

TABLEAU 7. — TELEVISION - Emetteurs périphériques (Susceptibles d'être captés dans certaines zones frontalières)

EMETTEUR	Bande. Canal, Polari- sation	Définition, Puissance	Fréquence Image	réquence Son
BELGIQUE Bruxelles français - Wavre Bruxelles flamand - Wavre Gand flamand - Ruisselede Liège français - Ougrée Neufchâteau français - Anlier LUXEMBOURG	III-E10H I-E 2H I-E 3H III-E11H	625 - 100 kW 625 - 100 kW 625 - 100 kW 625 - 100 kW 625 - 100 kW	196,25 210,25 48,25 55,25 217,25	201,75 215,75 53,75 60,75 222,75
Luxembourg - Dudelange	III-E 7H	819 - 100 kW	189,25	194,75
Feldberg 1" chaine Hornisgrinde 1" chaine Saarbrucken 1" chaine Baden-Baden -2" chaine Raiserstuhl 2" chaine Saarbrucken -2" chaine	III-E 9H I-E 2V	625 - 10 kW 625 - 2 kW 625 - 50 kW 625 625 625	196,25 203,25 48,25 551,25 567,25 559,25	201,75 208,75 53,75 557,75 573,75
SUISSE BALE - St-Chrischona, allemand GENEVE - La Dôle, français La Chaux-de-Fonds - français Porrentruy - français TTALLE	III-E11H I-E 4H III-E 9H III-E 7H	625 - 5 kW 625 - 100 kW 625 - 6 kW 625 - 6 kW	217,25 62,25 203,25 189,25	565,75 222,75 67,75 208,75 194,75
Bordighera San-Remo San-Remo 2* chaine Monte-Cerra (Reçu en Corse) Monte-Serra Monte-Limbara Punta-Budde-Urbara ESPAONE	I-C I-C IV- 34 III-D (E ₀) IV- 27 III-D (E ₀)	625 625 625 625 - 7,5 kW 2" chaîne 625 - 250 W 625 - 250 W	82,25 82,25 575,25 175,25 519,25 175,25 210,25	87,75 87,75 581,75 180,75 525,75 180,75 215,75
Barcelone	I-E 4H I-E 4H	625 - 3 kW 625 - 6 kW	62,25 62,25	67,75 67,75
MONACO Monte-Carlo ANGLETERRE	III F10	819 - 50 kW	199,70	188,55
Jersey - I.T.A. Jersey - B.B.C. Douvres - I.T.A.	III-B 9 I-B 4 III-B10	405 - 4 kW 405 - 500 W 405 - 4 kW	194,75 61,75 199,75	191,25 58,25 196,25

noir et blanc les émissions émises en noir et blanc. D'ailleurs actuellement des émissions expérimentales ont lieu et les téléspectateurs de la région parisienne peuvent capter en noir et blanc des émissions couleurs transmises en LHE.

En conséquence le marché de la télévision classique ne devrait pas être freiné par l'apparition de la couleur. Peut être au contraire cela entraînera-t-il une légère diminution des prix étant entendu qu'un téléviseur couleurs coûtera environ trois fois plus qu'un appareil en noir et blanc.

Les impératifs qui ont conduit l'O.R.T.F. d'une part, la F.N.I.E. d'autre part à donner leur caution au SECAM, sont les suivants :

- sécurité d'emploi.
- qualité de l'image constante,
- compatibilité couleurs noir et blanc et inversement,
- simplicité d'emploi et de réglage au niveau du téléspectateur.

A côté de la télévision en couleurs, un autre progrès laisse espérer un plus grand développement de la télévision : il s'agit des liaisons à très grandes distances, réalisées à l'aide de satellites : mondovision, cosmovision, etc... Nous en avons eu de brillantes démonstrations cette année, lors du lancement du satellite américain « Early Bird ». Ce sujet est d'ailleurs traité dans un autre article de ce numéro.

Comme on peut le constater, l'avenir ouvre d'immenses perspectives à la télévision, dans tous les domaines, et pour la plus grande satisfaction des téléspectateurs.

J.-P. PEREZ

TABLEAU 8. - FREQUENCES CORRESPONDANT AUX CANAUX U.H.F. (2º chaine)

N° canal	Limites (MHz)	Porteuse image (MHz)	Porteuse son (MHz)	N° canal	Limites (MHz)	Porteuse image (MHz)	Porteuse son (MHz)
21 22 23 24	470 - 478	471,25	477,75	46	670 - 678	671,25	677,75
22	478 - 486	479,25	485,75	47	678 - 686	679,25	685,75
23	486 - 494	487,25	493,75	48	686 - 694	687,25	693,75
24	494 - 502	495,25	501,75	49	694 - 702	695,25	701,75
25	502 - 510	503,25	509,75	50	702 - 710	703,25	709,75
26	510 - 518	511,25	517.75	51	710 - 718	711,25	717,75
27	518 - 526	519,25	525,75	52	718 - 726	719,25	725,75
28	526 - 534	527,75	533,75	53	726 - 734	727,25	733,75
29	534 - 542	535,25	541,75	54	734 - 742	735,25	741.75
30	542 - 550	543,25	549,75	55	742 - 750	743,25	749,75
31	550 - 558	551,25	557,75	56	750 758	751.25	757,75
32	558 - 566	559,25	565,75	57	758 - 766	759,25	765,75
33	566 - 574	567,25	573.75	58	766 - 774	767.25	773,75
34	574 - 582	575_25	581,75	59	774 - 782	775,25	781,75
35	582 - 590	583,25	589,75	60	782 - 790	783,25	789,75
36	590 - 598	591,25	597,75	61	790 - 798	791,25	797,75
37	598 - 606	599,25	605,75	62	798 - 806	799,25	805,75
38	606 - 614	607,25	613,75	63	806 - 814	807,25	813,75
39	614 - 622	615,25	621,75	64	814 - 822	815.25	821,75
40	622 - 630	623,25	629,75	65	822 - 830	823,25	829.75
41	630 - 638	631,25	637,75	66	830 - 838	831,25	837,75
42	638 - 646	639,25	645,75	67	838 - 846	839,25	845,75
43	646 - 654	647,25	653,75	68	846 - 854	847,25	853,75
44	654 - 662	655,25	661,75	69	854 - 862	855,25	861,75
- 45	662 - 670	663,25	669,75				

LE HAUT-PARLEUR

LE PLUS ANCIEN JOURNAL
DE VULGARISATION RADIOTECHNIQUE
En vente partout le 15 de chaque mois

PRIX DU NUMERO : 1,50 F

Abonnement 1 on : 25 F

(12 numéros plus 3 numéros spéciaux)

Direction-Rédoction : 25, RUE LOUIS-LE-GRAND, PARIS (2*) OPE. 89-62 - C.C.P. PARIS 424-19

Publicité :

SOCIETE AUXILIAIRE DE PUBLICITE 142, RUE MONTMARTRE, PARIS (2º) Tél.: GUT. 93-90 - C.C.P. PARIS 3793-60