

Atténuation des radiofréquences en fonction des matériaux de construction

Voici un résumé simplifié d'une étude menée par la National Institute of Standard and Technology (Gaithersburg, Maryland, USA). Le document s'intitule **NIST Construction Automation Program - Report No. 3 - Electromagnetic Signal Attenuation in Construction Materials** (Oct. 1997). Celui-ci comporte 200 pages.

Cette étude porte essentiellement sur la capacité de certains matériaux de construction à atténuer les ondes électromagnétiques (radiofréquences). Il est à noter que le fait qu'il n'y ait pas de données pour la plage de fréquences de 2.0 GHz à 3.0 GHz n'est pas une omission de notre part. Étonnamment, l'étude ne couvre pas cette plage.

Nous soulignons de plus que, lors de nos tests pendant le développement du Bouclier CI, nous avons remarqué que les habitants des maisons qui ont un **revêtement en aluminium étaient mieux protégés des ondes extérieures**: même si ces dernières entrent par les fenêtres.

FRÉQUENCE DE 500 MHZ À 2.0 GHZ					
	Minable (0 à -1 dBm)	Médiocre (-1 à -15 dBm)	Passable (-15 à -30 dBm)	Bon (-30 à -50 dBm)	Très bon (> -50 dBm)
Béton armé (8'')			X		
Béton non-armé (4'')		X			
Béton non-armé (8'')			X		
Blocs de béton		X			
Bois 1.5'' épaisseur		X			
Bois 6'' épaisseur		X			
Brique		X			
Brique sur béton			X		
Brique sur blocs de béton		X			
Contreplaqué (0.25'')	X				
Contreplaqué (0.50'')	X				
Gypse (0.5'')	X				
Verre (0.25'')	X				

FRÉQUENCE DE 3.0 GHZ À 8.0 GHZ					
	Minable (0 à -1 dBm)	Médiocre (-1 à -15 dBm)	Passable (-15 à -30 dBm)	Bon (-30 à -50 dBm)	Très bon (> -50 dBm)
Béton armé (8'')					X
Béton non-armé (4'')			X		
Béton non-armé (8'')					X
Blocs de béton			X		
Bois 1.5'' épaisseur		X			
Bois 6'' épaisseur			X		
Brique		X			
Brique sur béton				X	
Brique sur blocs de béton				X	
Contreplaqué (0.25'')	X				
Contreplaqué (0.50'')	X				
Gypse (0.5'')	X				
Verre (0.25'')	X				

Dans les tableaux présentés ici, un « dB » est une unité de grandeur de puissance des ondes émises pour les tests.

0 dBm = **aucune** atténuation

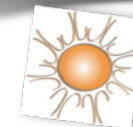
- 50 dBm et plus = une très bonne atténuation.

Les fréquences utilisées sont:

Compteur Itron
modèle CISR **909.586 MHz**

Compteur Landis & Gyr
modèle Focus AXR-SD
902.1 MHz et 2.405 GHz

(Cette dernière n'est pas utilisée pour le moment)



Courriel:
info@BouclierCI.com