

AGENCE NATIONALE DES FREQUENCES
Antenne Antilles Guyane

Mesures
à St Barthélémy des Emissions
de St Kitts et Névis

Dossier : MES 977 14 001

Rédacteur :

Alain BEAUJAUULT
Antenne ANFR Antilles Guyane
BP 620
97261 FORT DE France CEDEX

1. Objet de l'intervention

Dans le cadre des futurs appels à candidature pour le lancement de la 4G dans les départements et collectivités d'outre-mer, l'Agence établit le bilan des utilisations des administrations voisines par le biais d'échanges d'informations et de mesures.

Ces mesures permettent d'appréhender au mieux les risques de brouillages entre les plans de fréquences non homogènes (européens et américains).

De (MHz)	A (MHz)	Largeur de bande (en MHz)	Uplink Plan	Downlink Plan
880	894	14	900 MHz	850 MHz
1930	1980	50	2100 MHz	1900 MHz

Ces mesures réalisées par l'antenne Antilles Guyane concernent les émissions provenant de St Kitts et Nevis et ont été effectuées sur le site FT à Morne Lurin sur des aériens orientés face au sud.

2. Interventions

2.1 Personne présente

Alain BEAUJALUT

Antenne ANFR AG

Tél : 06.90.49.49.56

2.2 Matériel utilisé

- Récepteur ROHDE & SCHWARZ type PR 100 connecté à l'antenne 2G puis 3G de l'opérateur Orange Caraïbe.

2.3 Situation géographique :

La distance entre St Barthélemy et St Kitts et Nevis est d'environ 55 Kms.



2.4 Point de mesures

St Barthélémy: Morne Lurin : (Site 977 229 0080)

Coordonnées : 17° 53' 27" N 062° 50' 26" O Altitude NGF 180m

Aériens situés à 27m sur le Pylône.

Orientation de l'aérien : 140°.



2.5 Résultats des mesures

Les différents scans pour chaque bande de fréquences mesurée sont donnés en Annexes.

Les valeurs moyennes des crêtes relevées à partir des scans sont données ci-après.

i. Mesures dans la bande de fréquences 850 MHz

Fréquence Centrale (en MHz).	Largeur de bande mesurée (en MHz)	Valeur moyenne mesurée (dBm)	Observations.
880	1	- 106,5	
881	1	- 105,7	
882	1	- 106	
883	1	- 105,1	
884	1	- 106	
885	1	- 106,2	
886	1	- 105,4	
887	1	- 105,2	
888	1	- 105,2	
889	1	- 105,2	
890	1	- 105,7	
891	1	- 105,7	
892	1	- 105,4	
893	1	- 105,5	
894	1	- 105,6	

ii. Mesures dans la bande de fréquences 1900 MHz

Fréquence Centrale (en MHz).	Largeur de bande mesurée (en MHz)	Valeur moyenne mesurée (dBm)	Observations.
1930	1	- 101	
1931	1	- 99,6	
1932	1	- 99,6	
1933	1	- 99,2	
1934	1	- 99,5	
1935	1	- 100,7	
1936	1	- 100	
1937	1	- 100,6	
1938	1	- 96,9	
1939	1	- 101,6	
1940	1	- 100,8	
1941	1	- 97,4	
1942	1	- 97,8	
1943	1	- 104,4	
1944	1	- 103,4	
1945	1	- 106,4	
1946	1	- 101,3	
1947	1	- 102,8	
1948	1	- 105,3	
1949	1	- 107,5	
1950	1	- 109,4	
1951	1	- 107,8	
1951.4	1	- 94	Présence d'une porteuse de 150 kHz centrée sur 1951,400 MHz avec un niveau moyen de -94 dBm.
1952	1	- 107,8	
1952.4	1	- 96.7	Présence d'une porteuse de 150 kHz centrée sur 1952,400 MHz avec un niveau moyen de -96,7 dBm.
1953	1	- 112	
1954	1	- 110,8	
1955	1	- 112,1	
1956	1	- 113,3	
1957	1	- 112,7	
1958	1	- 111,8	
1959	1	- 112,6	
1960	1	- 113,1	
1961	1	- 112,6	
1962	1	- 113,2	
1963	1	- 113,6	
1964	1	- 112,9	
1965	1	- 112,5	
1966	1	- 112,2	

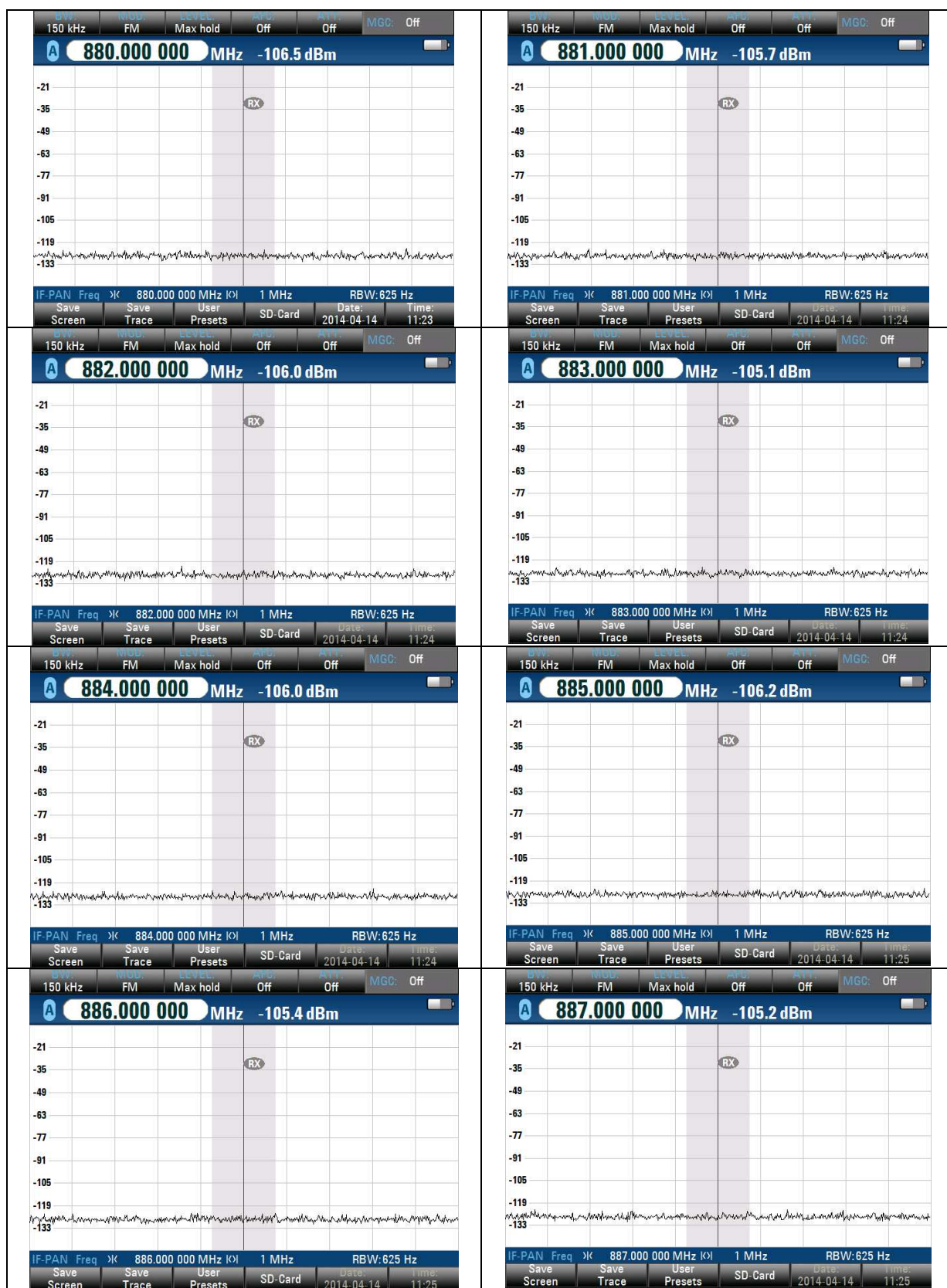
1967	1	- 112,3	
1968	1	- 111,9	
1969	1	- 112	
1970	1	- 112,9	
1971	1	- 113,3	
1972	1	- 112,6	
1973	1	- 112,6	
1974	1	- 113,3	
1975	1	- 112,5	
1976	1	- 113	
1977	1	- 112,2	
1978	1	- 113	
1979	1	- 111,2	
1980	1	- 111,9	

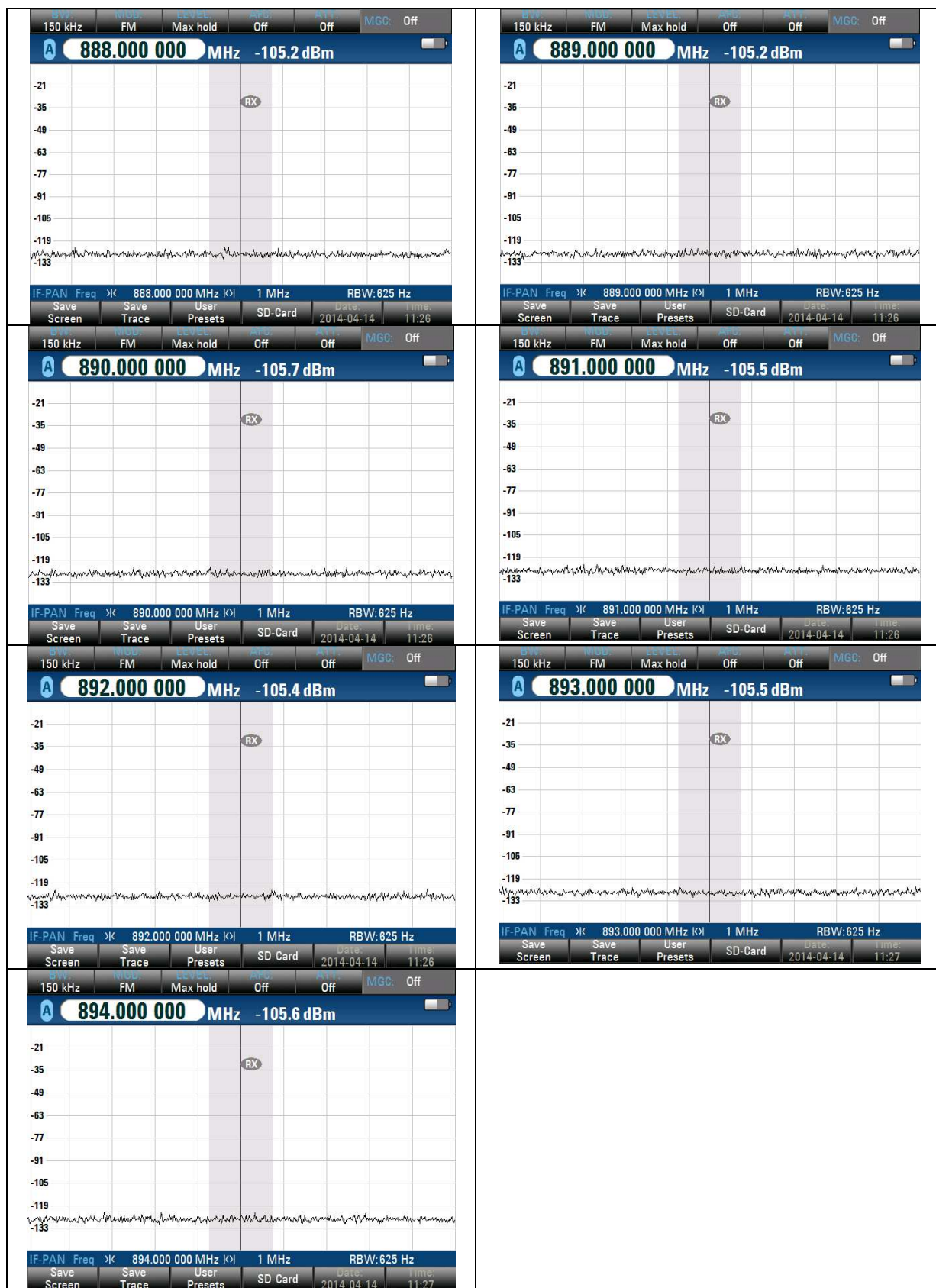
3. Synthèses et conclusions

Les niveaux de signal maximaux mesurés en direction de St Kitts et Névis est en moyenne de l'ordre de -106 dBm dans la bande 850 MHz et de l'ordre de -110 dBm dans la bande 1 900 MHz.

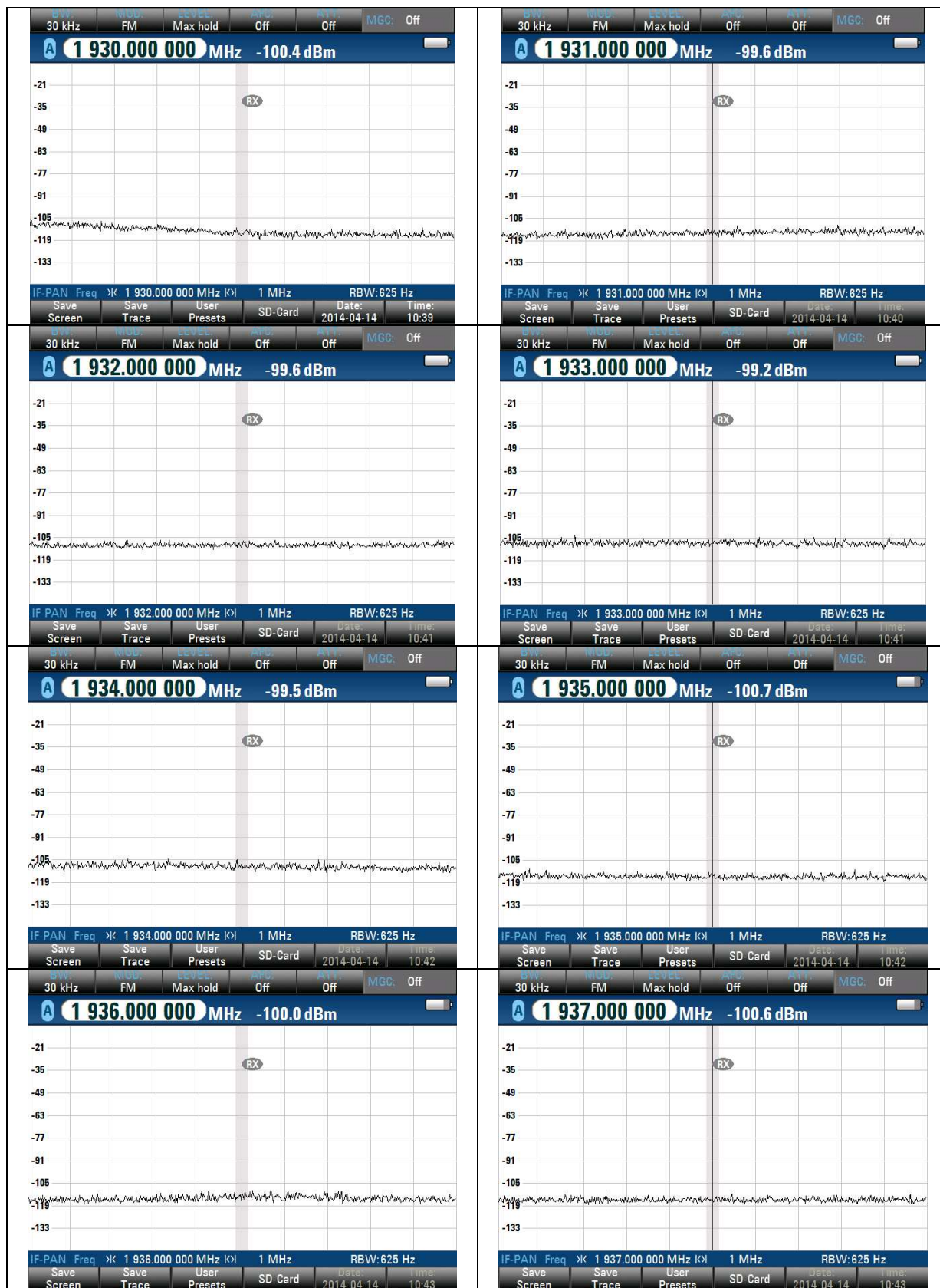
On peut constater la présence de deux petites porteuses d'environ 150 kHz de large centrées sur les fréquences 1951,4 et 1952,4 MHz ayant des niveaux de champs de l'ordre de -94 dBm (cf. annexe 3).

ANNEXE 1 : Scan de la bande 850 MHz

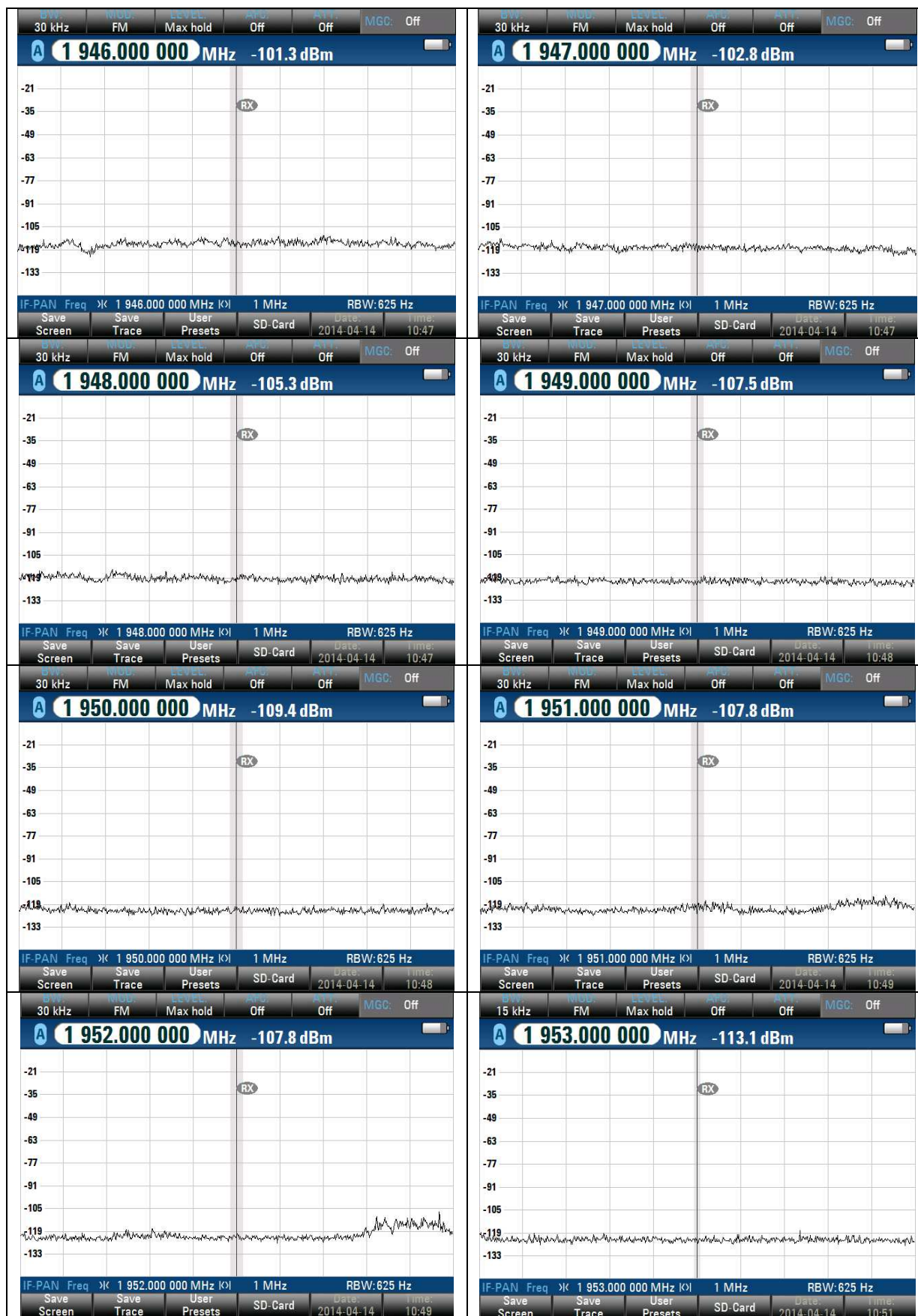


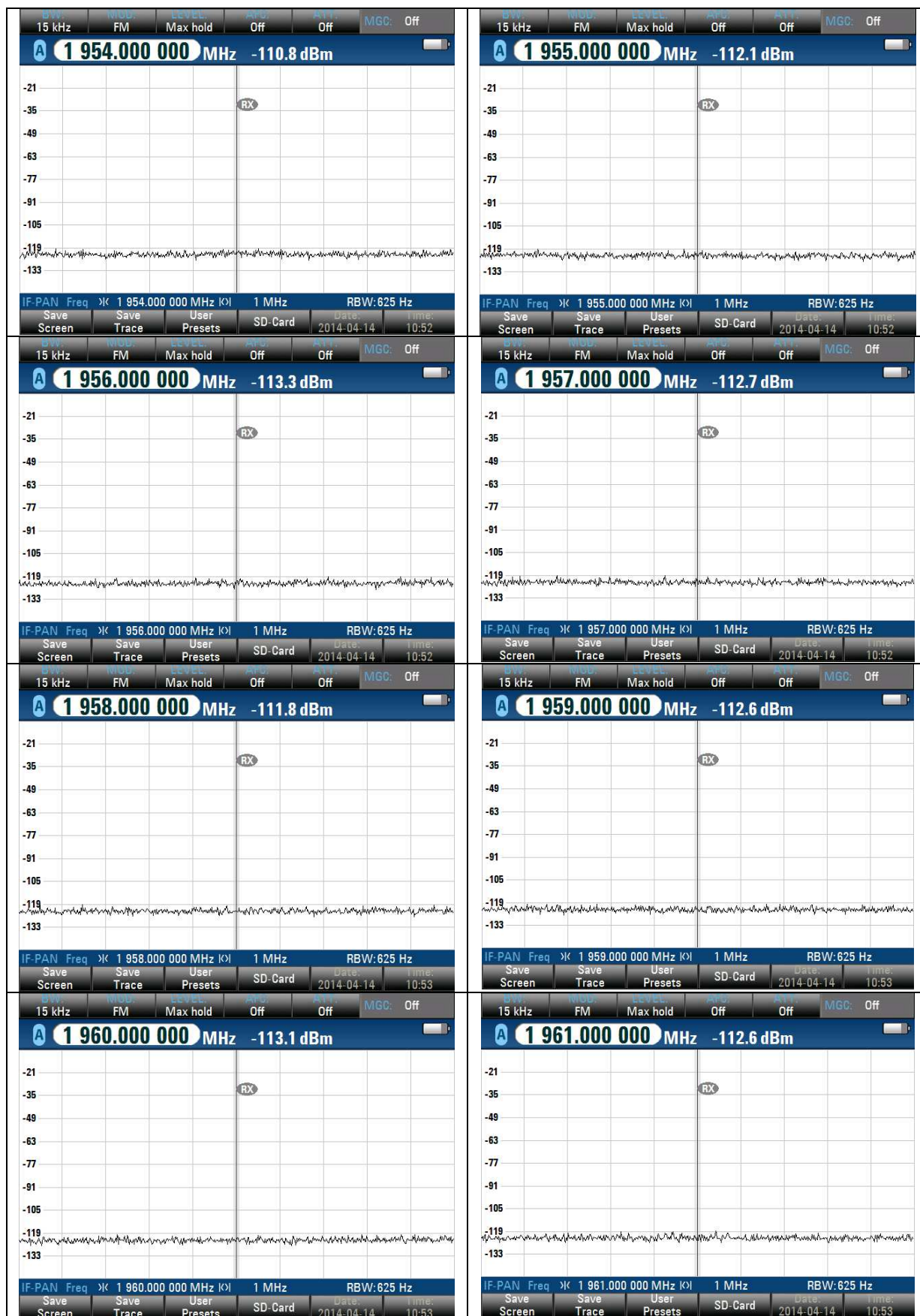


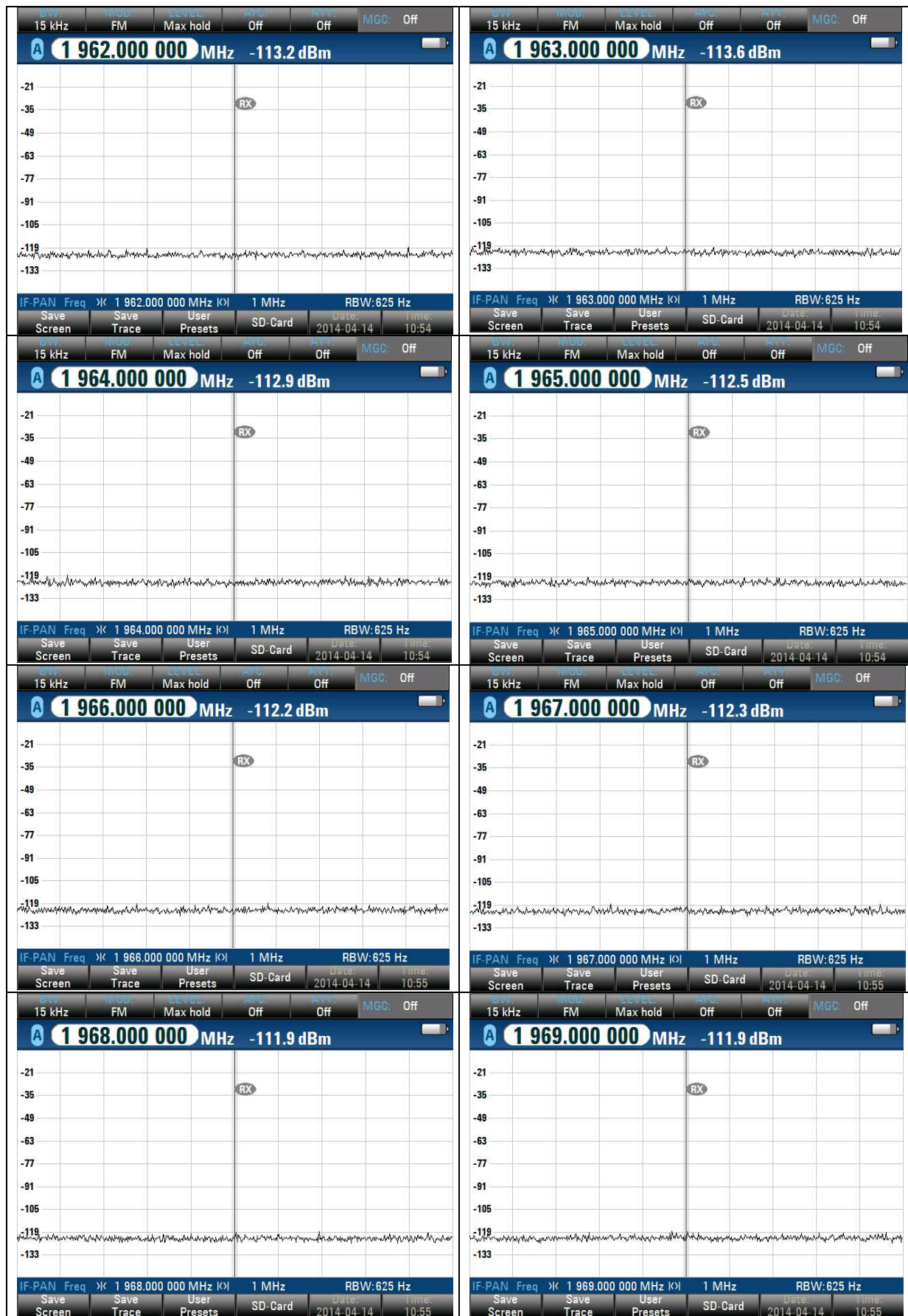
ANNEXE 2 : Scan de la bande 1 900 MHz

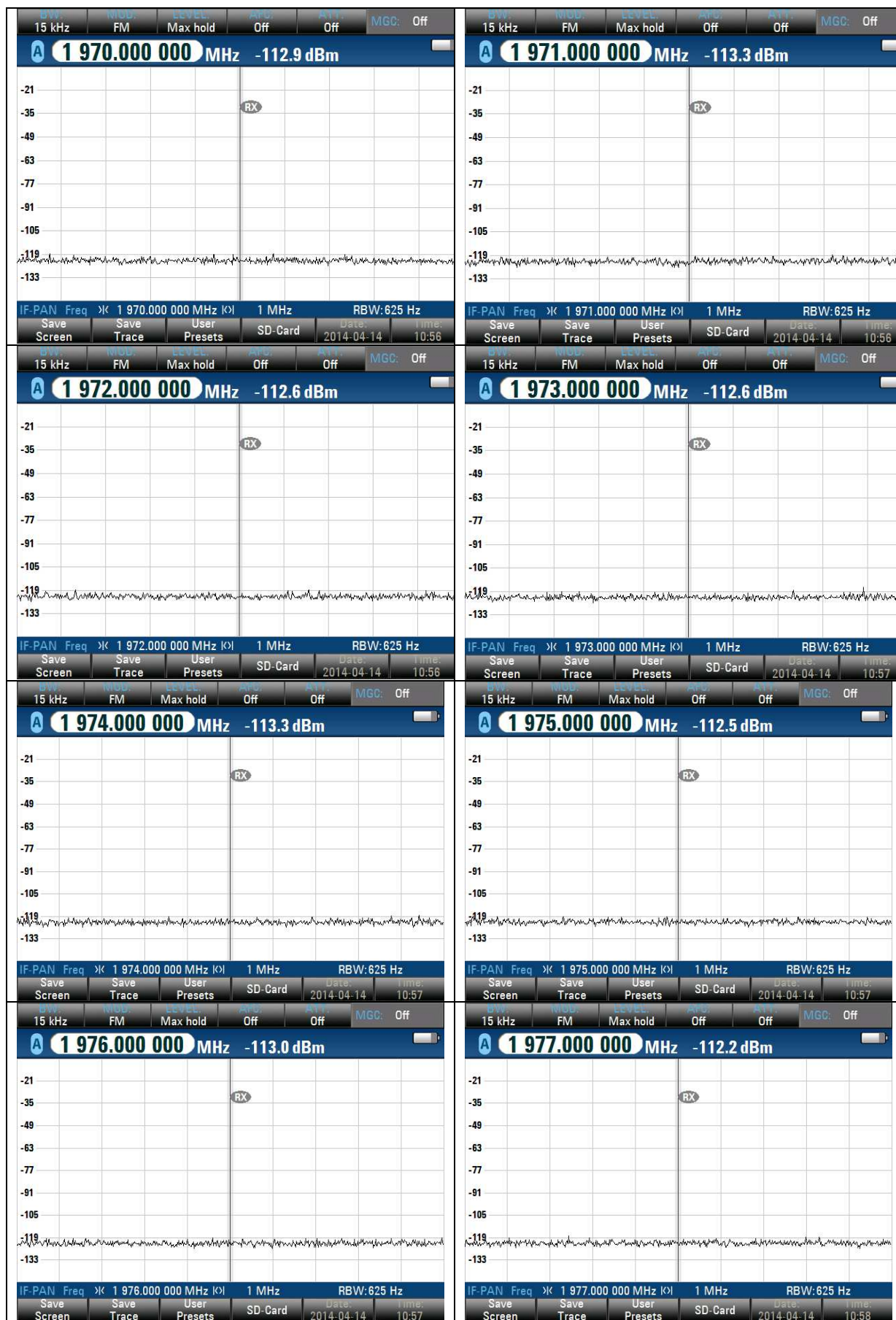


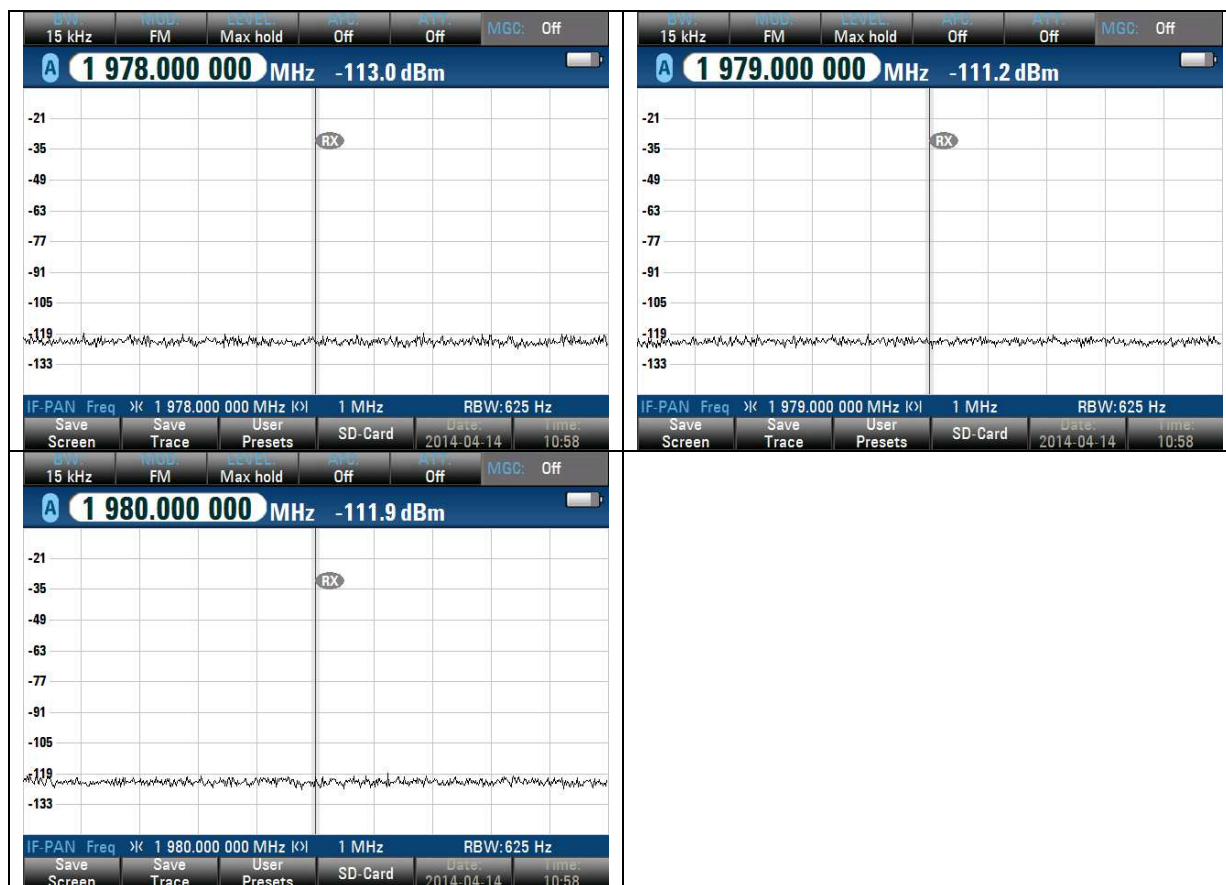












ANNEXE 3 : Porteuses présentes

