TABLEAU II **FRANCE CULTURE**

EMETTEURS	Puissance en kW	Fréquence en MHz	Canal
AJACCIO : « La Punta » *			
AURILLAC : « Labastide du Haut Mont ».	2	98,0	37
BASTIA : « Serra di Pigno » *			
BESANÇON : « Lomont »	2	97,7	36
BORDEAUX : « Bouliac »	2	89,7	9
BOURGES : « Neuvy 2 Clochers »	12	94,9	26
BREST : « Roc Trédudon »	12	89,4	8
CAEN : « Mont Pinçon »	12	91,53	15
CARCASSONNE : « Pic de Nore »	12	96,5	32
CLERMONT-FERRAND : « Puy-de-Dôme ».	2	90,4	11
DIJON : « Nuits-Saint-Georges »	2	99,2	41
GEX : « Mont Rond »	2	89,6	9
GRENOBLE : « Chamrousse »	2	99,4	41
LE MANS : « Mayet »	12	97,0	33
LILLE : « Bouvigny »	12	98,0	37
LIMOGES : « Les Cars »	12	93,0	20
LYON : « Mont Pilat »	12	88,8	6
MARSEILLE : « Grande Etoile »	12	99,0	40
METZ : « Luttange »	12	94,5	25
MEZIERES : « Sury »	2	95,8	29
MULHOUSE : « Belvédère »	12	88,6 (1)	5
NANTES : « Haute Goulaine »	12	94,2	24
NIORT : « Maisonnais »	12	96,4	31
PARIS : « Tour Eiffel »	12	97,6	35
REIMS : « Hautvillers »	12	98,85	40
RENNES : « Saint-Pern »	12	98,3	38
ROUEN : « Les Essarts »	12	94,0	23
SAINT-RAPHAEL : « Pic de l'Ours »	2	88,7	6
STRASBOURG : « Lauth »	2	97,3	34
TOULON : « Cap Sicié »*			
TOULOUSE : « Pic du Midi »	2	95,7	29
TROYES : « Les Riceys »	12	95,3	28
VANNES : « Landes de Lanvaux »	2	88,6	5

* Emetteur en projet.
(1) Décalage provisoire de fréquence.

TABLEAU III **FRANCE MUSIQUE**

EMETTEURS	Puissance en kW	Fréquence en MHz	Canal
AJACCIO : « La Punta » *			
AURILLAC : « Labastide du Haut Mont ».	2	94,5	25
BASTIA : « Serra di Pigno » *			
BESANÇON : « Lomont »	2	92,9	20
BORDEAUX : « Bouliac »	2	93,5	21
BOURGES : « Neuvy 2 Clochers »	12	91,8	16
BREST : « Roc Trédudon »	12	93,0	20
CAEN : « Mont Pinçon »	12	95,6	29
CARCASSONNE : « Pic de Nore »	12	90,9	13
CLERMONT-FERRAND : « Puy-de-Dôme ».	2	95,5	28
DIJON : « Nuits-Saint-Georges »	2	95,9	30
GEX : « Mont Rond »	2	96,7	32
GRENOBLE : « Chamrousse »	2	91,8	16
LE MANS : « Mayet »	12	92,6	19
LILLE : « Bouvigny »	12	88,7	6
LIMOGES : « Les Cars »	12	97,5	35
LYON : « Mont Pilat »	12	92,4	18
MARSEILLE : « Grande Etoile »	12	94,2	24
METZ : « Luttange »	12	89,7	9
MEZIERES : « Sury »	2	90,1	10
MULHOUSE : « Belvédère »	12	91,6 (1)	15
NANTES : « Haute Goulaine »	12	90,6	12
NANCY : « Vandœuvre »	0,25	96,9	33
NIORT : « Maisonnais »	12	91,1	14
PARIS : « Tour Eiffel »	12	90,35	11
REIMS : « Hautvillers »	12	89,2	7
RENNES : « Saint-Pern »	12	89,9	10
ROUEN : « Les Essarts »	12	92,0	17
SAINT-RAPHAEL : « Pic de l'Ours »	2	99,6	42
STRASBOURG : « Lauth »	2	95,0	27
TOULON : « Cap Sicié »	2	97,1	34
TOULOUSE : « Pic du Midi »	2	91,5	15
TOULOUSE : « Ville »	0,25	90,3	11
TROYES : « Les Riceys »	12	91,4	15
VANNES : « Landes de Lanvaux »	2	96,0	30

* Emetteur en projet.
(1) Décalage provisoire de fréquence.

LES PANNES DE L'ANTENNE TV-FM

(*Suite de la page* 21)

Des phénomènes de ce genre sont ainsi produits, à proximité des aérodromes, lorsque les avions passent au-dessus de l'antenne ; ils sont dus simplement au vol de l'avion, et peuvent, d'ailleurs, être réduits au moyens de montage de contrôle de gain (fig. 4).

Une autre forme particulière de phénomène de ce genre se manifeste dans les zones urbaines et avec des descentes d'antennes de grande longueur, sous la forme de ce qu'on peut appeler des **images fantômes de déphasage.** La forme ordinaire consiste dans **un traînage,** c'est-à-dire que le trajet du signal fantôme est plus long que celui du signal direct. Il en résulte une seconde image, qui apparaît sur l'écran et qui est déplacée vers la droite de l'image initiale, mais dont la luminosité est un peu plus faible.

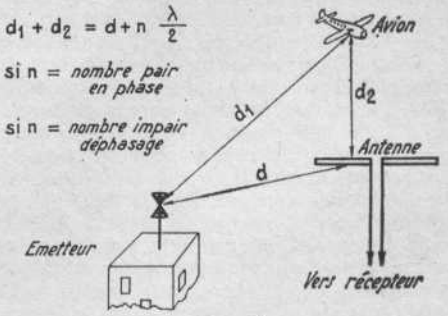

FIG. 4

Une image de déphasage peut être déplacée vers la gauche du signal original et l'explication réside dans le fait que le signal fantôme arrive sur le récepteur avant le signal direct, ce qui est indiqué sur la figure 5.

Dans certains cas aussi, où la descente est enroulée en bobine derrière le téléviseur, il peut se produire un effet fantôme de déphasage ou de traînage. Le même effet est constaté encore bien plus souvent avec des antennes intérieures et spécialement sur la deuxième chaîne ; chacun peut même se rendre compte alors de la variation de l'image fantôme, **suivant l'orientation de l'antenne.**

Dans les cas de ce genre, le fil bobiné peut être une cause de mauvaise adaptation qui détermine des ondes stationnaires et, par suite, des images fantômes de traînage. La bobine

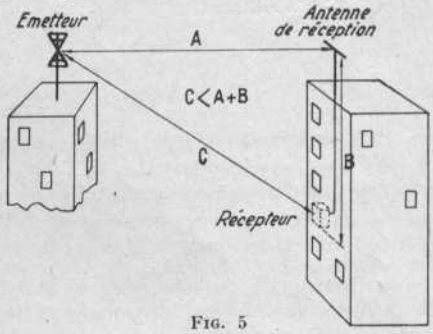

FIG. 5

de fil a une action retardatrice sur le signal provenant de l'antenne, l'effet, en quelque sorte, superposé au signal reçu directement dans le récepteur lui-même.

De nombreuses précautions peuvent être recommandées pour éviter ces phénomènes ; la première consiste à éviter la formation d'enroulement de descente d'antenne derrière le récepteur. Une autre peut consister également à installer une antenne séparée placée, par exemple, sur un balcon, pour une chaîne, en utilisant l'antenne de toit pour l'autre.

Ces exemples montrent bien la diversité des troubles constatés comme celle des remèdes à appliquer.

R. S.