



## Antenne combinée 2x4G-LTE 3G/2G 2x2.4/5GHz WiFi/BT IoT LPWA GPS/GNSS IP69 adhésive

Référence GC-4A50PCFa

Gain	4dBi / 28dB@2.7V
Connecteurs	SMA (M) / RP-SMA (M)
Dimensions (mm)	61.8 × 155.6 × 17.0
T° de fonctionnement	-40°C à +85°C

### Câble 1 : 2G/3G/4G - IoT/LPWAN

NORMES	2G, 3G, 4G	LTE, Cat-X, Cat-M, Cat-NB	(NB-IoT)
BANDE(S) (MHZ)	700/850/900	1700/1800/1900/2100	2600
FRÉQUENCE(S) (MHZ)	698-960	1710-2170	2500-2700
PERTE DE RETOUR (DB)	~-11,7	~-18,0	~-9,7
VSWR	~1,8:1	~1,3:1	~2,0:1
EFFICACITÉ (%)	~49,6	~52,6	~39,1
GAIN DE CRÊTE (DBI)	~2,0	~2,7	~2,0
GAIN MOYEN (DB)	~-3.1	~-2,8	~-4.1
IMPÉDANCE (OHM)	50		
POLARISATION	linéaire		
RAYONNEMENT	Omnidirectionnel		
PUISSANCE D'ENTRÉE MAX. (W)	25		



## Câble 2 : 2G/3G/4G - IoT/LPWAN

NORMES	2G, 3G, 4G	LTE, Cat-X, Cat-M, Cat-NB	(NB-IoT)
BANDE(S) (MHZ)	700/850/900	1700/1800/1900/2100	2600
FRÉQUENCE(S) (MHZ)	698-960	1710-2170	2500-2700
PERTE DE RETOUR (DB)	~-11,1	~-14,5	~-18,5
VSWR	~2,0:1	~1,5:1	~1,3:1
EFFICACITÉ (%)	~47,4	~50,4	~41,2
GAIN DE CRÊTE (DBI)	~1,7	~4,0	~3,1
GAIN MOYEN (DB)	~-3,2	~-3,0	~-3,9
IMPÉDANCE (OHM)	50		
POLARISATION	linéaire		
RAYONNEMENT	Omnidirectionnel		
PUISSANCE D'ENTRÉE MAX. (W)	25		

### Conditions de mesure de l'antenne :

- Montée sur une plaque en plastique de 30 × 30 cm
- 200 cm de câble LMR195
- Mesurée dans une chambre anéchoïque 3D certifiée CTIA

### Caractéristiques communes Câbles 1 et 2

CONNECTEUR	Norme RP-SMA-Mâle (autres connecteurs disponibles)
LONGUEUR DU CÂBLE	300 cm standard (toute longueur de câble disponible)
TYPE DE CÂBLE	Norme LMR195 (autres câbles disponibles)



Câble 3 : ISM 2,4 / 5,0 GHz - WiFi, Bluetooth, ZigBee

BANDE(S) (MHZ)	2,4 GHz	5,0 GHz
FRÉQUENCE(S) (MHZ)	2410-2490	4920-5925
PERTE DE RETOUR (DB)	~-24,0	~-14,0
VSWR	~1,1:1	~1,6:1
EFFICACITÉ (%)	~45,3	~40,2
GAIN DE CRÊTE (DBI)	~3.0	~3.5
GAIN MOYEN (DB)	~-3.4	~-4.0
IMPÉDANCE (OHM)	50	
POLARISATION	linéaire	
RAYONNEMENT	Omnidirectionnel	
PUISSANCE D'ENTRÉE MAX. (W)	25	



#### Câble 4 : ISM 2,4 / 5,0 GHz - WiFi, Bluetooth, ZigBee

BANDE(S) (MHZ)	2,4 GHz	5,0 GHz
FRÉQUENCE(S) (MHZ)	2410-2490	4920-5925
PERTE DE RETOUR (DB)	~-22.2	~-14.6
VSWR	~1.2:1	~1,5:1
EFFICACITÉ (%)	~46.6	~44.5
GAIN DE CRÊTE (DBI)	~3.7	~3.6
GAIN MOYEN (DB)	~-3.3	~-3.5
IMPÉDANCE (OHM)	50	
POLARISATION	linéaire	
RAYONNEMENT	Omnidirectionnel	
PUISSANCE D'ENTRÉE MAX. (W)	25	

#### Conditions de mesure de l'antenne :

- Montée sur une plaque en plastique de 30 × 30 cm
- 200 cm de câble LMR195
- Mesurée dans une chambre anéchoïque 3D certifiée CTIA

#### Caractéristiques communes Câble 3 et 4

CONNECTEUR	Norme RP-SMA-Mâle (autres connecteurs disponibles)
LONGUEUR DU CÂBLE	300 cm standard (toute longueur de câble disponible)
TYPE DE CÂBLE	Norme LMR195 (autres câbles disponibles)



## Câble 5 : GNSS (GPS/Glonass/BeiDou/QZSS/Galileo)

NORMES	BeiDou	GPS/QZSS/Galileo	GLONASS
BANDE(S) (MHZ)	1561	1575	1602
FRÉQUENCE(S) (MHZ)	1561.098	1575.42	1598-1610
TAILLE DU PATCH (MM)	25 × 25 × 4		
PERTE DE RETOUR (DB)	< =-15,0 dB		
VSWR	< = 1,4:1 dB		
IMPÉDANCE (OHM)	50		
RAYONNEMENT	Hémisphérique		
POLARISATION	RHCP		
FILTRE SAW	Préfiltre		
GAIN ACTIF (DB)	28 à 2,7 V		
FACTEUR DE BRUIT (DB)	1.5 Typ		
TENSION (V)	1.5 - 3.6		
CONSOMMATION COURANTE (MA)	9 Typ		
CONSOMMATION D'ÉNERGIE (MW)	24.3 Typ		
PROTECTION ESD (KV)	2 kV		
CONNECTEUR	Norme SMA-Mâle (autres connecteurs disponibles)		
LONGUEUR DU CÂBLE	300 cm standard (toute longueur de câble disponible)		
TYPE DE CÂBLE	LMR100 Standard (Other Cables Available)		



## SPÉCIFICATIONS

TYPE DE MONTAGE	Support adhésif
DIMENSIONS (MM)	61,8 × 155,6 × 17,0
MATÉRIAU RADÔME	ABS UV Stable
COULEUR	Noir
T° DE FONCTIONNEMENT (°C)	-40 à +85
T° DE STOCKAGE (°C)	-40 à +85
CERTIFICATION(S)	RoHS
INDICE(S) DE PROTECTION	IP67, IP69, CE, Vibration

## ENVIRONNEMENT

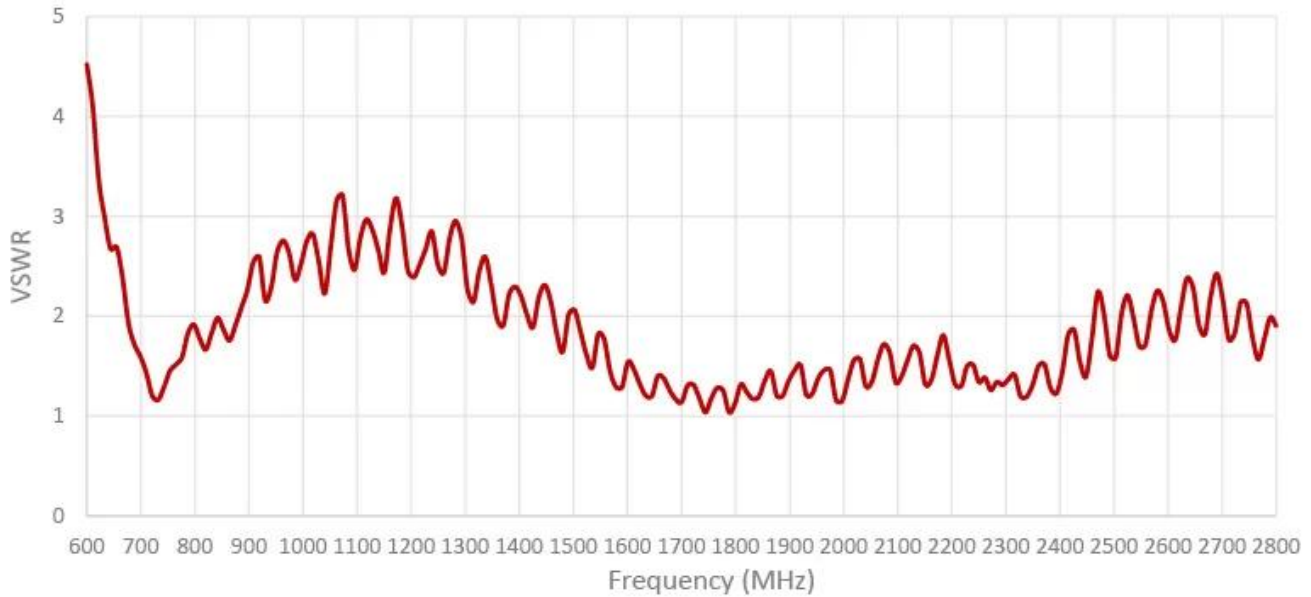
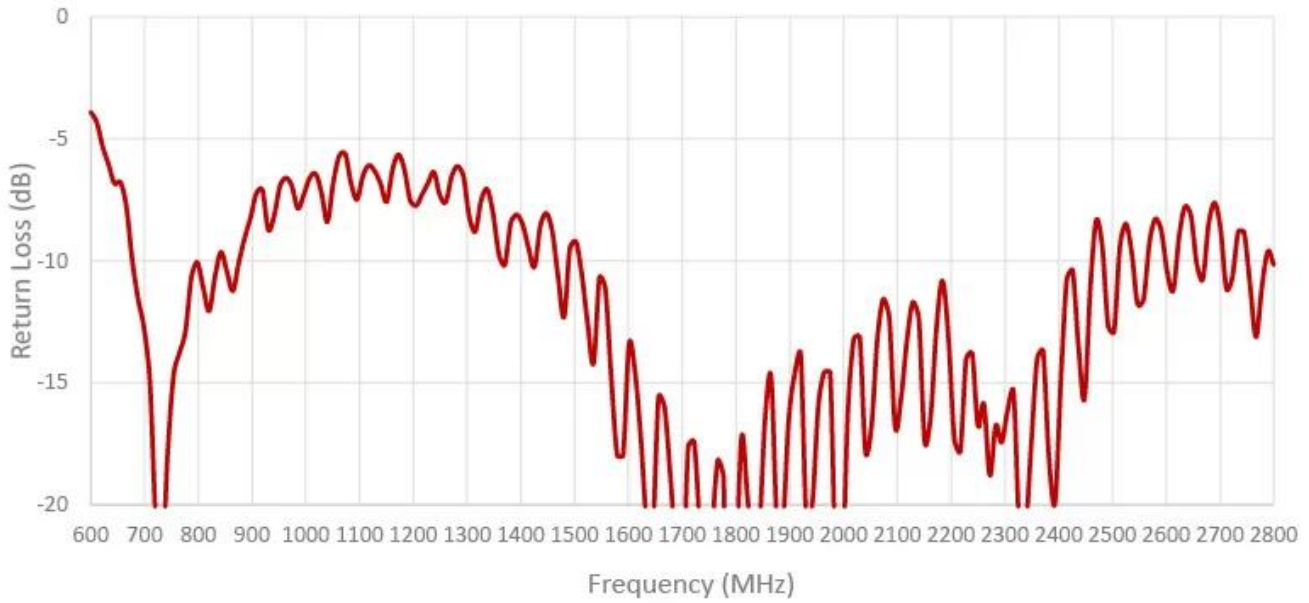
Cette gamme d'antenne est fabriquée sans matières dangereuses tout en maintenant une conformité totale avec REACH et RoHS.

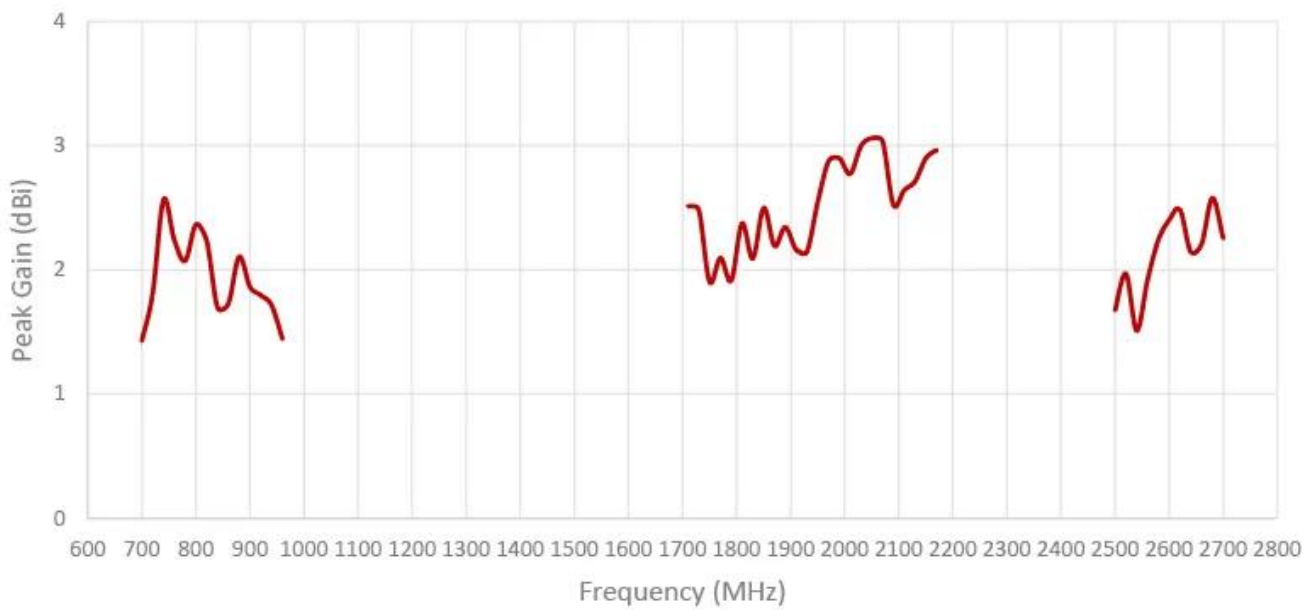
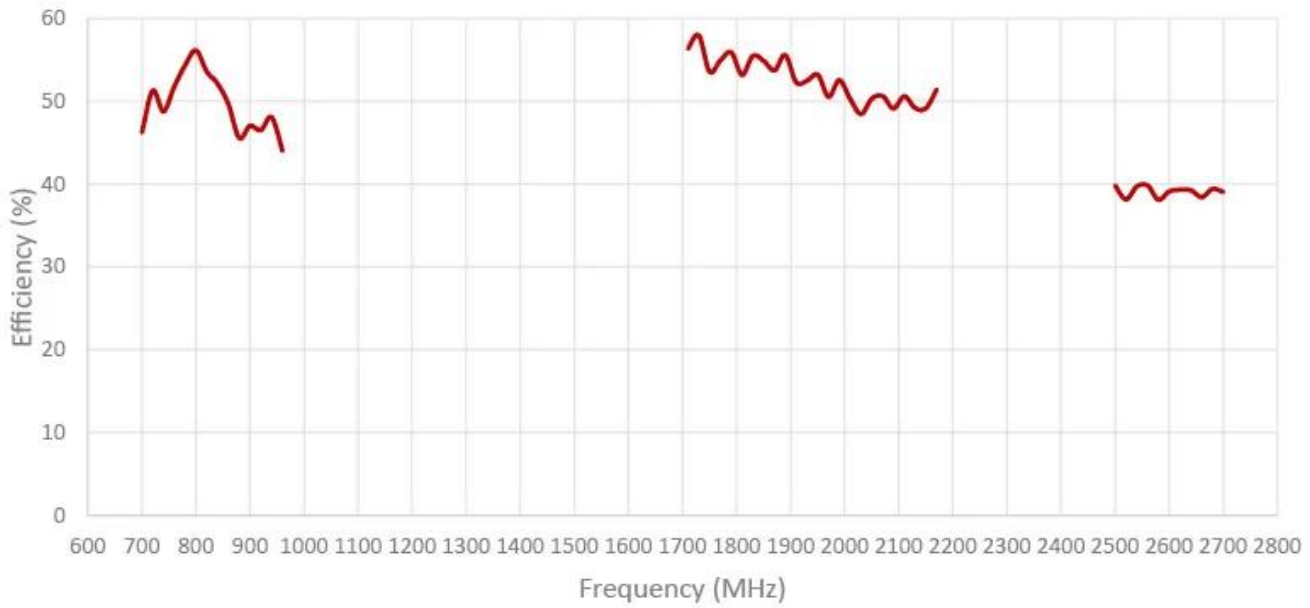


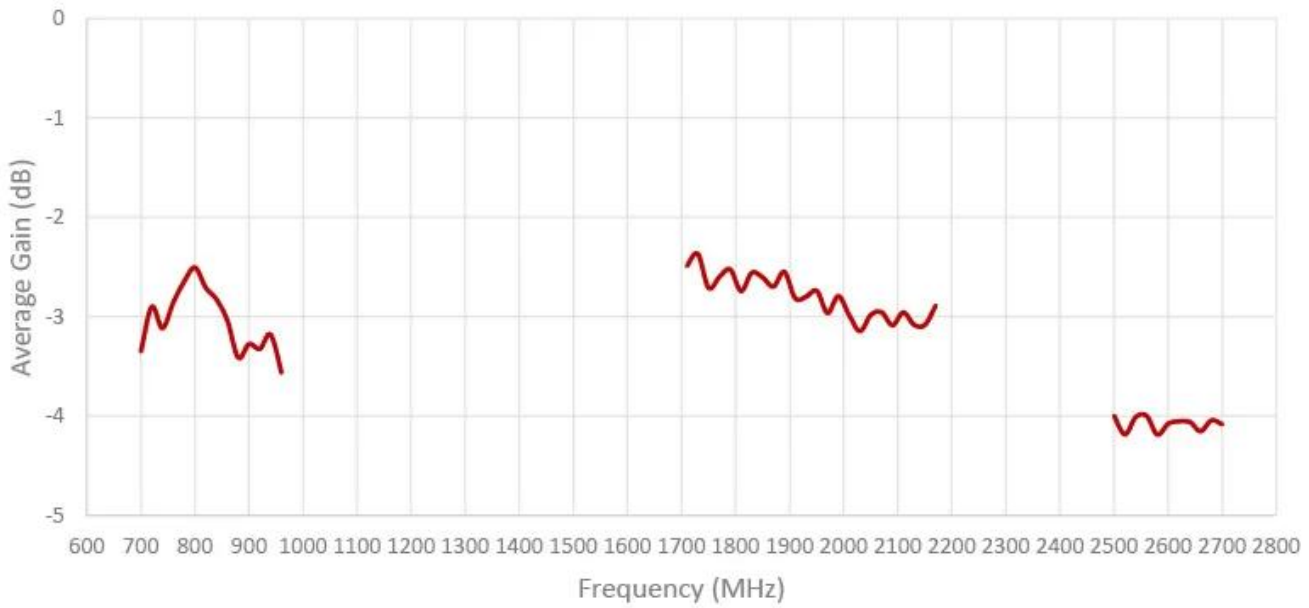


## MESURES

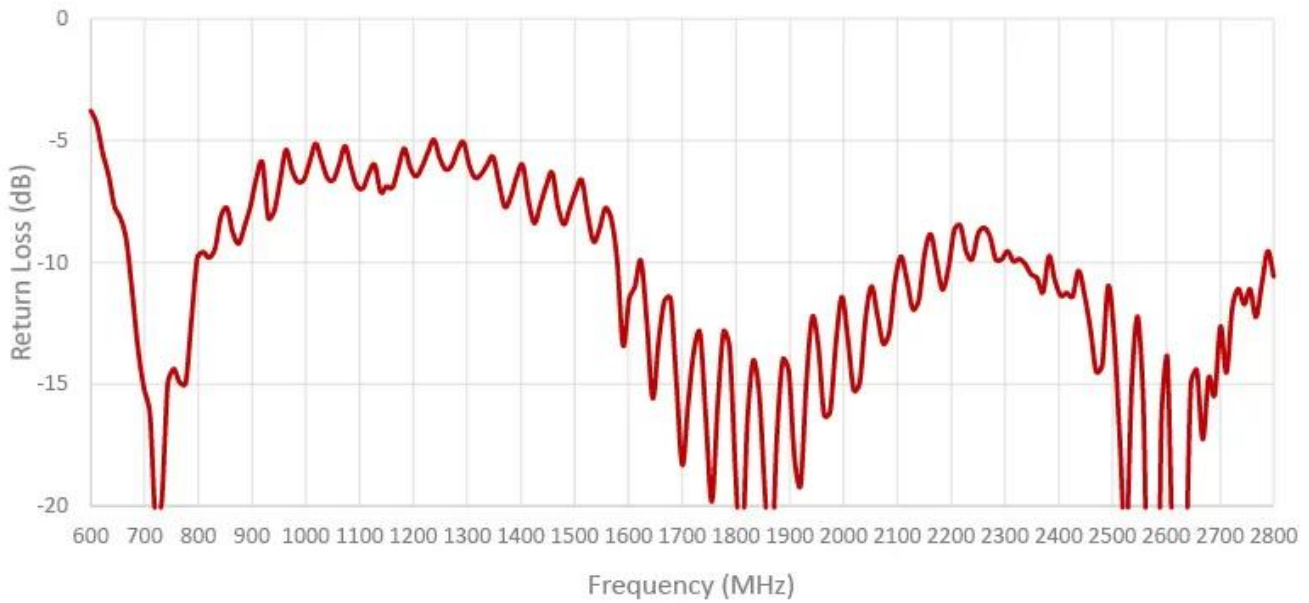
Câble 1 : 2G/3G/4G - IoT/LPWAN

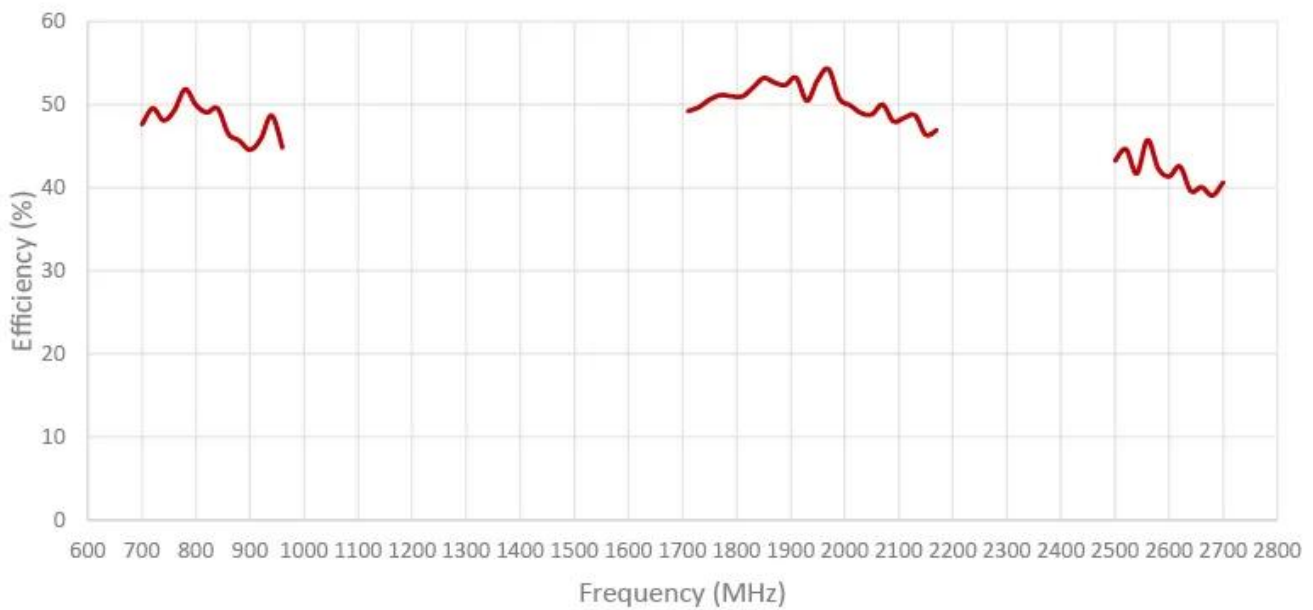
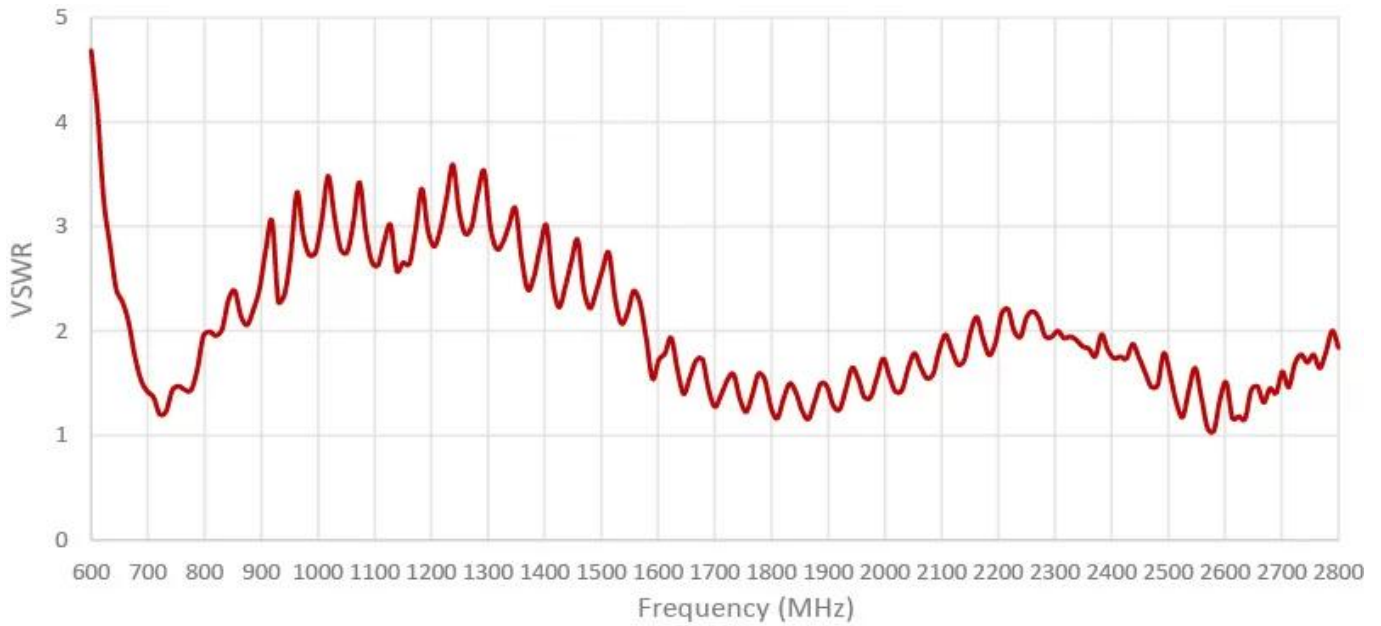


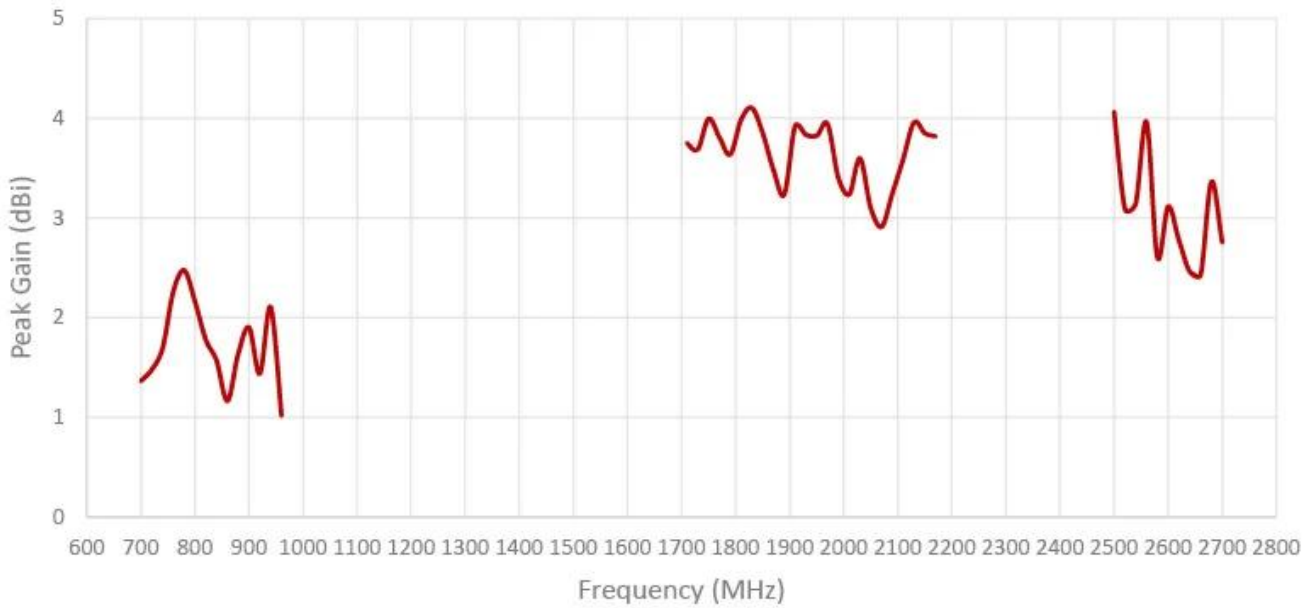




Câble 2 : 2G/3G/4G - IoT/LPWAN

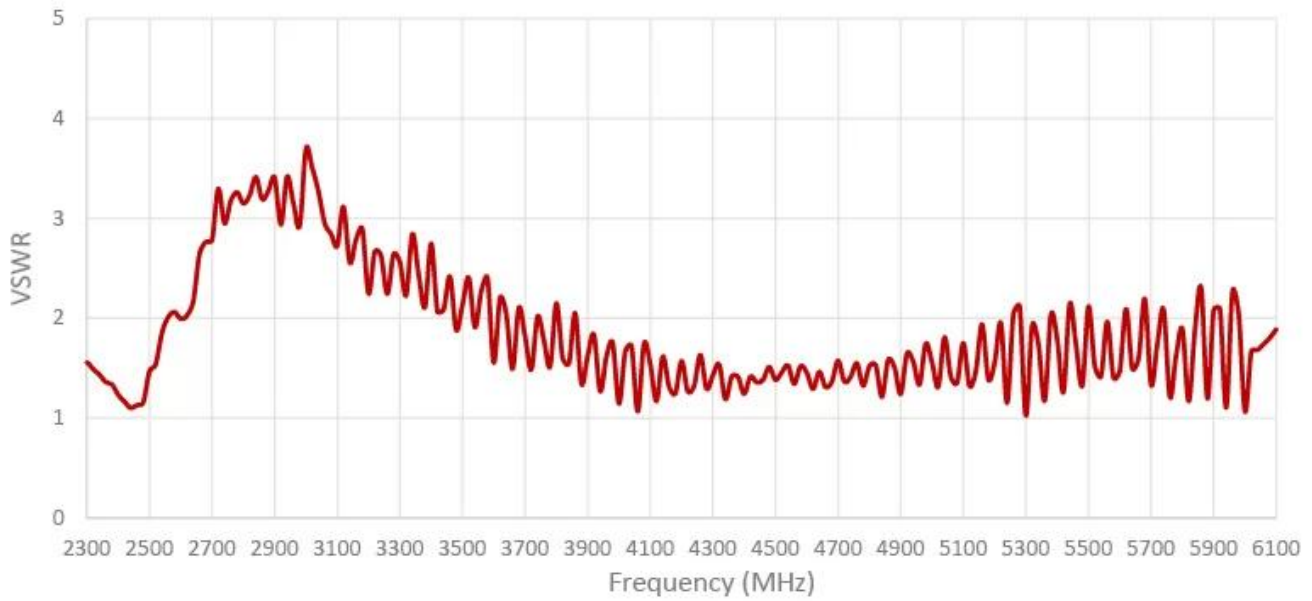
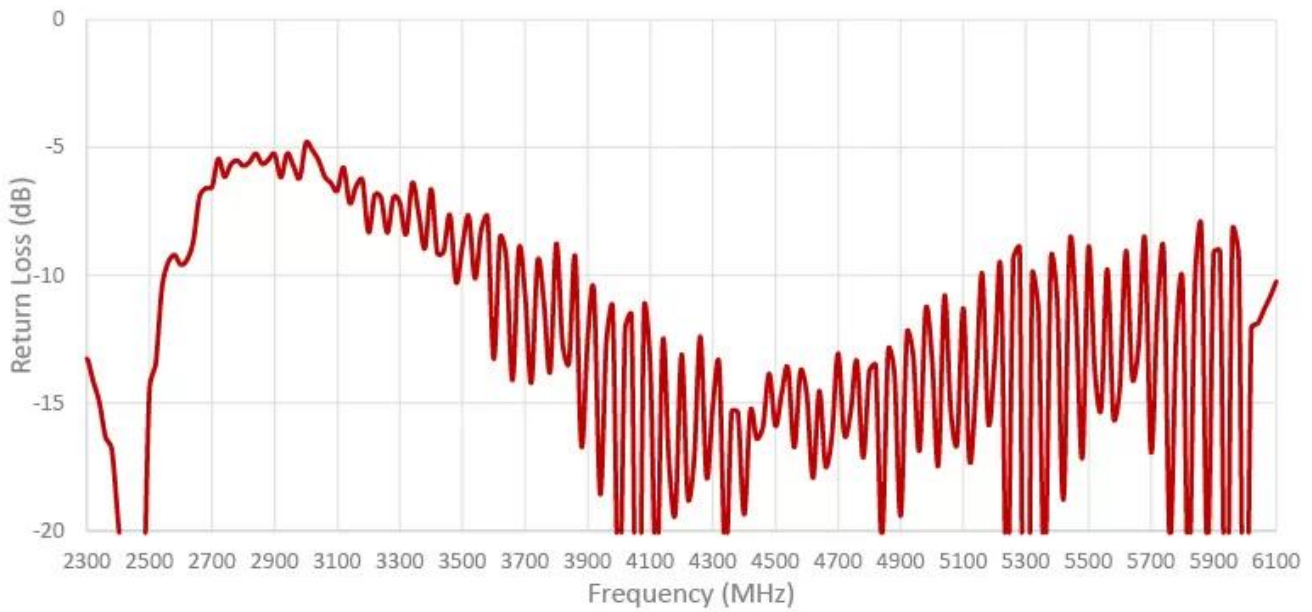


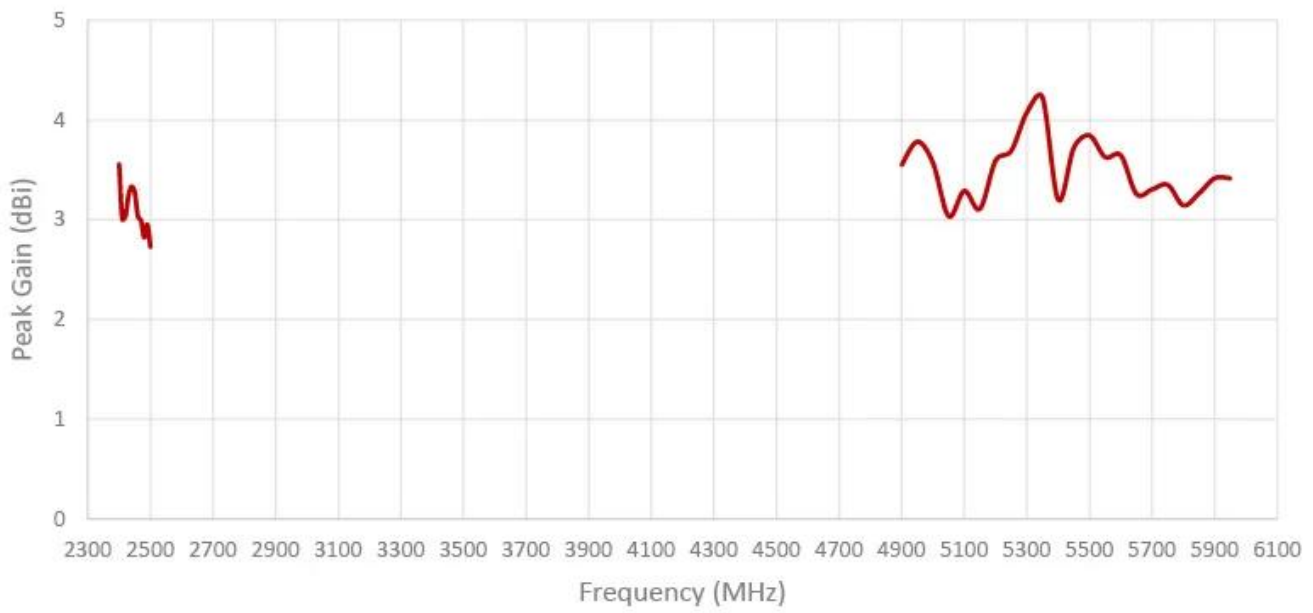
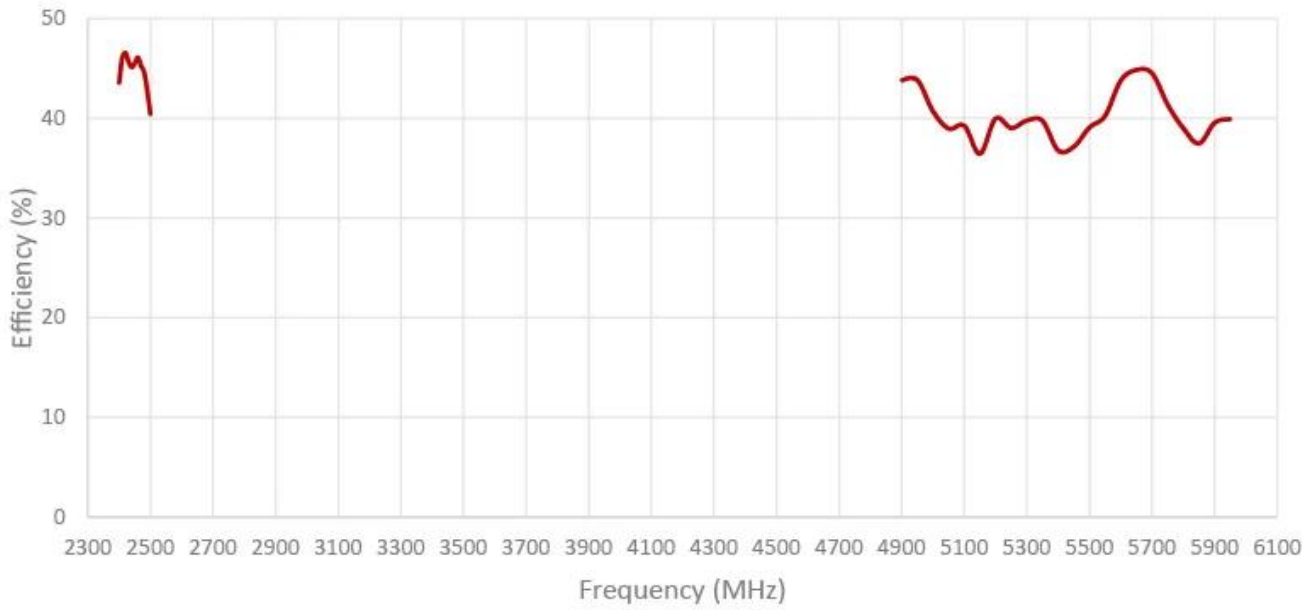


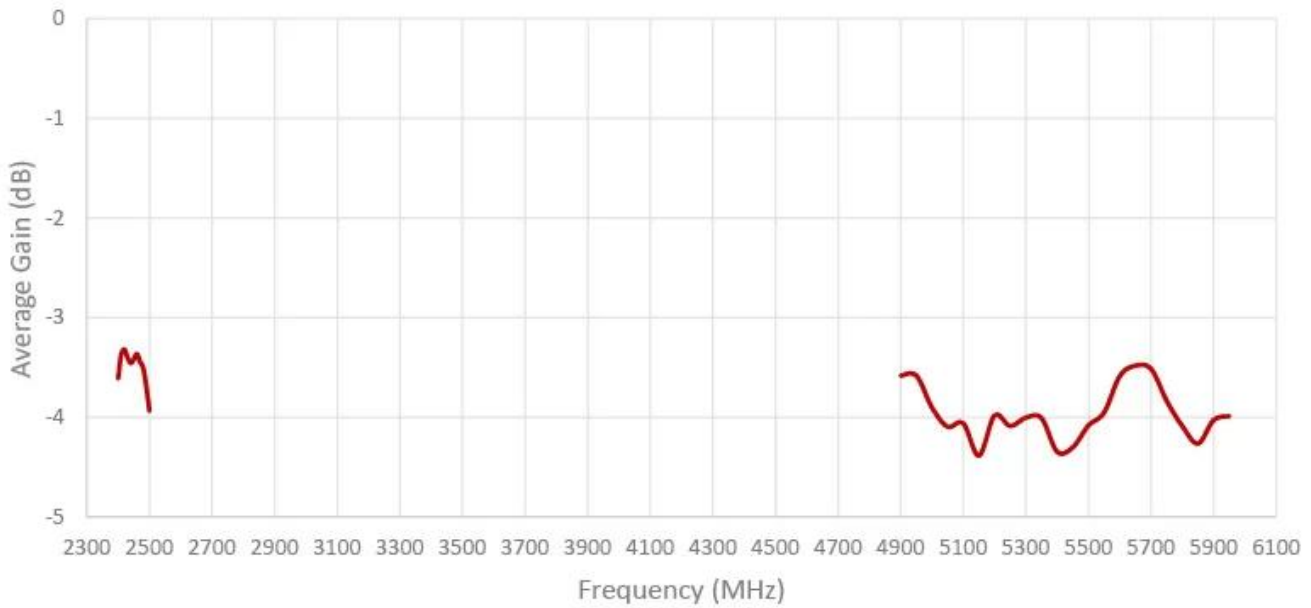




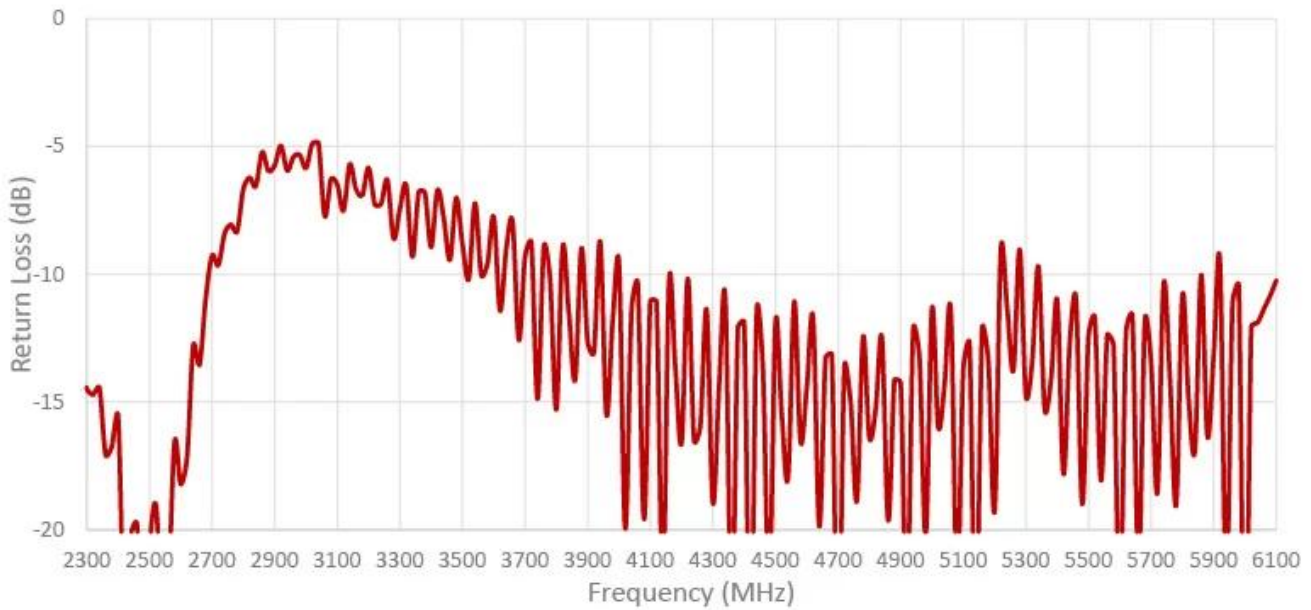
Câble 3 : ISM 2,4 / 5,0 GHz - WiFi, Bluetooth, ZigBee

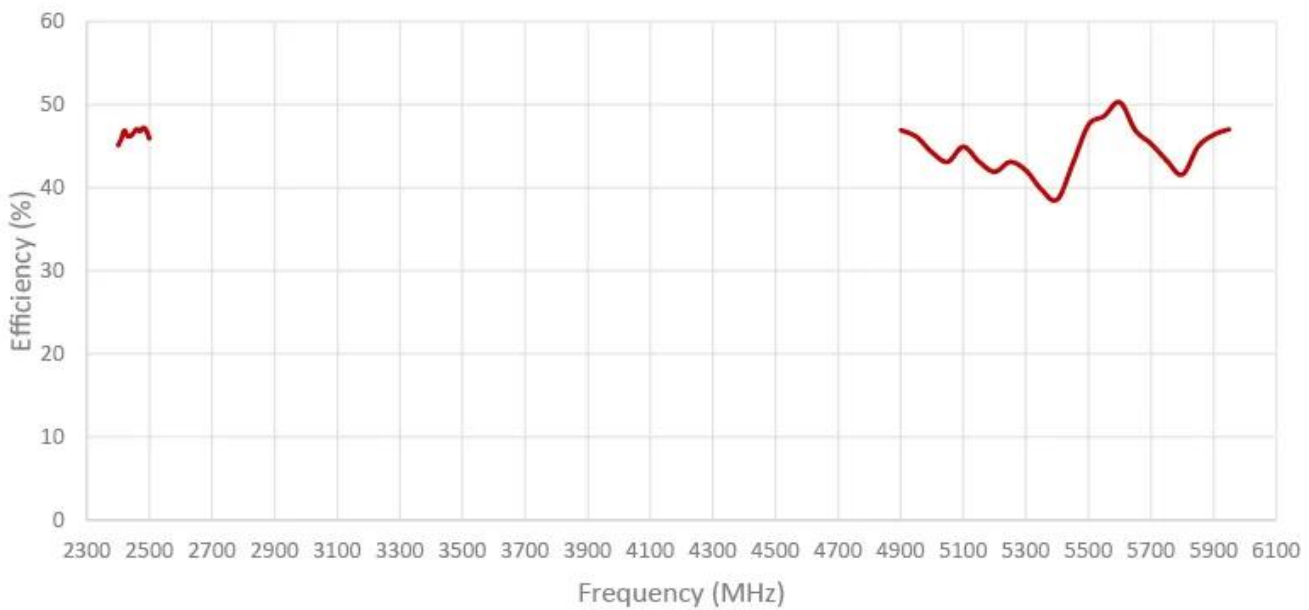
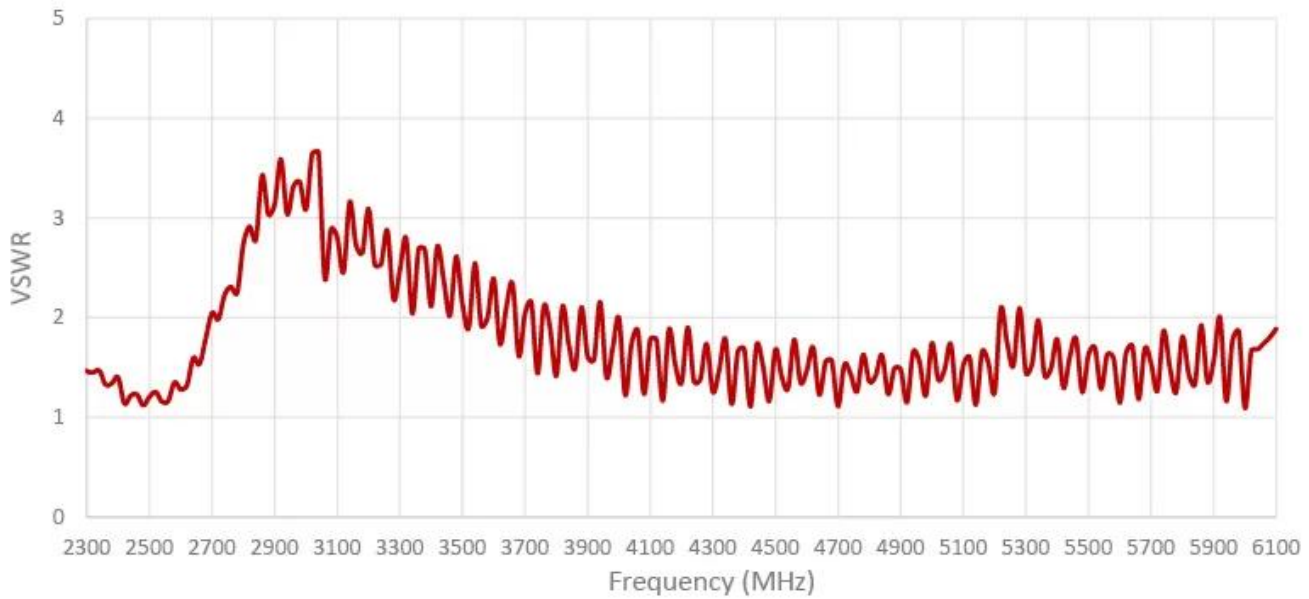


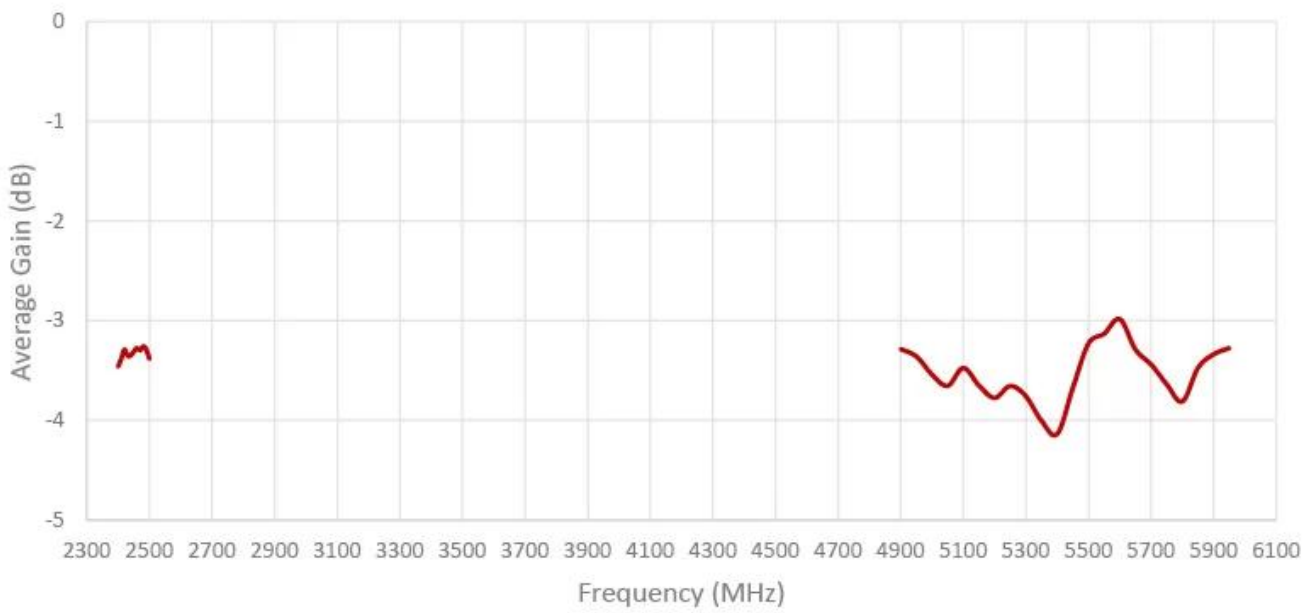
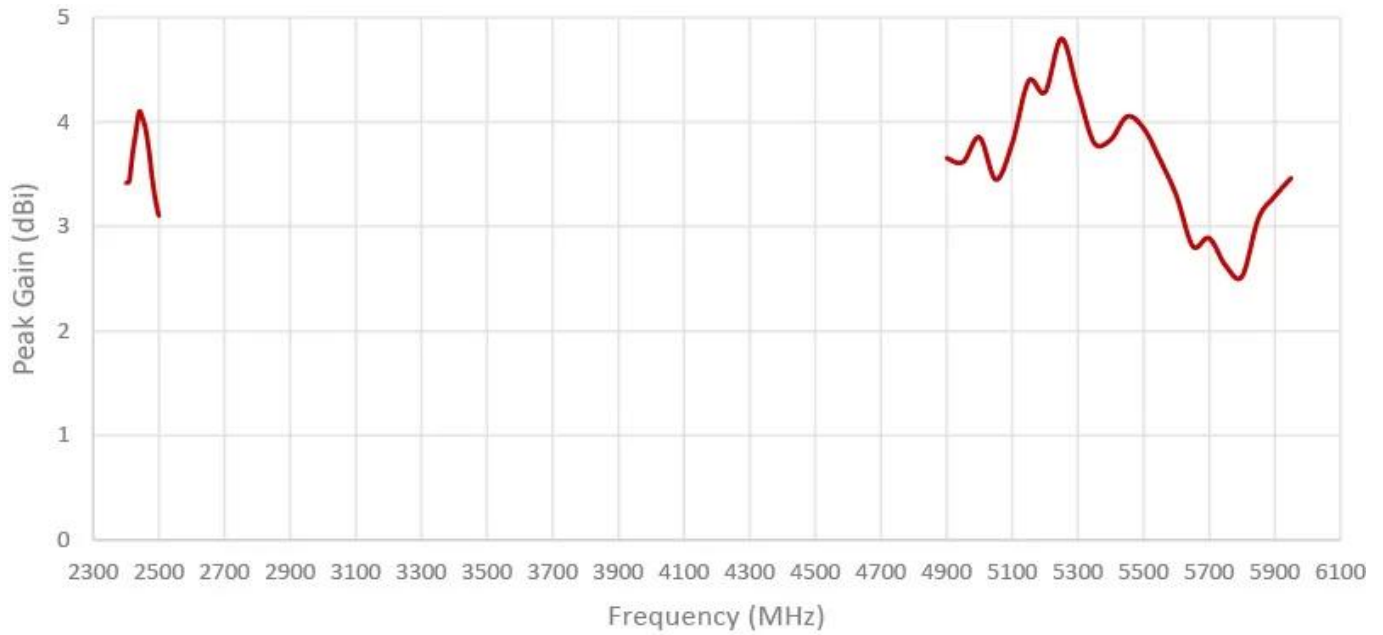




Câble 4 : ISM 2,4 / 5,0 GHz - WiFi, Bluetooth, ZigBee

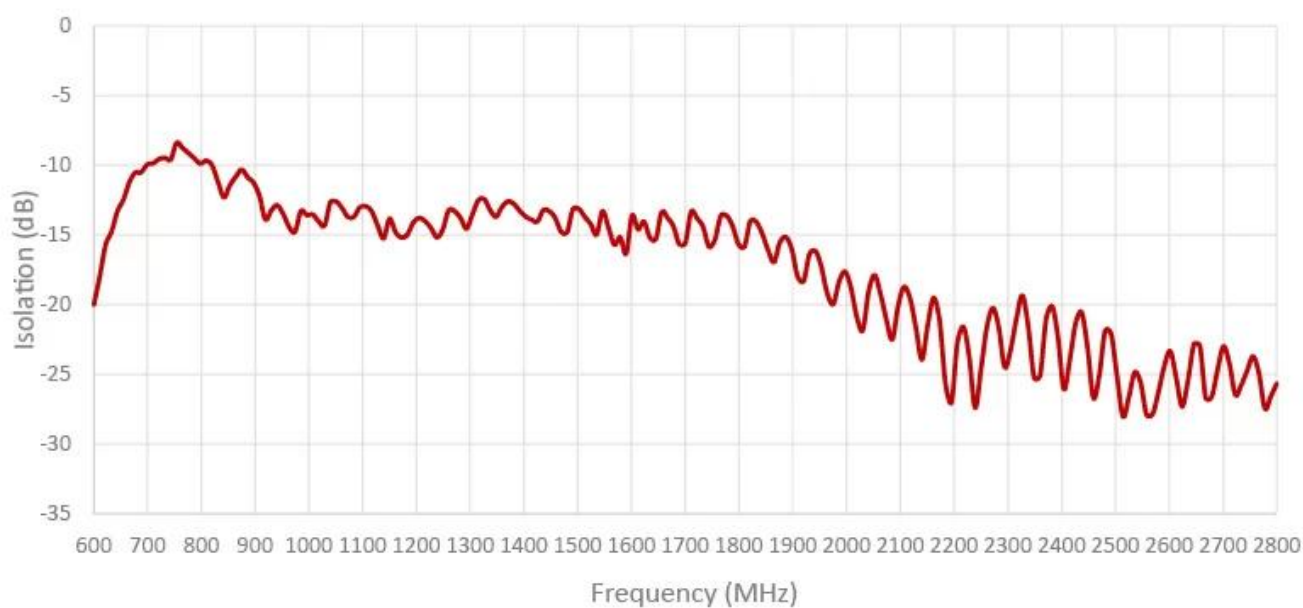




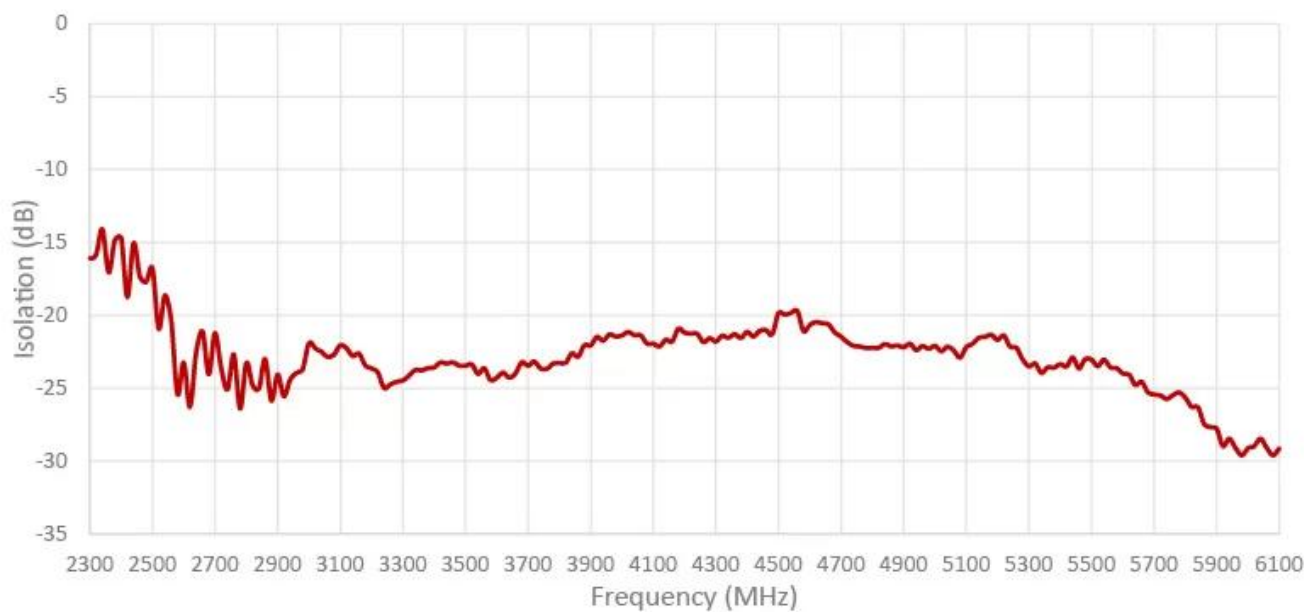




## Isolation câble 1 et 2

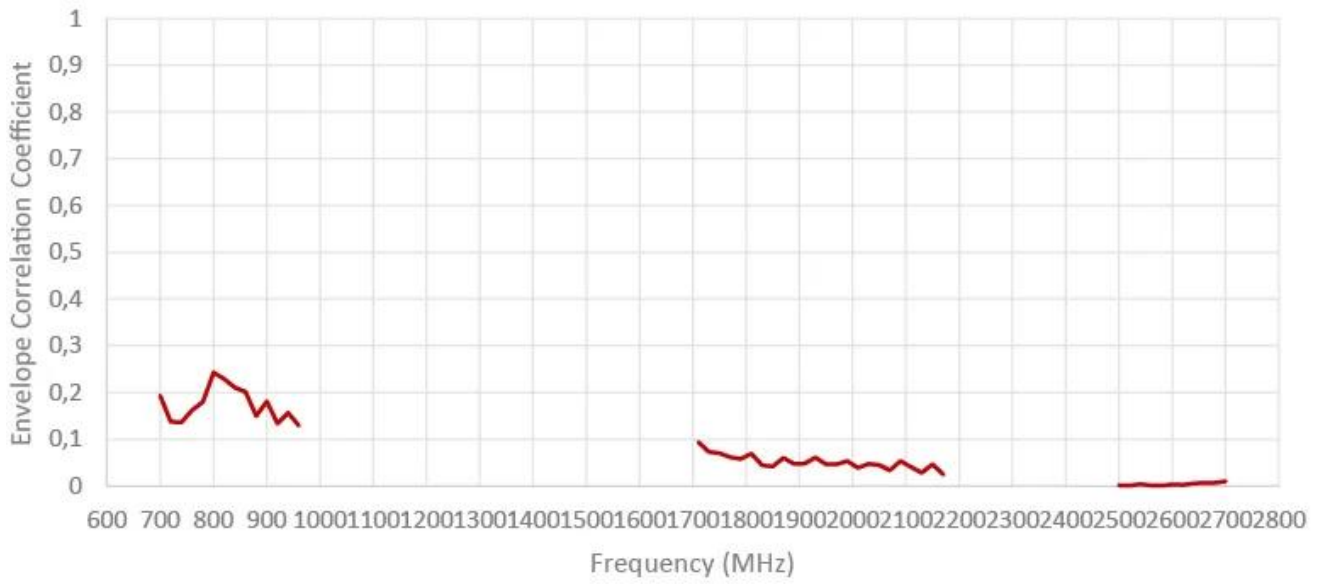


## Isolation câble 3 et 4

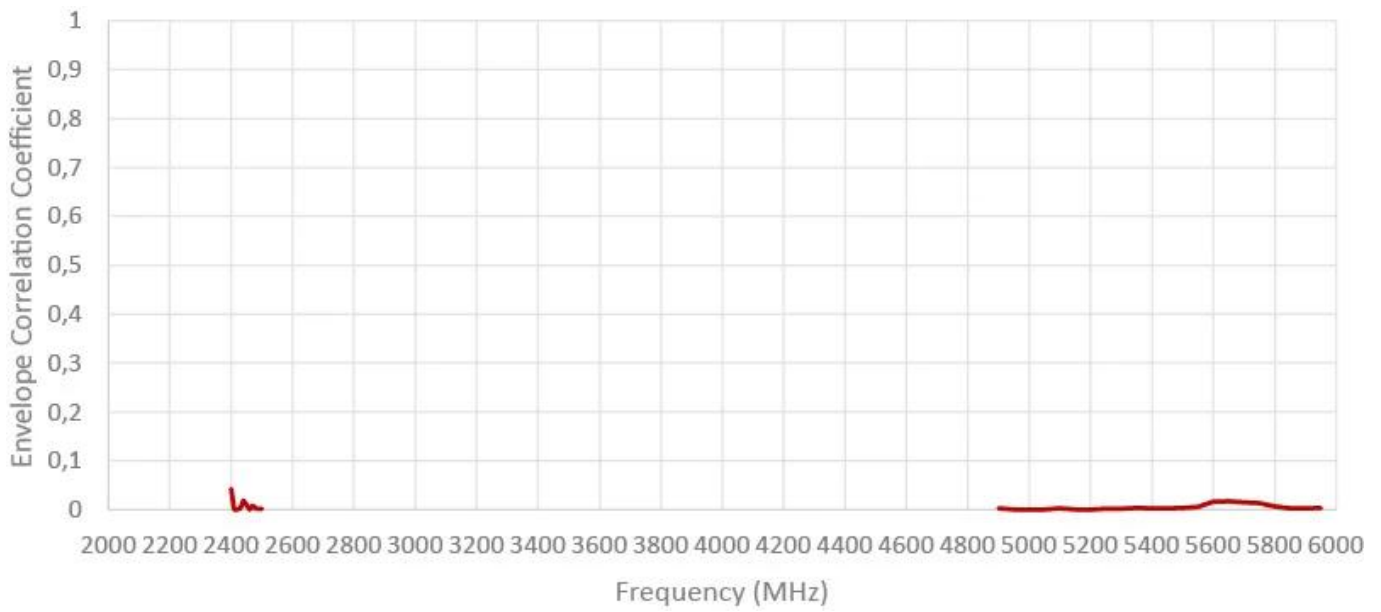


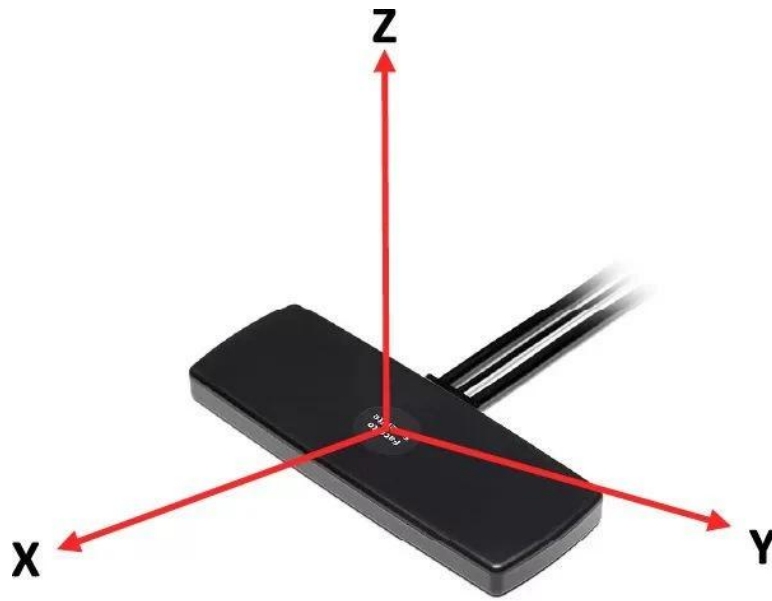


## Coefficient de corrélation de l'enveloppe câble 1 et 2



## Coefficient de corrélation de l'enveloppe câble 3 et 4

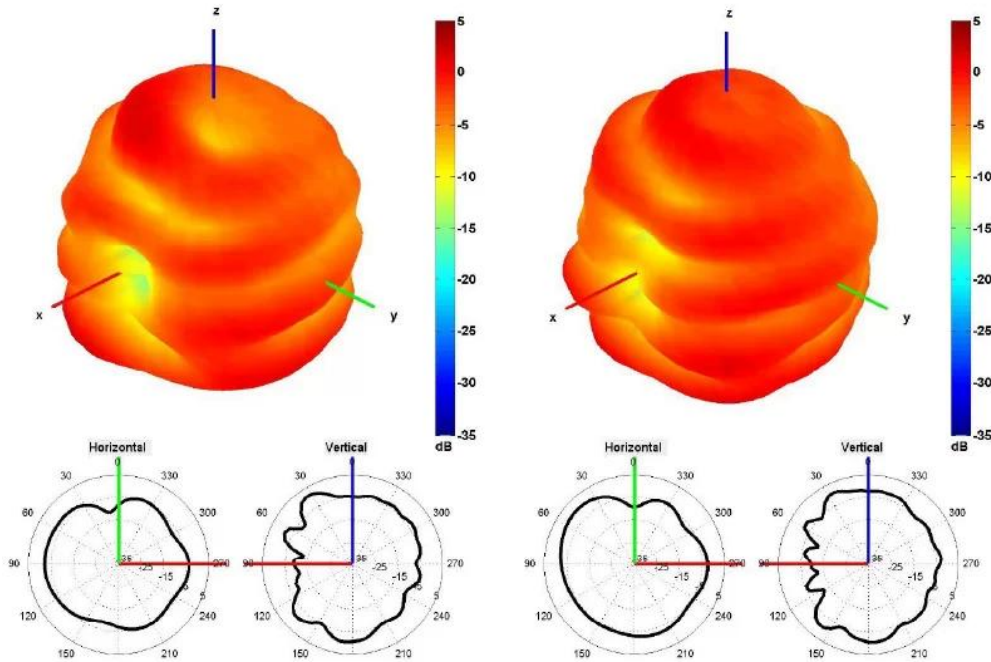




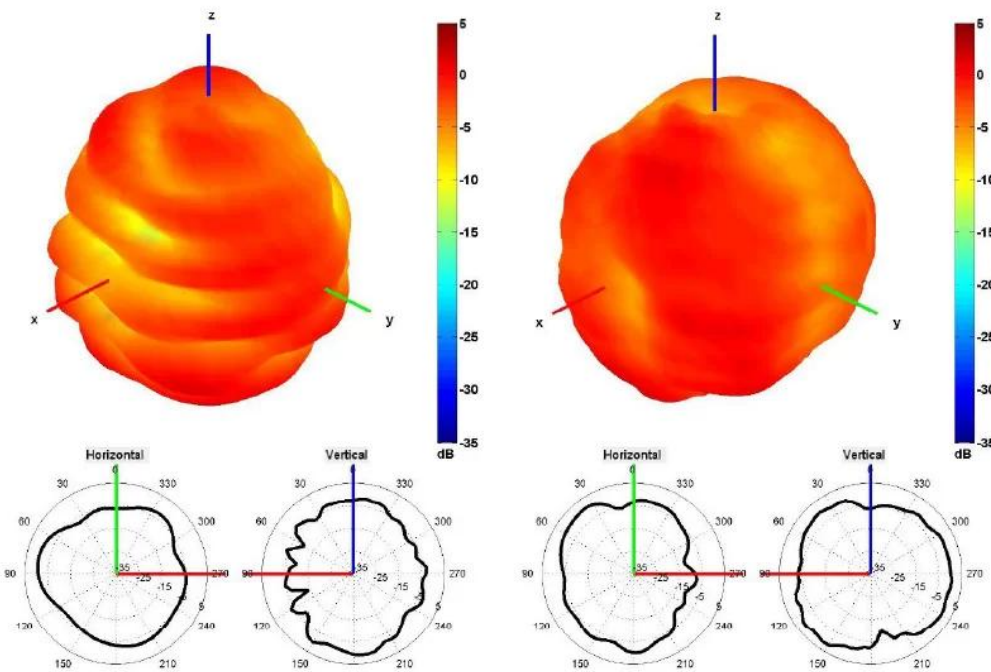
Radiation pattern reference



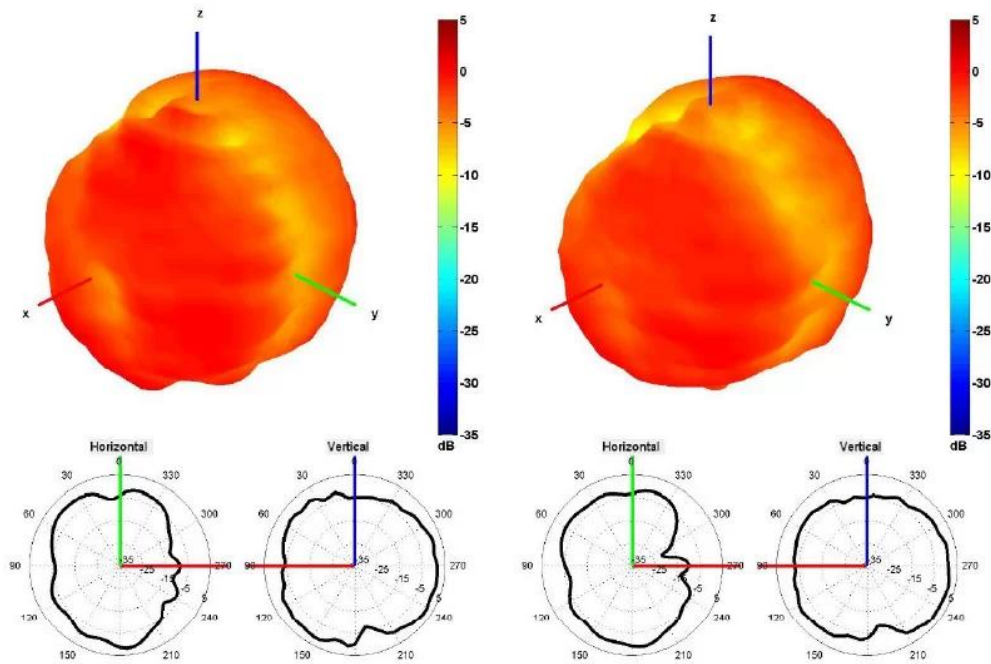
Câble 1 : 2G/3G/4G - IoT/LPWAN



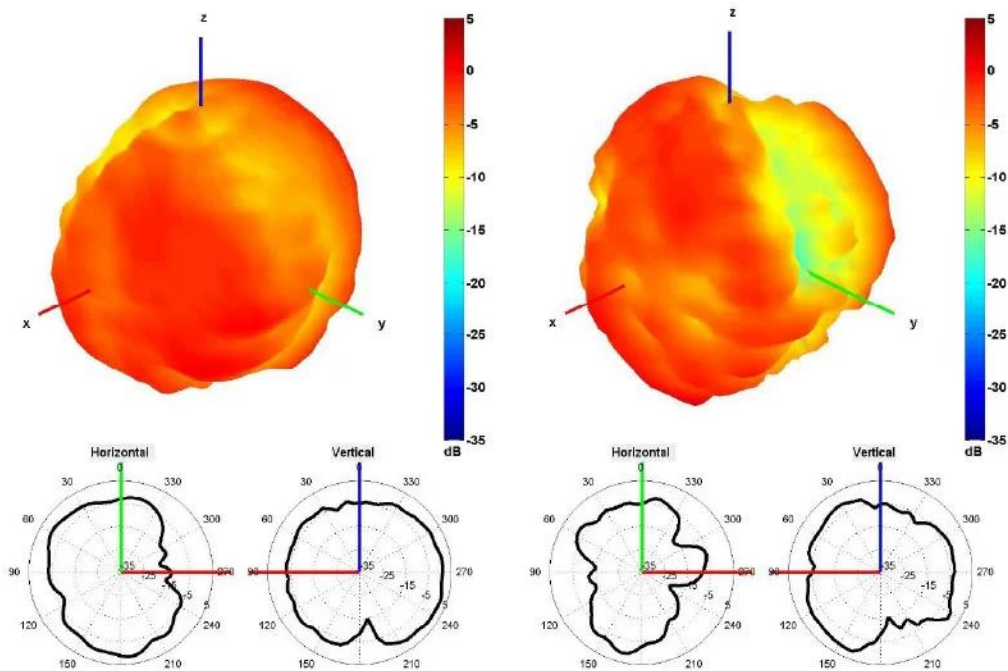
750 and 850 MHz Radiation pattern



940 and 1750 MHz Radiation pattern



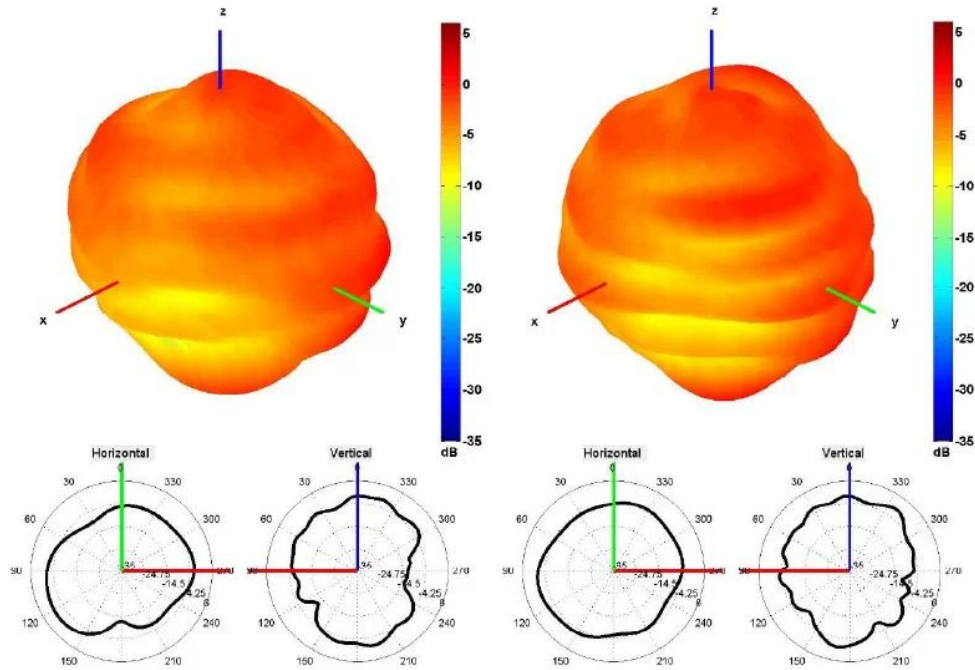
1850 and 1950 MHz Radiation pattern



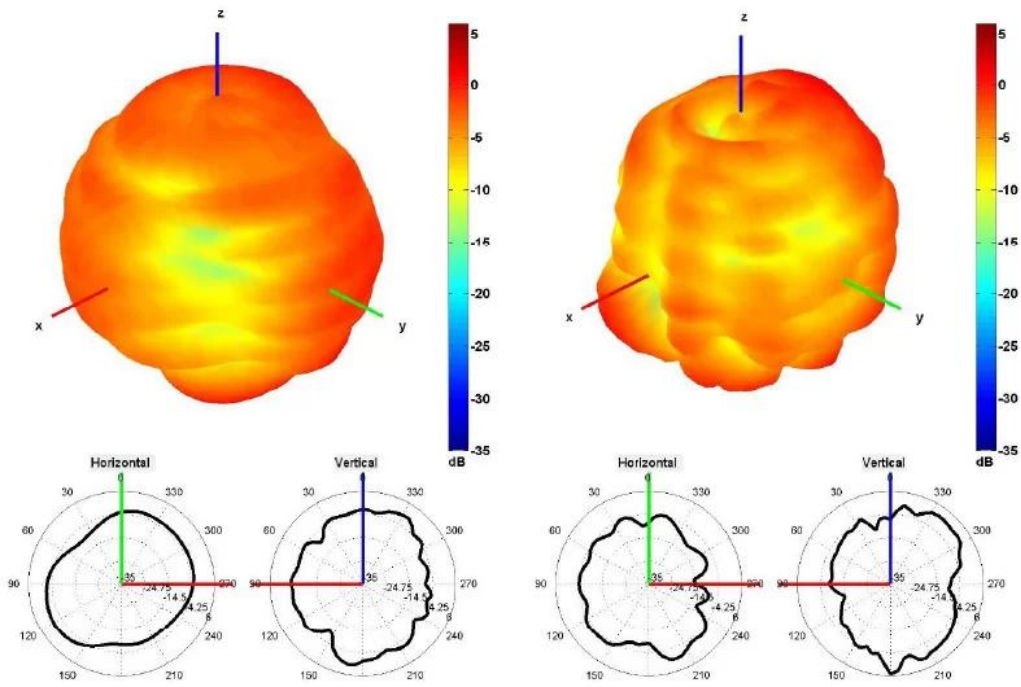
2100 and 2600 MHz Radiation pattern



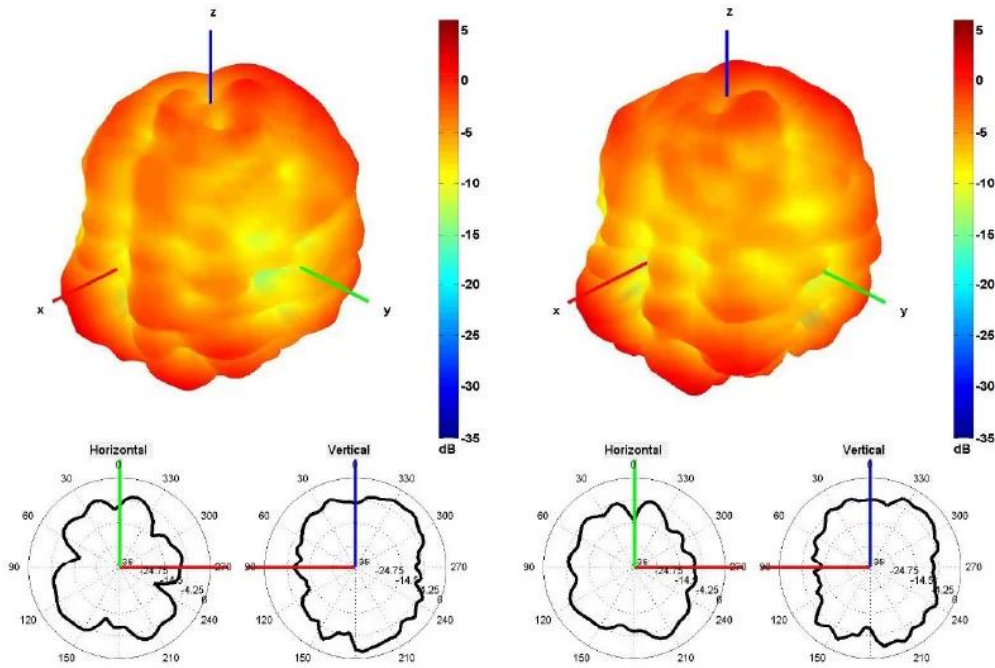
Câble 2 : 2G/3G/4G - IoT/LPWAN



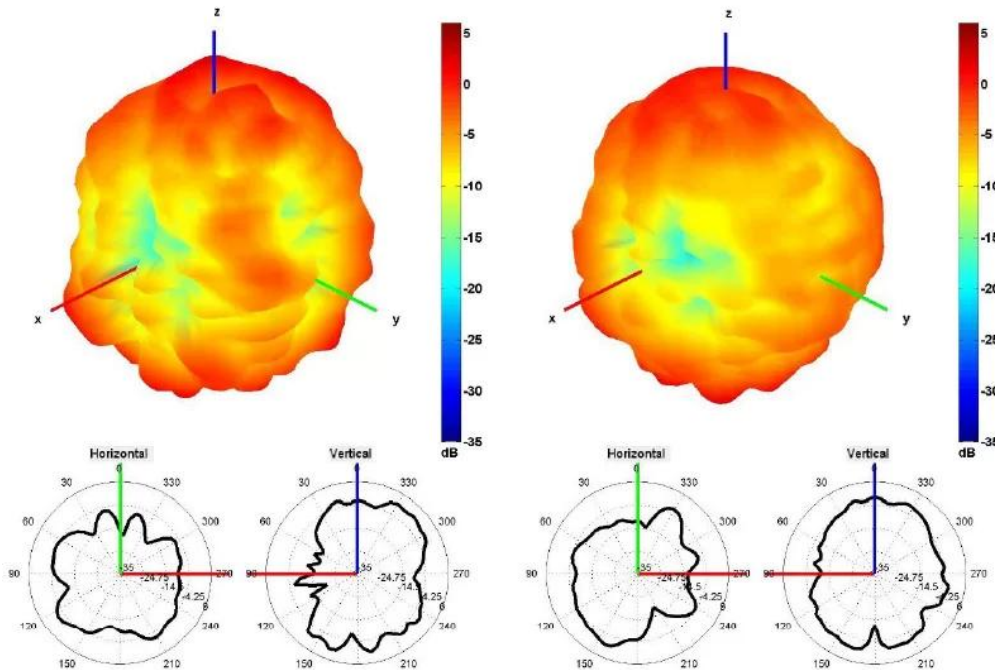
750 and 850 MHz Radiation pattern



940 and 1750 MHz Radiation pattern



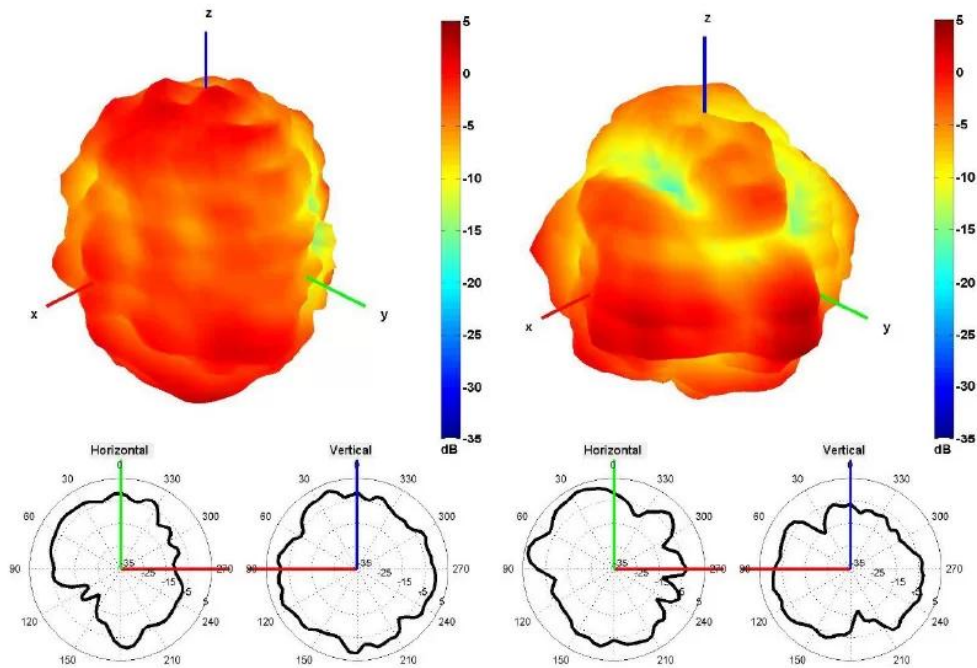
1850 and 1950 MHz Radiation pattern



2100 and 2600 MHz Radiation pattern

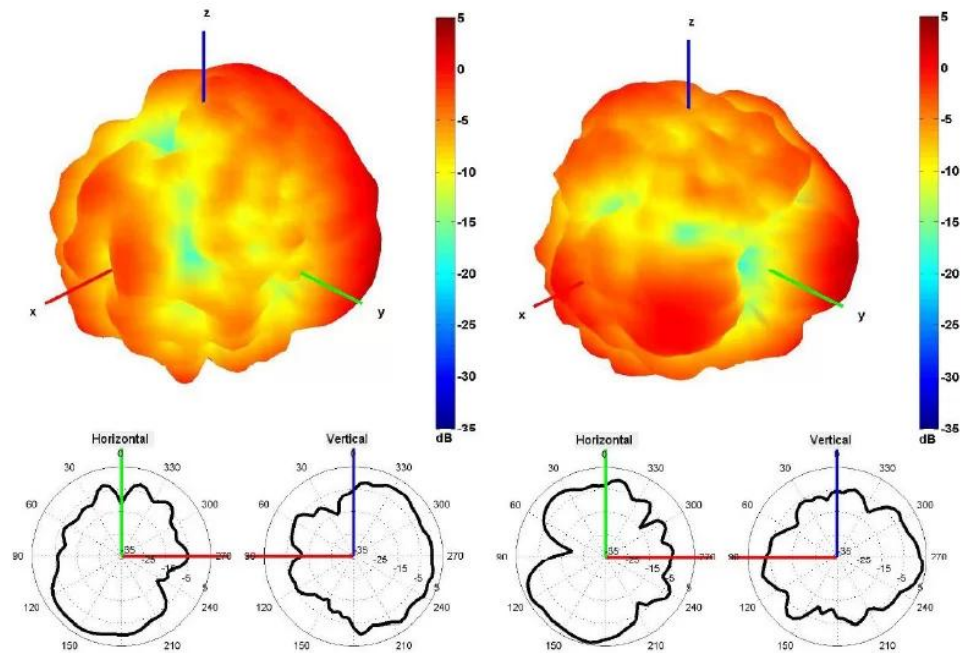


Câble 3 : ISM 2,4 / 5,0 GHz - WiFi, Bluetooth, ZigBee



2450 and 5500 MHz Radiation pattern

Câble 4 : ISM 2,4 / 5,0 GHz - WiFi, Bluetooth, ZigBee



2450 and 5500 MHz Radiation pattern



## SCHÉMAS

