Antenne combinée Iridium 5G 4G-LTE 3G/2G LPWA [2.4/5GHz WiFi6E] GPS/GNSS | 5.2dBi / 28dB@2.7V

Référence GC-6551bgf

Gain	5.2dBi / 28dB@2.7V
Connecteurs	SMA (M) / SMA-RP (M)
Dimensions (mm)	Ø 146 x 31.5
T° de fonctionnement	-40°C à +85°C

LA SOLUTION 4-EN-1 POUR LES APPLICATIONS 5G MIMO ET SATELLITES

L'antenne combinée GC-6551BGF combine une antenne **5G MIMO** (plage de fréquences 617-5925 MHz), une antenne **ISM MIMO 2.4/5.0/6.0 GHz**, une antenne **GNSS / GPS**, et une antenne **Iridium**.

CÂBLE 1 : ANTENNE 5G MIMO

Antenne conçue pour les appareils qui fonctionnent dans toutes les normes **5G, 4G-LTE, FirstNet, CBRS, LPWA, CAT-X, CAT-Mx, CAT-NBx, NB-IoT, 3G et 2G**.

CÂBLE 2 : WIFI 6E ISM 2,4/5,0/6,0 GHZ

Le câble 2 est conçu pour les dispositifs LPWA qui fonctionnent dans les normes **WiFi, Bluetooth, ZigBee et ISM**. Les bandes **2.4/5.0 GHz et 6.0 GHz** combinent **courte et longue portée**, et une très grande capacité de communication sans entrer en concurrence avec le trafic d'autres appareils ou réseaux.

CÂBLE 3 : GPS/GNSS

Antenne dédiée aux applications de **navigation de précision** qui fonctionnent selon les normes **GPS/GNSS**. Conçue avec un **diagramme de rayonnement hémisphérique** et une **polarisation circulaire** à droite, elle rayonne sur tous les plans et maximise la connectivité. Elle peut maintenir un **gain actif de 24 dB @ 2.7V** et un **facteur de bruit de 1,8** dans le récepteur.

CÂBLE 4 : IRIDIUM

L'antenne Iridium fonctionne dans les **fréquences 1616MHz-1627MHz**, idéale pour les communications voix et données dans le monde entier, les **équipements satellites et autres dispositifs émetteurs-récepteurs**.

INSTALLATION / ENVIRONNEMENT

Fabriquée avec une combinaison de **matériaux ABS stables aux UV et de matériaux céramiques** qui la protège des températures comprises entre **-40C et +80C.**

Les indices d'étanchéité **IP67 et IP69** lui offrent une protection maximale contre la poussière et la pénétration de l'eau, tandis que l'indice **IK09** ajoute un niveau de sécurité et une résistance élevée aux chocs.

CARACTÉRISTIQUES

Câble 1 : 2G/3G/4G/5G - IoT/LPWAN

FRÉQUENCE (MHZ)	617-960	1427-2690	3300-5000	5150-5925
BANDE(S) (MHZ)	600, 700, 850, 900	1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2300, 2500, 2600	3300, 3500, 3600, 3700, 4500	5200, 5500, 5800
BANDES 5G NR	n5, n8, 12, n20, n28, n71, n81, n82, n83,	n1, n2, n3, n7, n25, n34, n38, n39, n40, n41, n50, n51, n66, n70, n74, n75, n76, n80, n84, n86	n77, n78, n79	
BANDES 4G-LTE	B5, B6, B8, B12, B13, B14, B17, B18, B19, B20, B26, B27, B28, B29, B44, B67, B68, B71, B85	B1, B2, B3, B4, B7, B9, B10, B11, B21, B23, B24, B25, B30, B32, B33, B34, B35, B36, B37, B38, B39, B40, B41, B45, B50, B51, B65, B66, B69, B70, B74, B75, B76	B22, B42, B43, B48, B49, B52	B46, B47, B252, B255
BANDES 3G	B5, B6, B8, B12, B13, B14, B19, B20, B26	B1, B2, B3, B4, B7, B9, B10, B11, B21, B25, B32, B33, B34, B35, B36, B37, B38, B39, B40	B22	
BANDES 2G	710, 750, 810T, 850, 900P, 900E, 900R	1800DCS, 1900PCS		
BANDES CDMA	BC0, BC2, BC3, BC7, BC9, BC10, BC12, BC18, BC19	BC1, BC4, BC6, BC8, BC13, BC14, BC15, BC16, BC20, BC21		
PERTE DE RETOUR (DB)	~-7.4	~-9.7	~-11.2	~-14.2
VSWR	~3.3:1	~2.3:1	~2.1:1	~1.7:1
EFFICACITÉ (%)	~19,7	~17,5	~13,3	~15,9
GAIN MAXIMAL (DBI)	~-1.7	~-1.7	~-1.3	~0,6
GAIN MOYEN (DB)	~-8.5	~-8.6	~-9.4	~-8.2
IMPÉDANCE (OHMS)	50			
POLARISATION	Linéaire			
RAYONNEMENT	Omnidirectionnel			
PUISSANCE D'ENTRÉE MAX. (W)	25			
CONNECTEUR	Norme SMA-Mâle (autres connecteurs disponibles)			
LONGUEUR DE CÂBLE	300 cm standard (toute longueur de câble disponible)			
TYPE DE CÂBLE	Norme LL100 (autres câbles disponibles)			

Câble 2 : ISM 2,4 / 5.0 / 6.0 GHz – WiFi, Bluetooth, ZigBee

BANDE(S) (MHZ)	2,4 GHz	5,0 GHz	6,0 GHz
FRÉQUENCE(S) (MHZ)	2410-2490	4920-5925	5925-7125
PERTE DE RETOUR (DB)	~-16,7	~-14.0	~-7.9
VSWR	~1.4:1	~1.6:1	~2.5:1
EFFICACITÉ (%)	~30,5	~13,8	~52,1
GAIN MAXIMAL (DBI)	~1,2	~0.0	~5.2
GAIN MOYEN (DB)	~-5.2	~-8.9	~-3.0
IMPÉDANCE (OHMS)	50		
POLARISATION	Linéaire		
RAYONNEMENT	Omnidirectionnel		
PUISSANCE D'ENTRÉE MAX.(W)	10		
CONNECTEUR	Norme SMA-Mâle-RP (autres connecteurs disponibles)		
LONGUEUR DE CÂBLE	300 cm standard (toute longueur de câble disponible)		
TYPE DE CÂBLE	Norme LL100 (autres câbles disponibles)		

Câble 3 : GPS/QZSS/Galileo/GLONASS

NORMES	GPS/QZSS/Galileo	GLONASS
BANDE(S) (MHZ)	1575	1602
FRÉQUENCE (MHZ)	1575.42	1598-1606
TAILLE DU PATCH (MM)	25 x 25 x 4	
GAIN PASSIF (DBI)	~3,6	
IMPÉDANCE (OHMS)	50	
RAYONNEMENT	Hémisphérique	
PLAGE DE TENSION (V)	1,5 - 3,6	
GAIN ACTIF (DB)	28 à 2,7 V	
FACTEUR DE BRUIT (DB)	1,8 à 2,7 V	
CONSOMMATION DE COURANT (MA)	9 à 2,7 V	
CONSOMMATION ÉLECTRIQUE (MW)	24,3 à 2,7 V	
FILTRE SAW	Pré-filtre	

CONNECTEUR	Norme SMA-Mâle (autres connecteurs disponibles)
LONGUEUR DE CÂBLE	300 cm standard (toute longueur de câble disponible)
TYPE DE CÂBLE	Norme LL100 (autres câbles disponibles)

Conditions de mesure de l'antenne :
- Montée sur plaque métallique de 30 x 30 cm
- 100 cm de Câble LL100
- Mesurée dans une chambre anéchoïque certifiée CTIA 3D

Câble 4 : Iridium

BANDE(S) (MHZ)	1621
FRÉQUENCE(S) (MHZ)	1616-1627
TAILLE DU PATCH (MM)	36 x 36 x 4
PERTE DE RETOUR (DB)	~-18.8
VSWR	~1.2:1
EFFICACITÉ (%)	~76
GAIN MAXIMAL (DBIC)	~4,5
GAIN MOYEN (DB)	~-1.1
IMPÉDANCE	50
RAPPORT AXIAL (DB)	3 maximum
RAYONNEMENT	Hémisphérique
POLARISATION	RHCP
CONNECTEUR	Norme SMA-Mâle (autres connecteurs disponibles)
LONGUEUR DE CÂBLE	300 cm standard (toute longueur de câble disponible)
TYPE DE CÂBLE	Norme LL100 (autres câbles disponibles)

SPÉCIFICATIONS

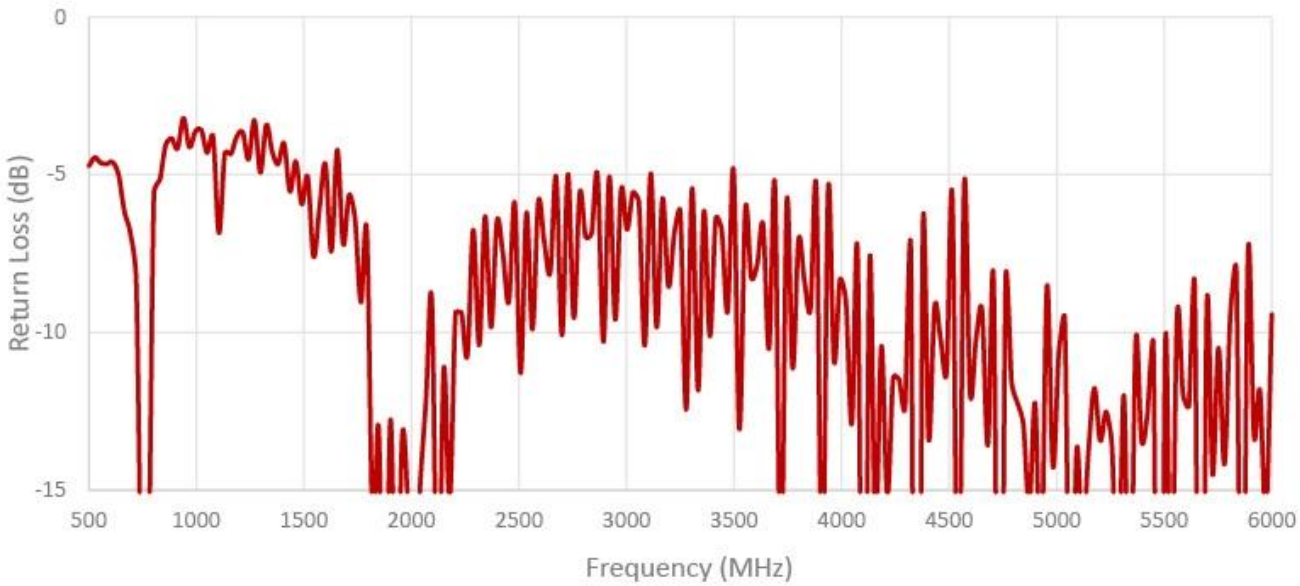
TYPE DE MONTAGE	Traversant / Montage vis
DIMENSIONS (MM)	Ø 146 x 31,5
COUPLE DE SERRAGE MAX.(NM)	6
MATÉRIAU RADÔME	ABS
COULEUR RADÔME	Noir
BASE D'ANTENNE	Zamac
JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	TPE
T° DE FONCTIONNEMENT (°C)	-40 à +85
T° DE STOCKAGE (°C)	-40 à +85
CERTIFICATION(S)	RoHS
INDICE(S) DE PROTECTION	IK09, IP67, IP69K

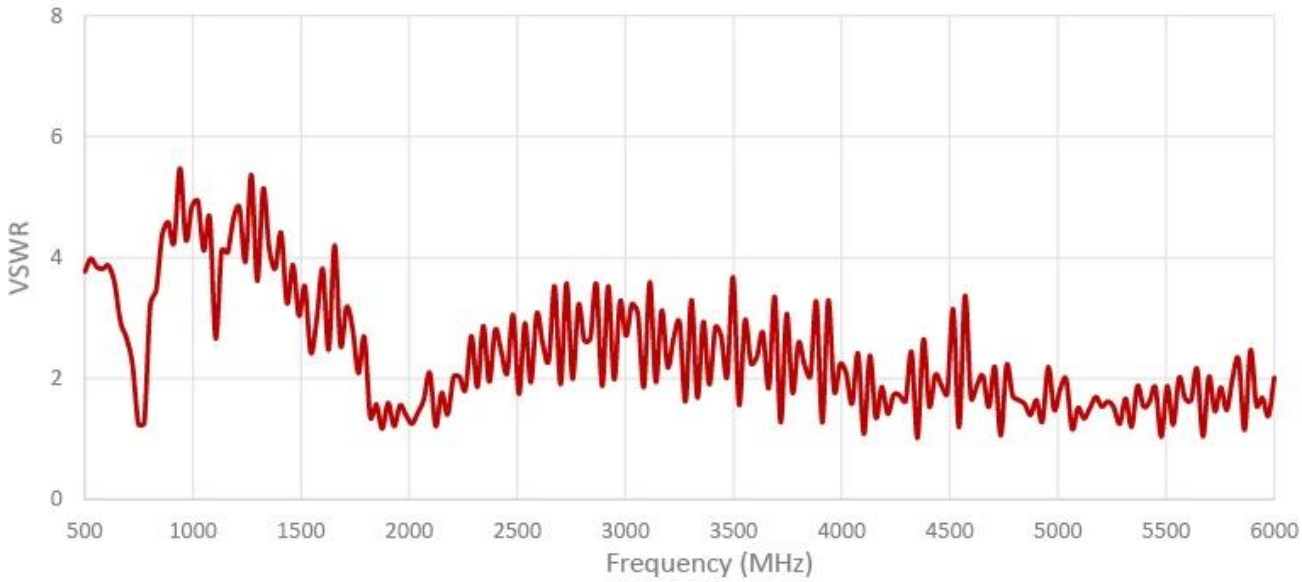
ENVIRONNEMENT

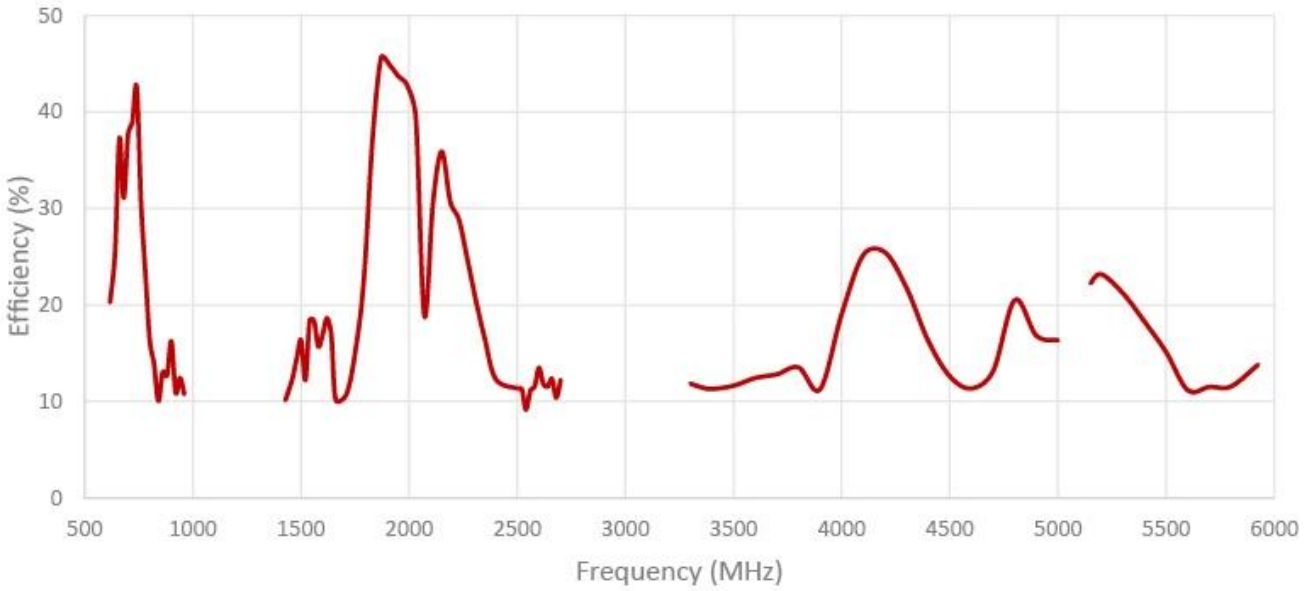
Cette gamme d'antenne est fabriquée sans matières dangereuses tout en maintenant une conformité totale avec **REACH et RoHS**.

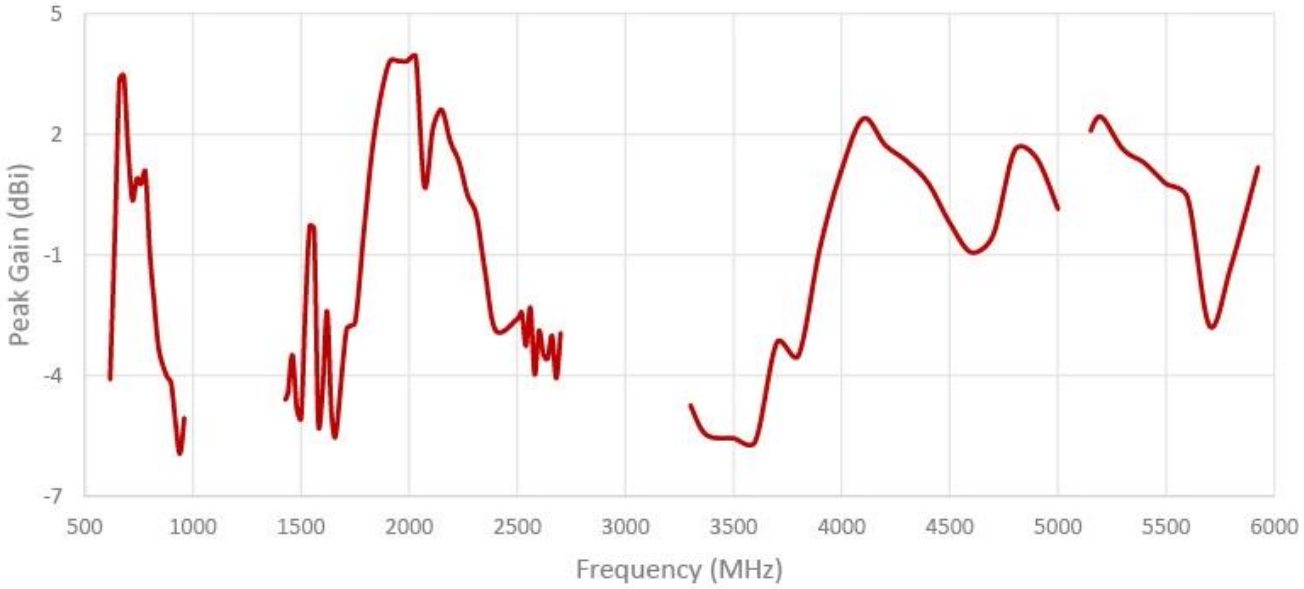
MESURES

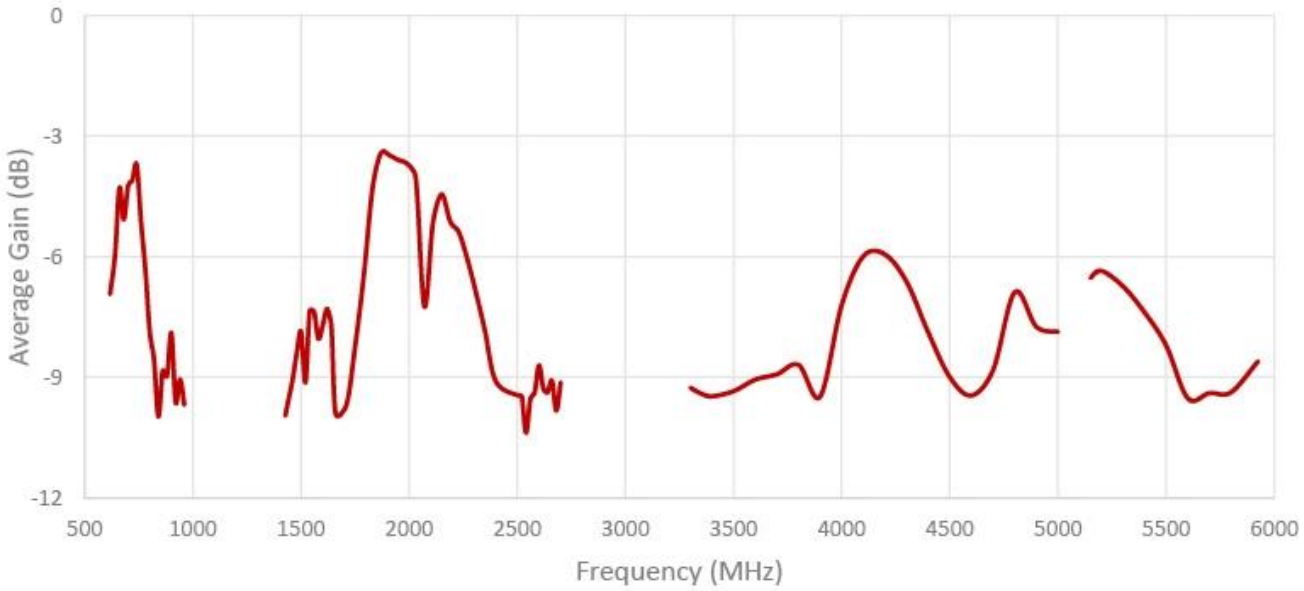
Câble 1 : 2G/3G/4G/5G - IoT/LPWAN



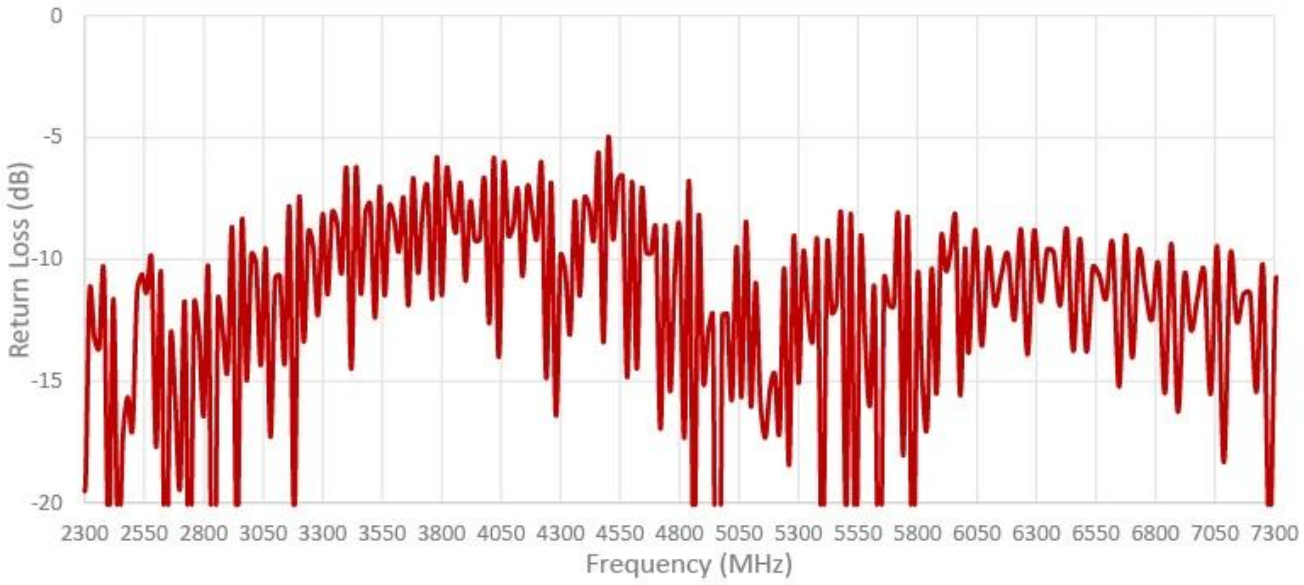


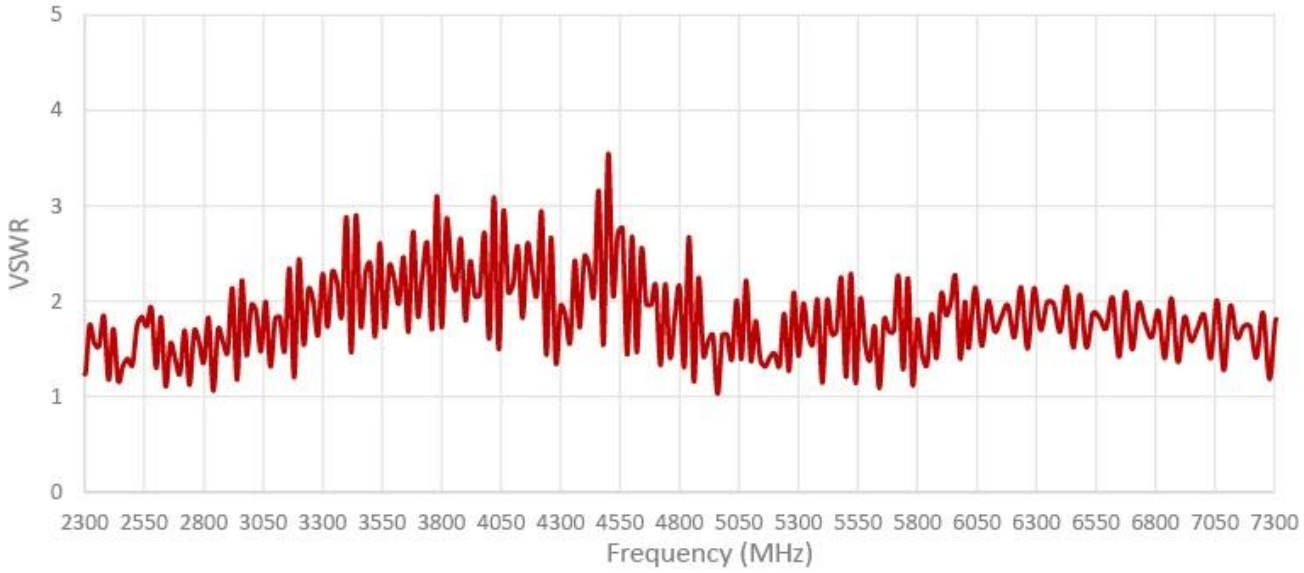

50
40
30
20
10
0
Efficiency (%)
500
1000
1500
2000
2500
3000
3500
4000
4500
5000
5500
6000
Frequency (MHz)

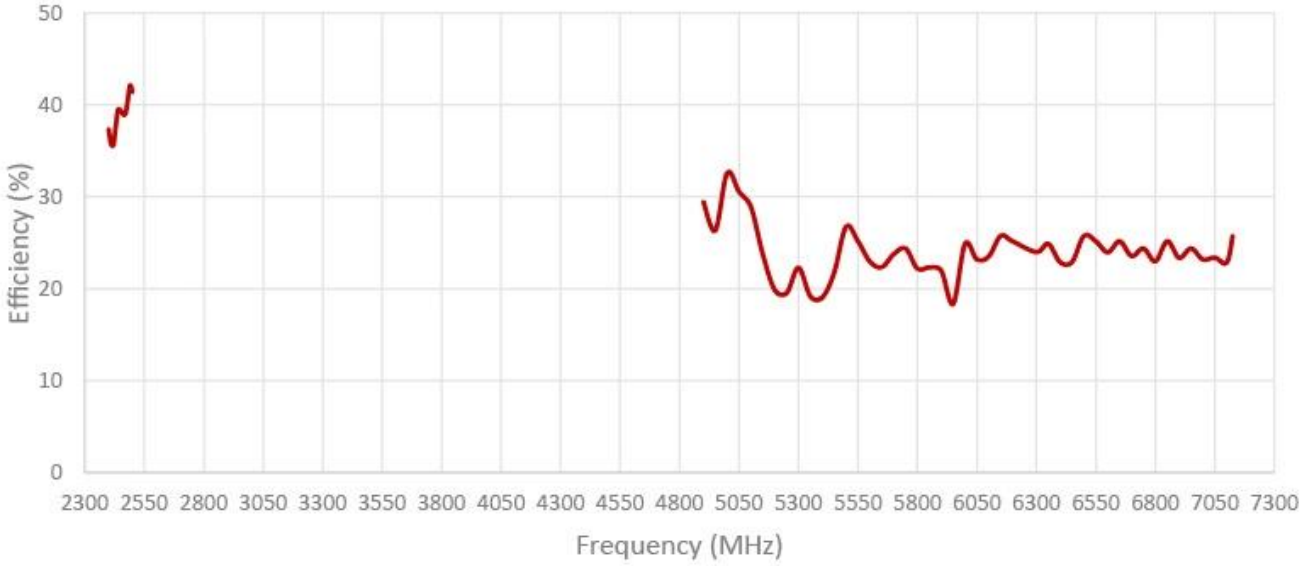

5
2
-1
-4
-7
Peak Gain (dBi)
500
1000
1500
2000
2500
3000
3500
4000
4500
5000
5500
6000
Frequency (MHz)

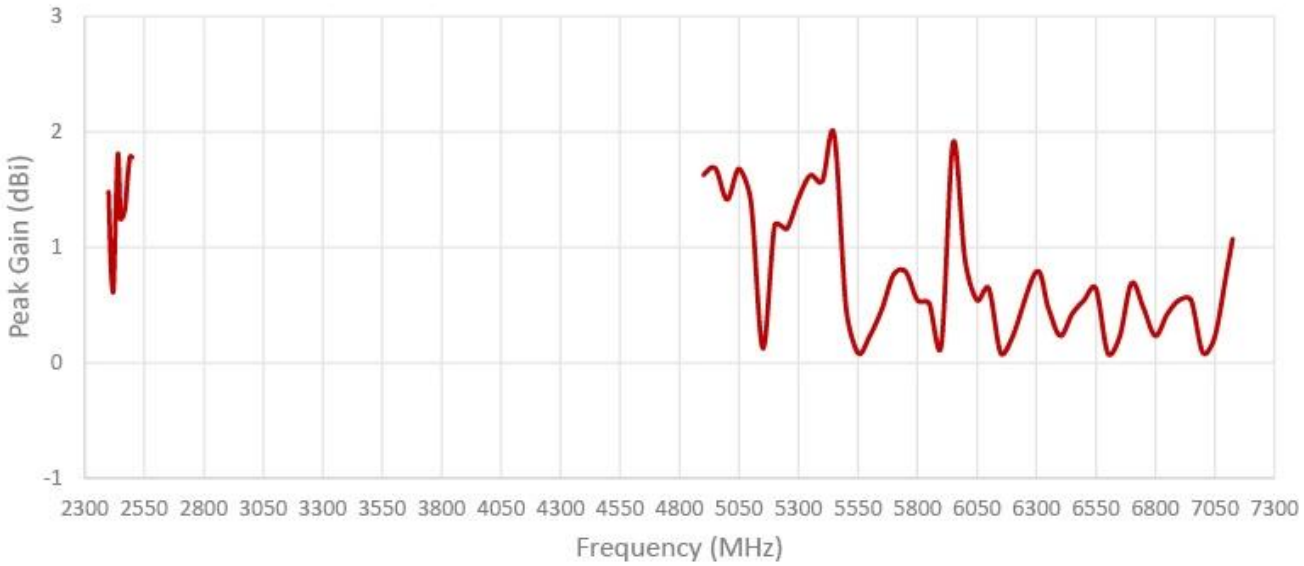


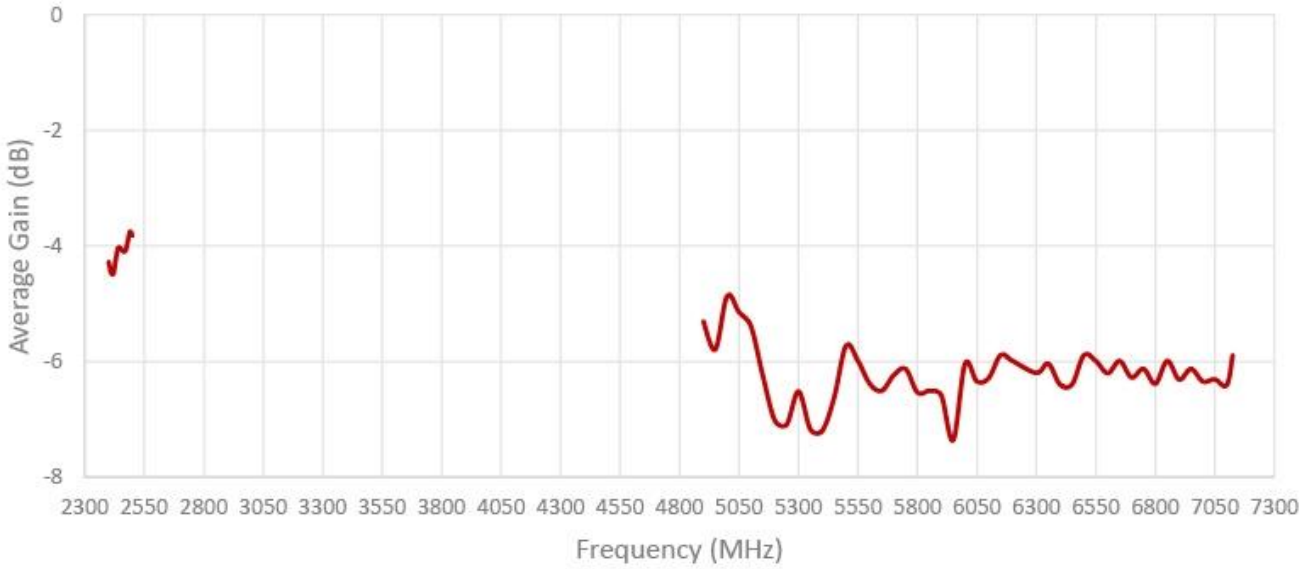
Câble 2 : ISM 2,4 / 5.0 / 6.0 GHz – WiFi, Bluetooth, ZigBee

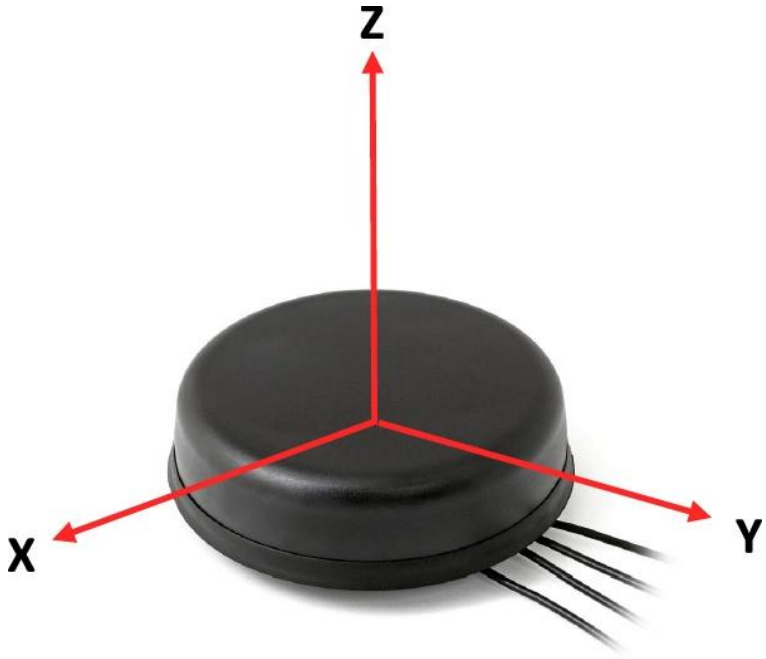



VSWR
0
1
2
3
4
5
2300 2550 2800 3050 3300 3550 3800 4050 4300 4550 4800 5050 5300 5550 5800 6050 6300 6550 6800 7050 7300
Frequency (MHz)


Efficiency (%)
0
10
20
30
40
50
2300 2550 2800 3050 3300 3550 3800 4050 4300 4550 4800 5050 5300 5550 5800 6050 6300 6550 6800 7050 7300
Frequency (MHz)

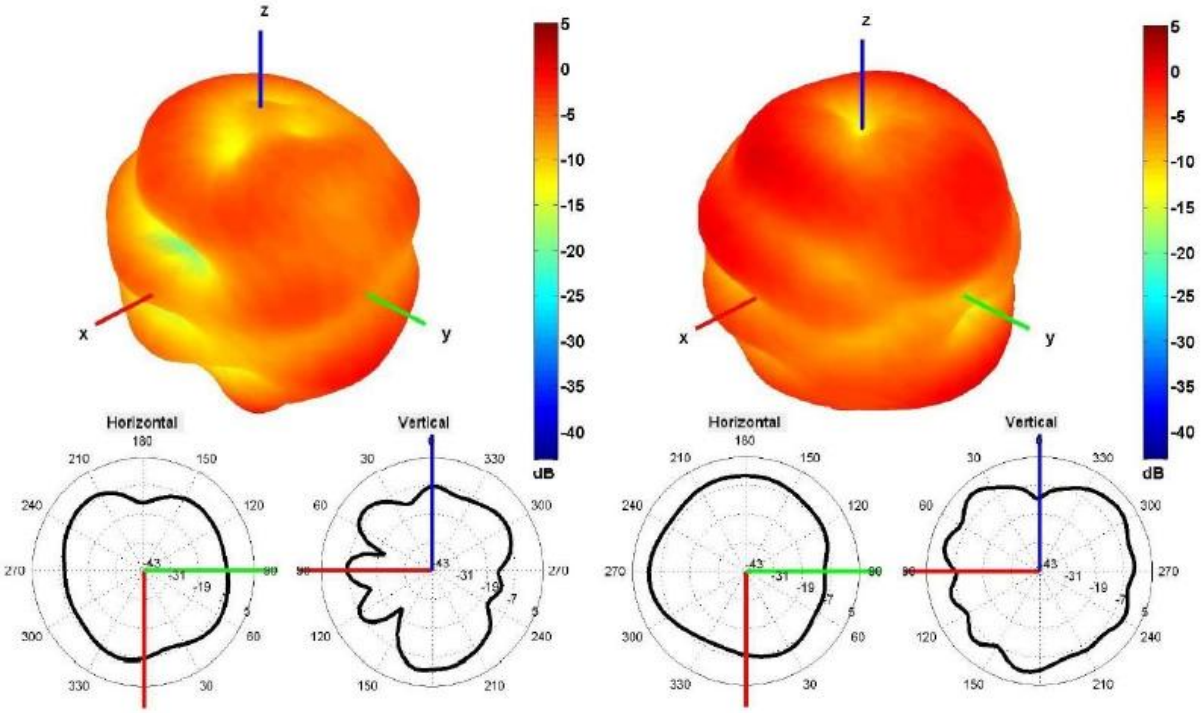

Peak Gain (dBi)
3
2
1
0
-1
2300 2550 2800 3050 3300 3550 3800 4050 4300 4550 4800 5050 5300 5550 5800 6050 6300 6550 6800 7050 7300
Frequency (MHz)


Average Gain (dB)
0
-2
-4
-6
-8
2300 2550 2800 3050 3300 3550 3800 4050 4300 4550 4800 5050 5300 5550 5800 6050 6300 6550 6800 7050 7300
Frequency (MHz)

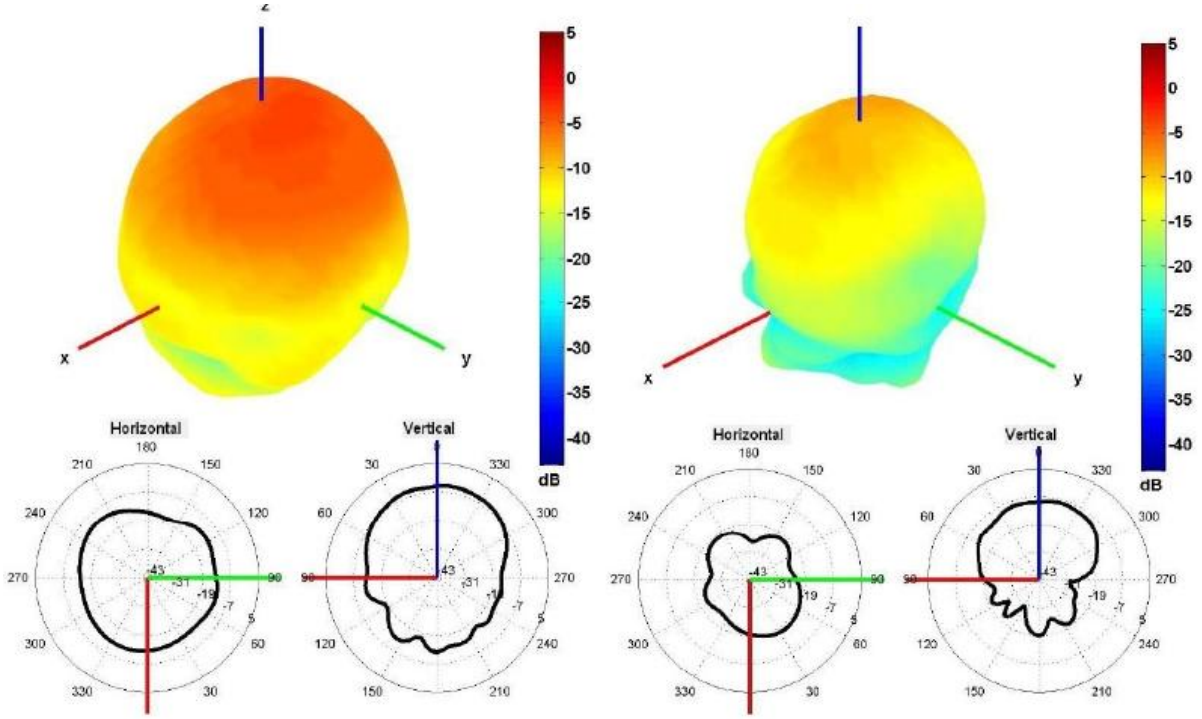


Radiation pattern reference

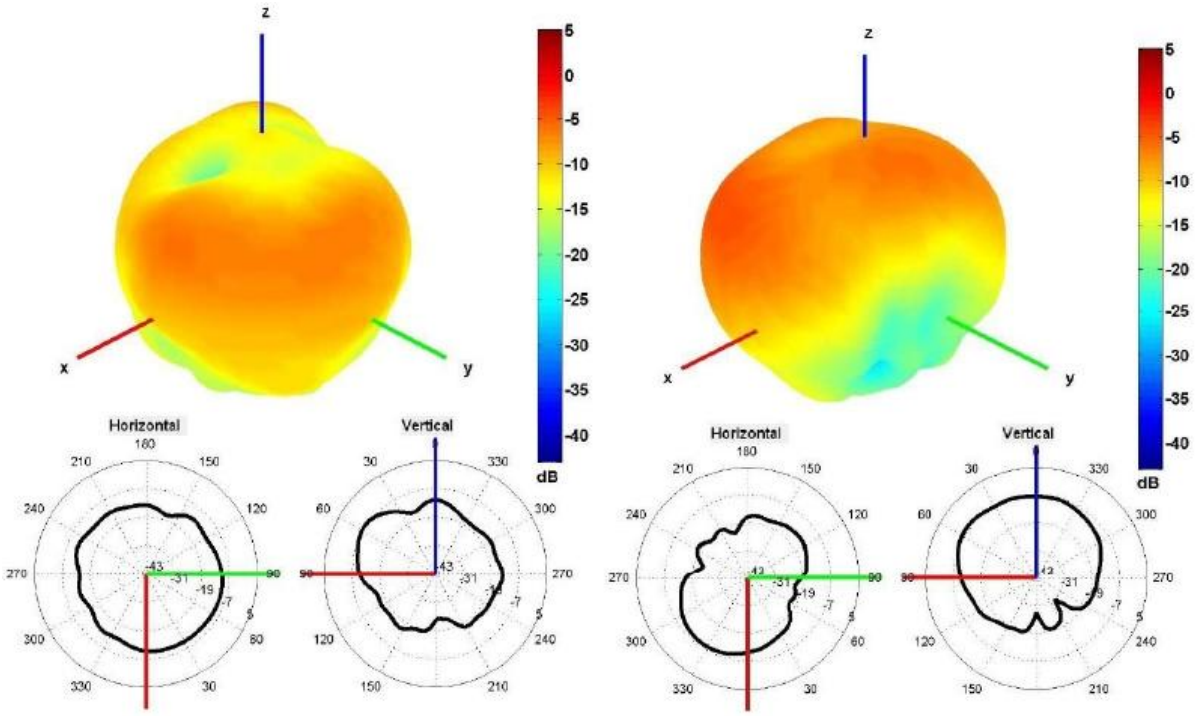
Câble 1 : 2G/3G/4G/5G - IoT/LPWAN



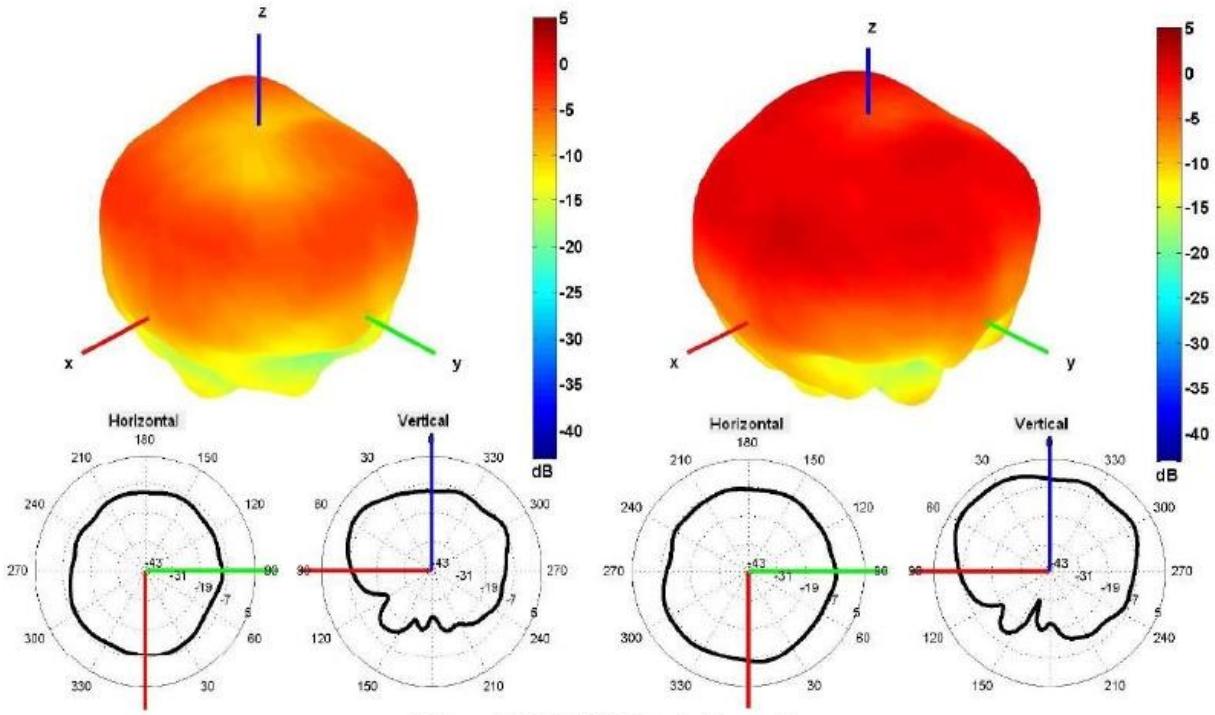
650 and 750 MHz Radiation pattern



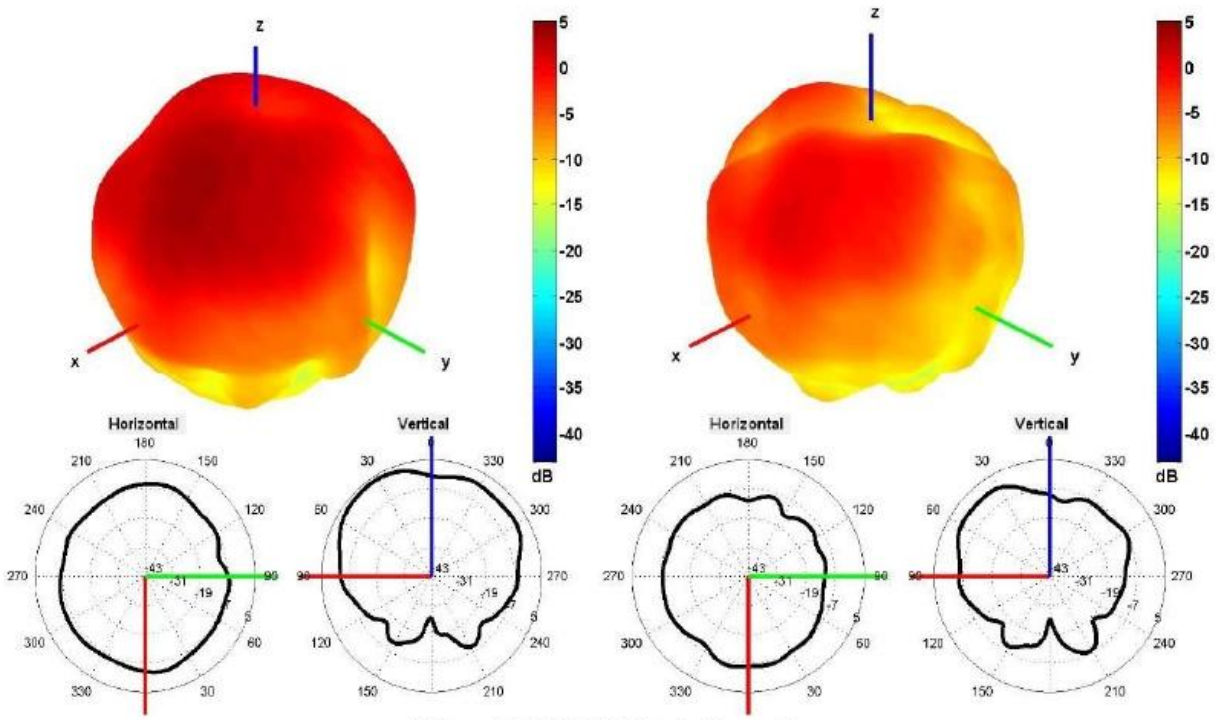
850 and 950 MHz Radiation pattern



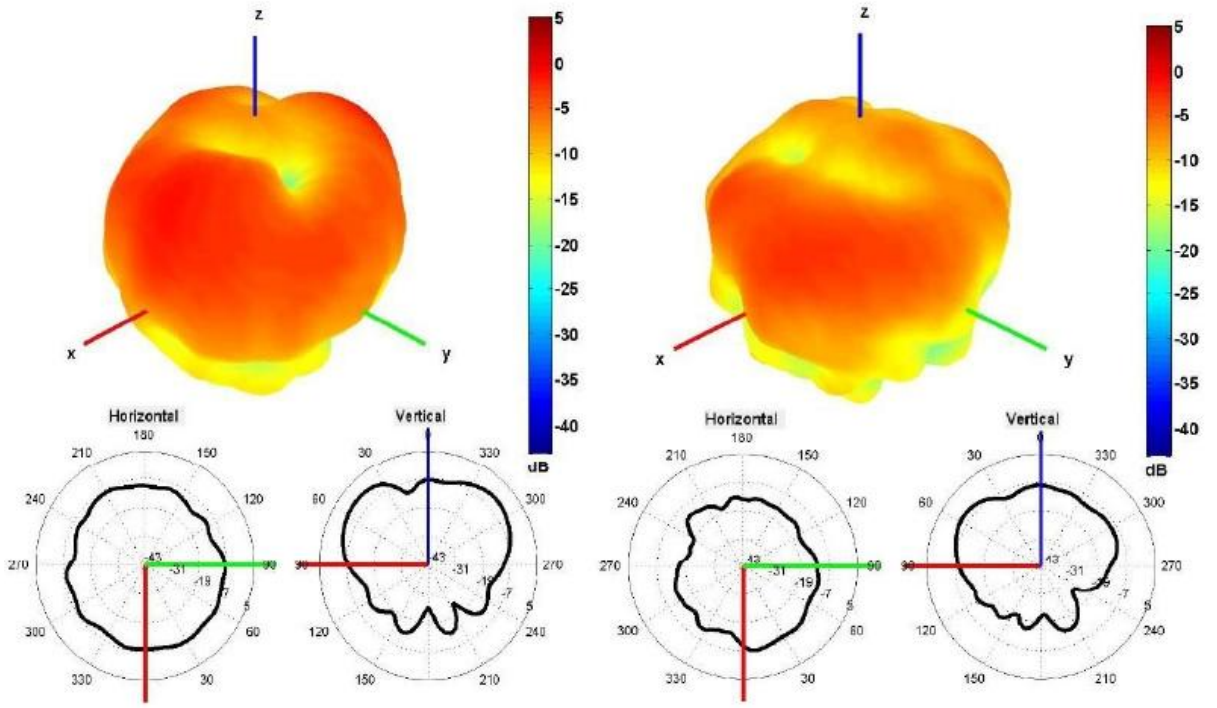
1500 and 1600 MHz Radiation pattern



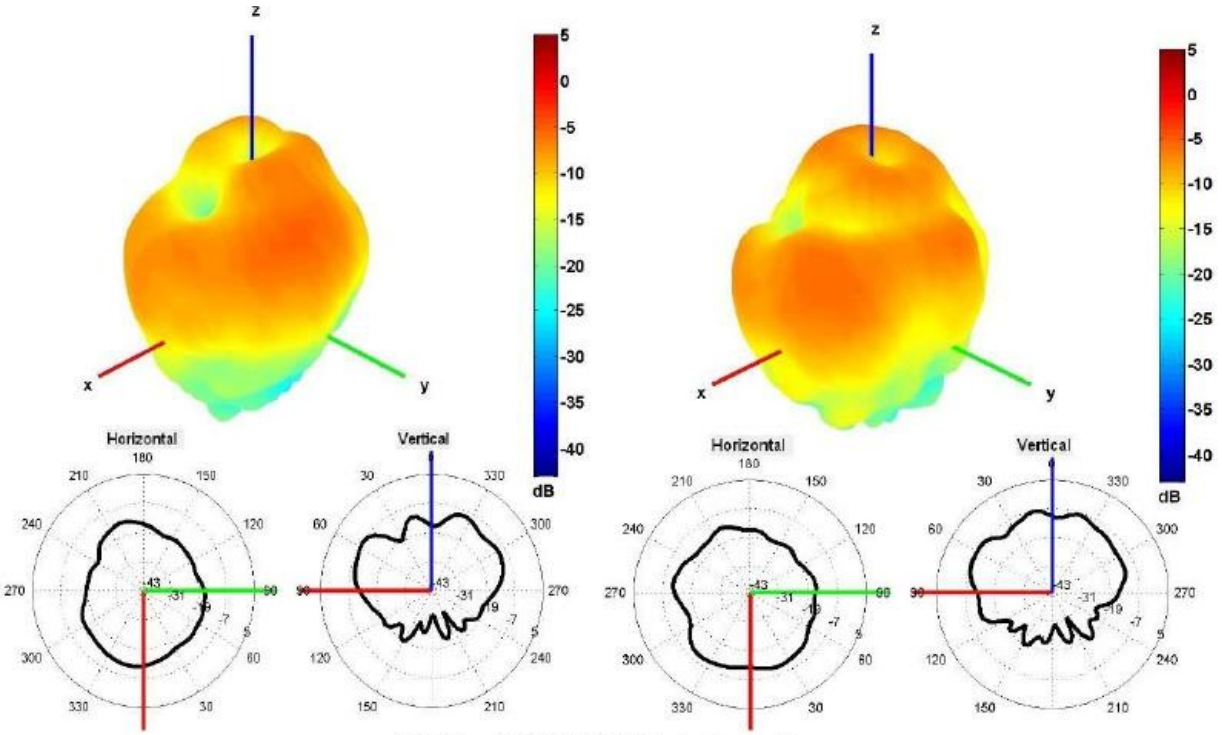
1750 and 1850 MHz Radiation pattern



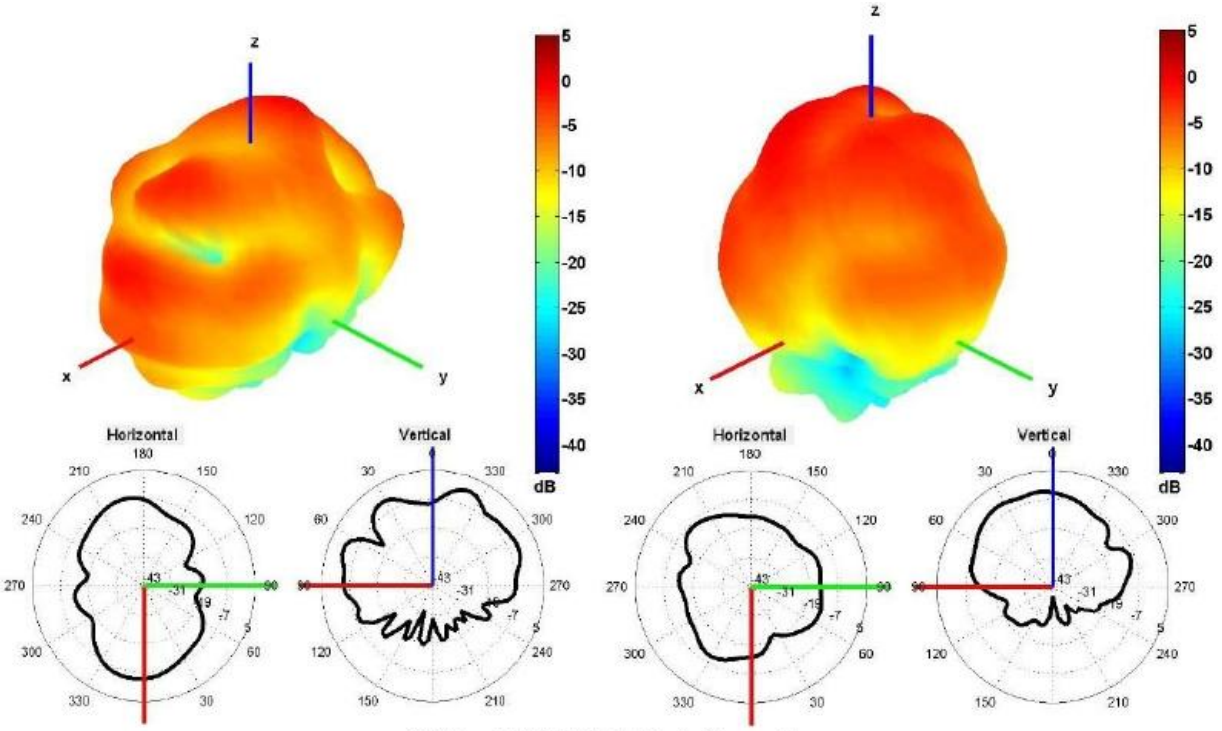
1950 and 2100 MHz Radiation pattern



2350 and 2600 MHz Radiation pattern

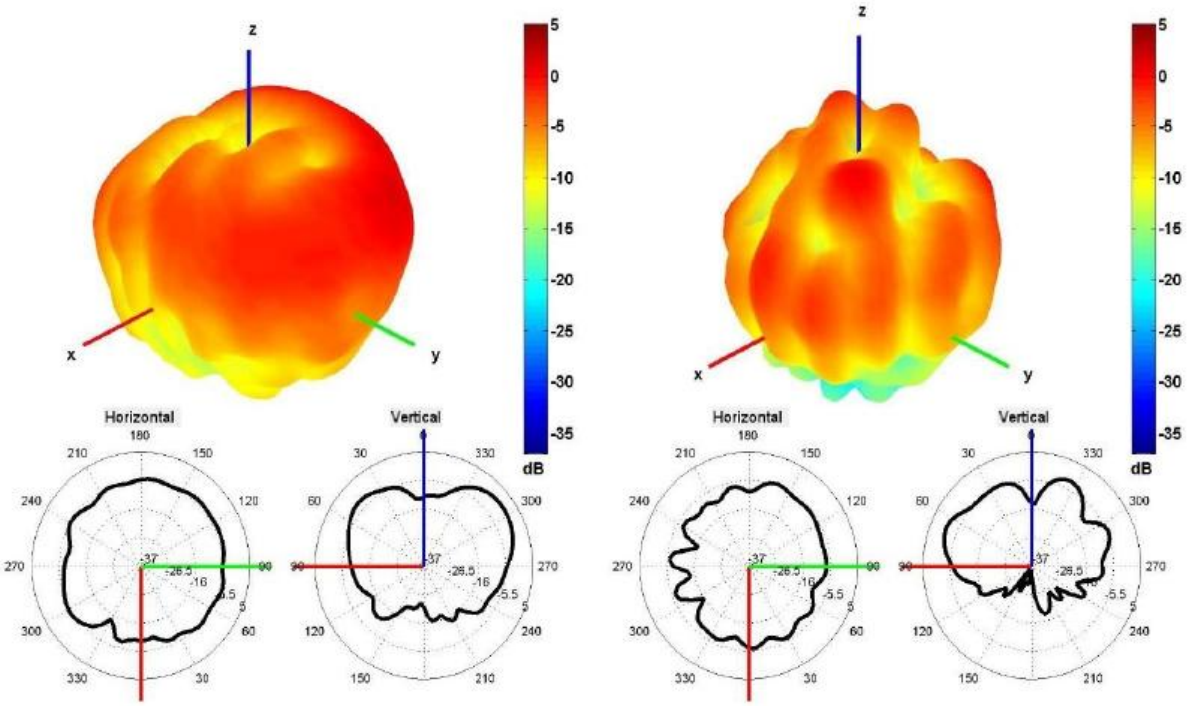


3350 and 3600 MHz Radiation pattern

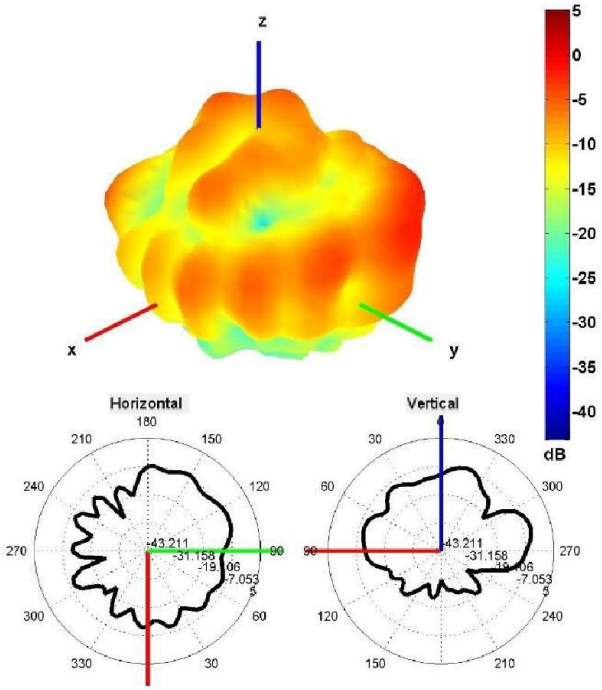


4500 and 5500 MHz Radiation pattern

Câble 2 : ISM 2,4 / 5.0 / 6.0 GHz – WiFi, Bluetooth, ZigBee

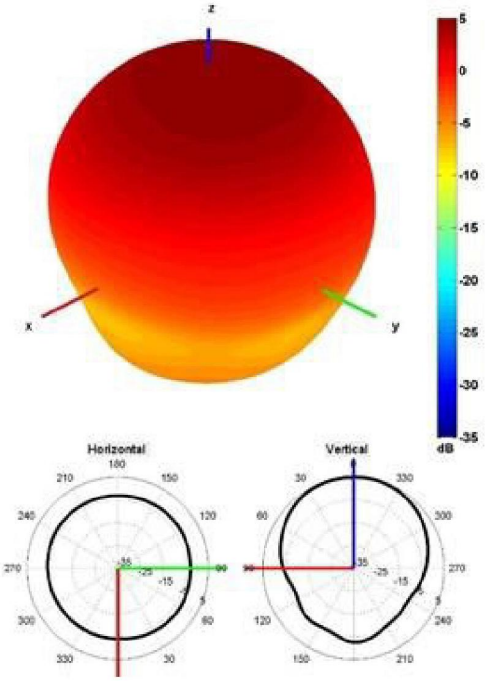


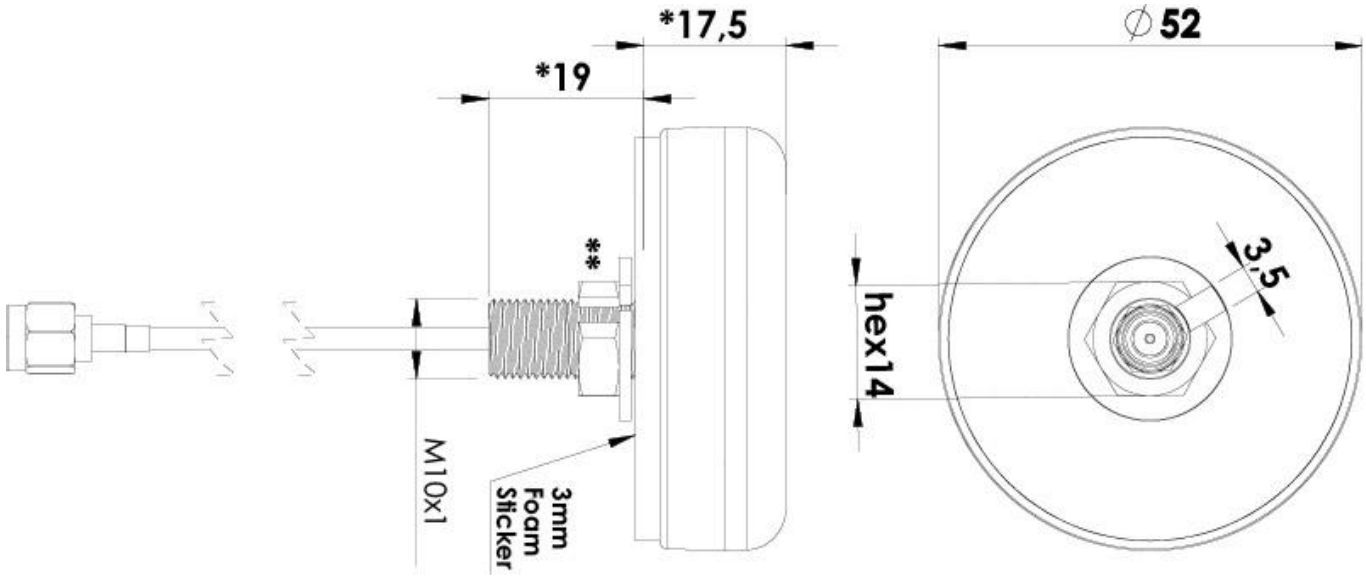
2450 and 5500 MHz Radiation pattern



6500 MHz Radiation pattern

Câble 3 : Iridium



1621 MHz Radiation pattern

SCHÉMAS