

Rapport d'essais CEM

Date de l'essai : Du 25/01/2022 au 27/01/2022
 Document(s) de référence: MIL STD 461 G (12/2015)
 Equipement Sous Test (E.S.T.) : Flash Hawk
 Numéro de série : 701119
 Société : AVANTIX
 Rapport n° : RTPIE-460-DC2201-000153 V1

Distribution : **Mr AUCOURT**

(Société: **AVANTIX**)

Nombre de pages : **54**

Ed.	Date	Page(s) Modifiée(s)	Ecrit par	Vérificateur	Approbateur
			Nom Visa	Nom Visa	Nom Visa
01	01/02/2022	Création	B. UBALDO 	P. PIGNET 	P. PIGNET 

Duplication of this test report is only permitted for an integral photographic facsimile. It includes the number of pages referenced here above.

This document is the result of testing a specimen or a sample of the product submitted. It does not imply an assessment of the conformity of the whole manufactured products of the tested sample.

Historique des modifications

Edition	Date	Page(s) ou §	Auteur	Description des modifications
01	01/02/2022	All	B. UBALDO	Création

NOM DE L'EQUIPEMENT SOUS TEST : Flash Hawk

Numéro de pièce (P/N) : Non communiqué

Numéro de série (S/N) : Non communiqué

Version logiciel : Non communiqué

NOM DU FABRIQUANT : AVANTIX

COORDONEES DE L'ENTREPRISE PRESENTANT L'EQUIPEMENT SOUS TEST :

Société : AVANTIX

Adresse : 655 Av. Galilée
13290 Aix-en-Provence
FRANCE

Responsable : Mr AUCOURT

Personne(s) présente(s) pendant les essais : Mr TENEZE

DATE(S) DES ESSAIS : du 25/01/2022 au 27/01/2022

LOCALISATION DES ESSAIS : Laboratoire PIEME à Marignane (13700) - France

TECHNICIEN D'ESSAI : B. UBALDO

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	6
2	DOCUMENT(S) DE REFERENCE	6
3	CONFIGURATION DE L'EQUIPEMENT SOUS TEST	6
3.1	Description des modes de fonctionnement	6
3.2	Descriptions du contrôle fonctionnel	6
3.3	Description des critères de bon fonctionnement	6
3.4	Vérification du bon fonctionnement	6
3.5	Photo de la plaque signalétique de l'équipement sous test.....	7
3.6	Installation de l'équipement pendant l'essai	8
3.7	Equipements auxiliaires utilisés.....	11
4	[CE101] EMISSIONS CONDUITES EN COURANT SUR ALIMENTATION – 30Hz À 10kHz.....	14
4.1	But de l'essai.....	14
4.2	Bande de fréquences	14
4.3	Limite applicable.....	14
4.4	Filtres de mesure	14
4.5	Installation de l'E.S.T	14
4.6	Equipements utilisés.....	15
4.7	Résultats	15
5	[CE102] EMISSIONS CONDUITES EN TENSION – 10 kHz À 10 MHz.....	19
5.1	But de l'essai.....	19
5.2	Bande de fréquences	19
5.3	Limite applicable.....	19
5.4	Filtres de mesure	19
5.5	Installation de l'E.S.T	20
5.6	Equipements utilisés.....	20
5.7	Résultats	20
6	[RE101] EMISSIONS RAYONNEES – CHAMP H – 30Hz A 100kHz	24
6.1	But de l'essai.....	24
6.2	Bande de fréquences	24
6.3	Limite applicable.....	24
6.4	Filtres de mesure	24
6.5	Installation de l'E.S.T	25
6.6	Equipements utilisés.....	25
6.7	Résultats	25

6.7.1	Mesures sur le calculateur	27
6.7.2	Mesures sur l'antenne	33
7	[RE102] EMISSIONS RAYONNEES – CHAMP E - 10 kHz A 18 GHz	40
7.1	But de l'essai.....	40
7.2	Bande de fréquences	40
7.3	Limite applicable.....	40
7.4	Filtres de mesure	40
7.5	Installation de l'E.S.T	41
7.6	Equipements utilisés.....	42
7.7	Résultats	42
8	CONCLUSION(S).....	54

1 INTRODUCTION

Ce document décrit l'ensemble des essais CEM effectués sur **Flash Hawk**, selon les documents listés ci-dessous.

2 DOCUMENT(S) DE REFERENCE

- MIL STD 461 G (12/2015)

3 CONFIGURATION DE L'EQUIPEMENT SOUS TEST

- Alimentation de l'E.S.T :

Réseau d'alimentation	Condition de retour de l'alimentation
28Vdc	Wire return

3.1 Description des modes de fonctionnement

L'antenne est dans son mode normal d'opération (en mode écoute).

3.2 Descriptions du contrôle fonctionnel

N/A, essais de mesures d'émissions.

3.3 Description des critères de bon fonctionnement

N/A, essais de mesures d'émissions.

3.4 Vérification du bon fonctionnement

N/A, essais de mesures d'émissions.

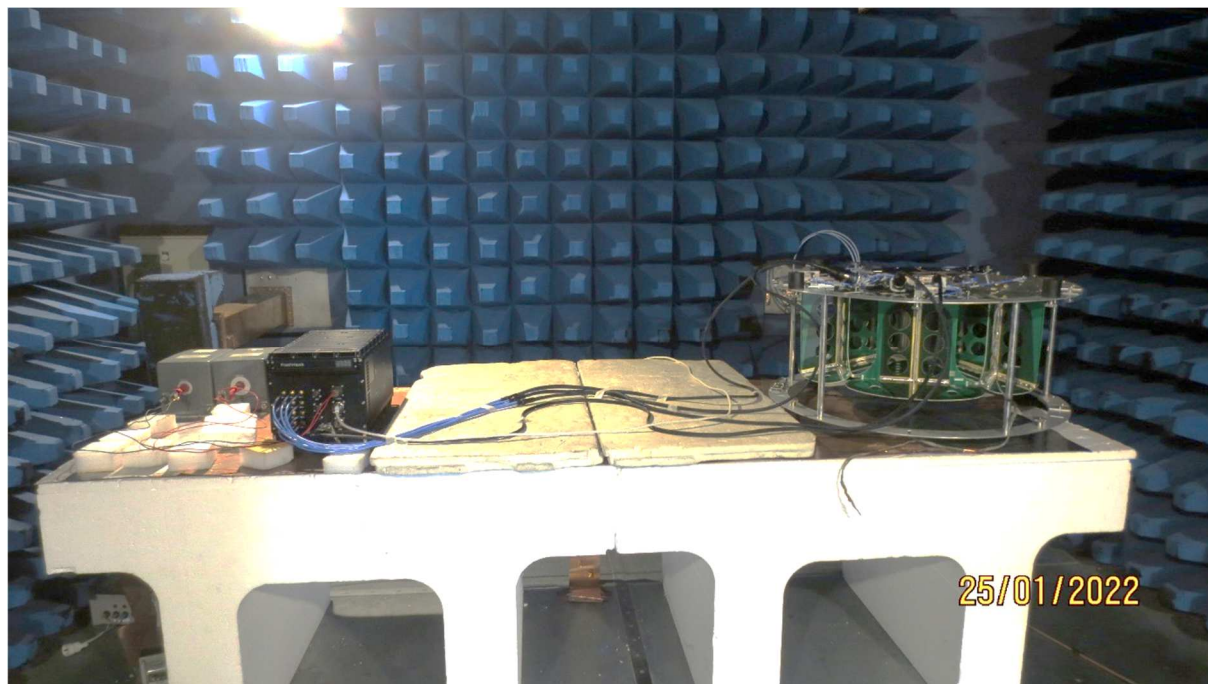
3.5 Photo de la plaque signalétique de l'équipement sous test

- Photographie de la plaque signalétique du calculateur :



3.6 Installation de l'équipement pendant l'essai

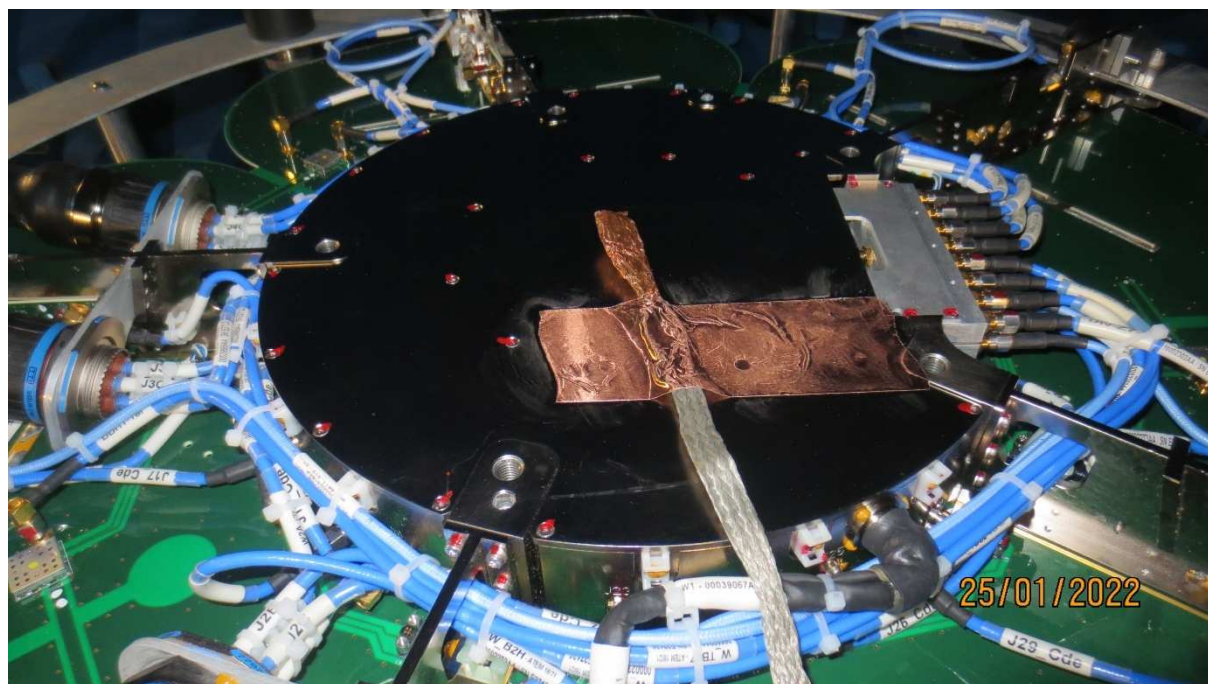
- Installation de l'équipement pour les essais CE101, CE102, RE101 et RE102 :



Vue générale



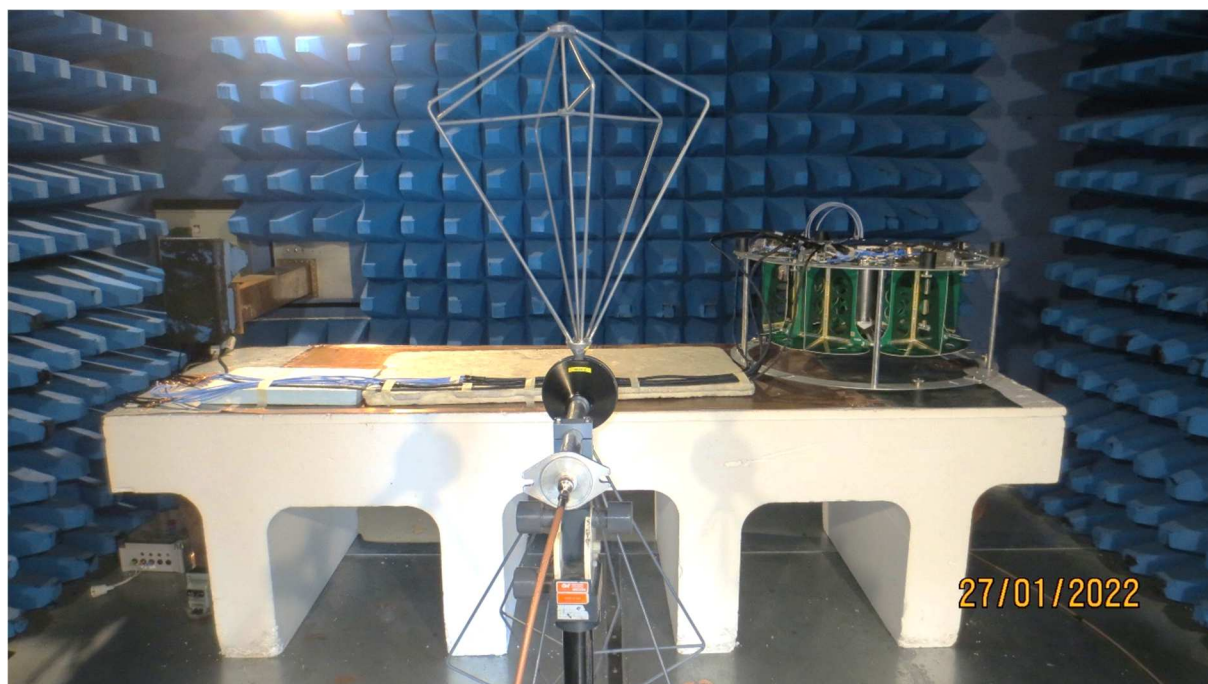
Connexion du ordinateur au plan de masse de référence



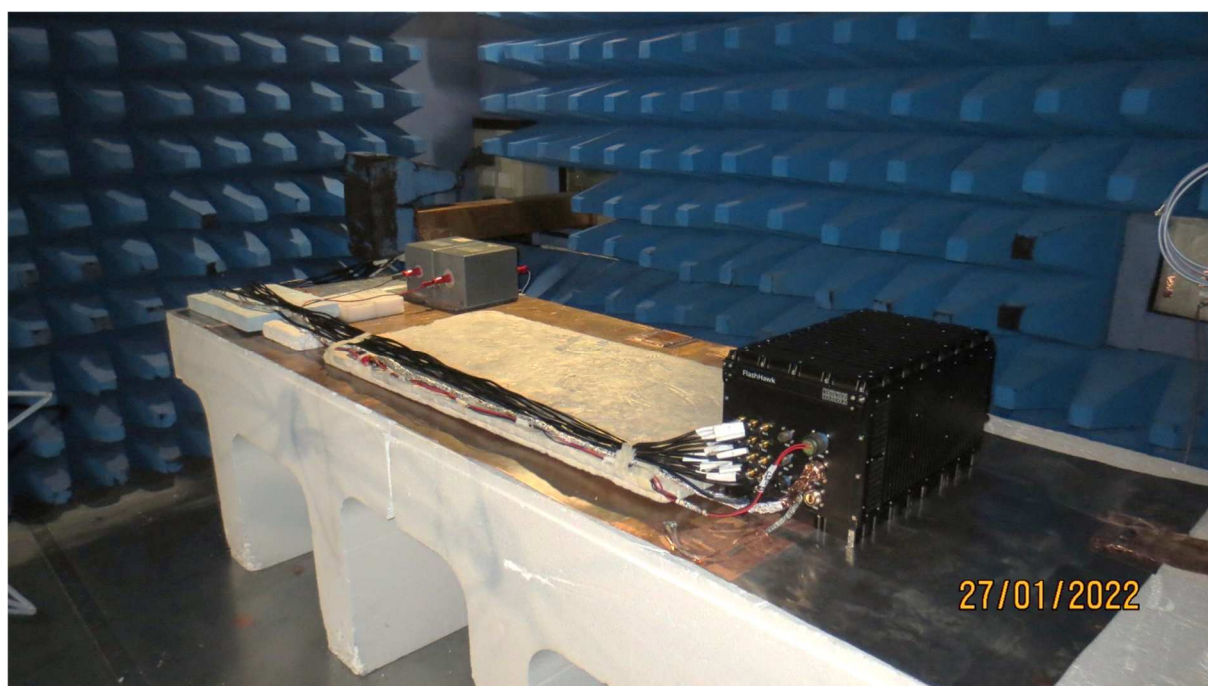
Connexion de l'antenne au plan de masse de référence

Pour des besoins d'investigations pour l'essai RE102, le ordinateur et l'antenne sont placés dans la chambre anéchoïque séparément. L'installation de ces derniers est montrée ci-dessous.

- Antenne seule dans la chambre :

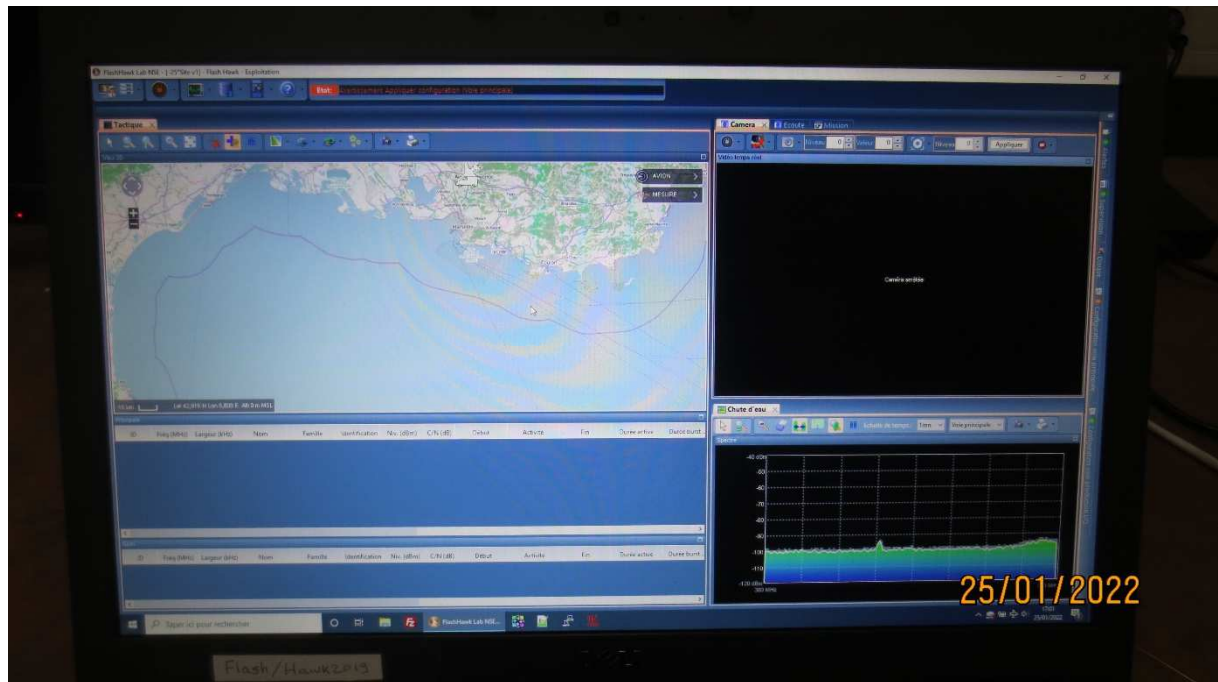


- Calculateur seul dans la chambre :



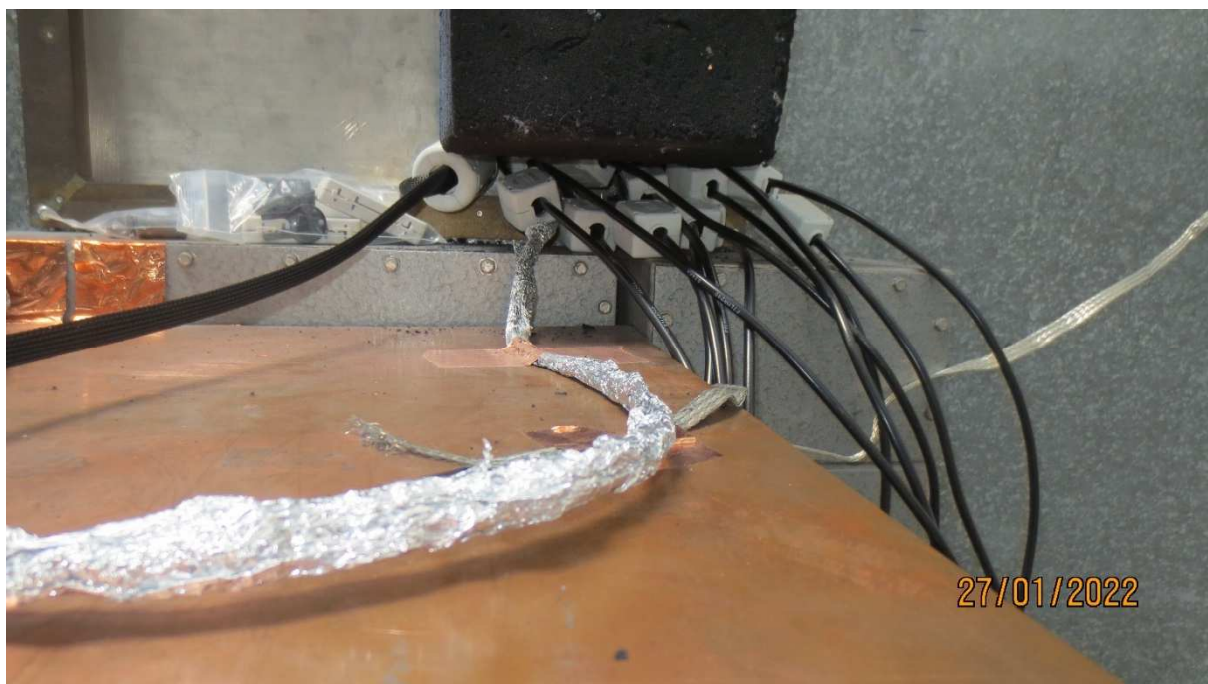
3.7 Equipements auxiliaires utilisés

- Calculateur et antenne dans la chambre



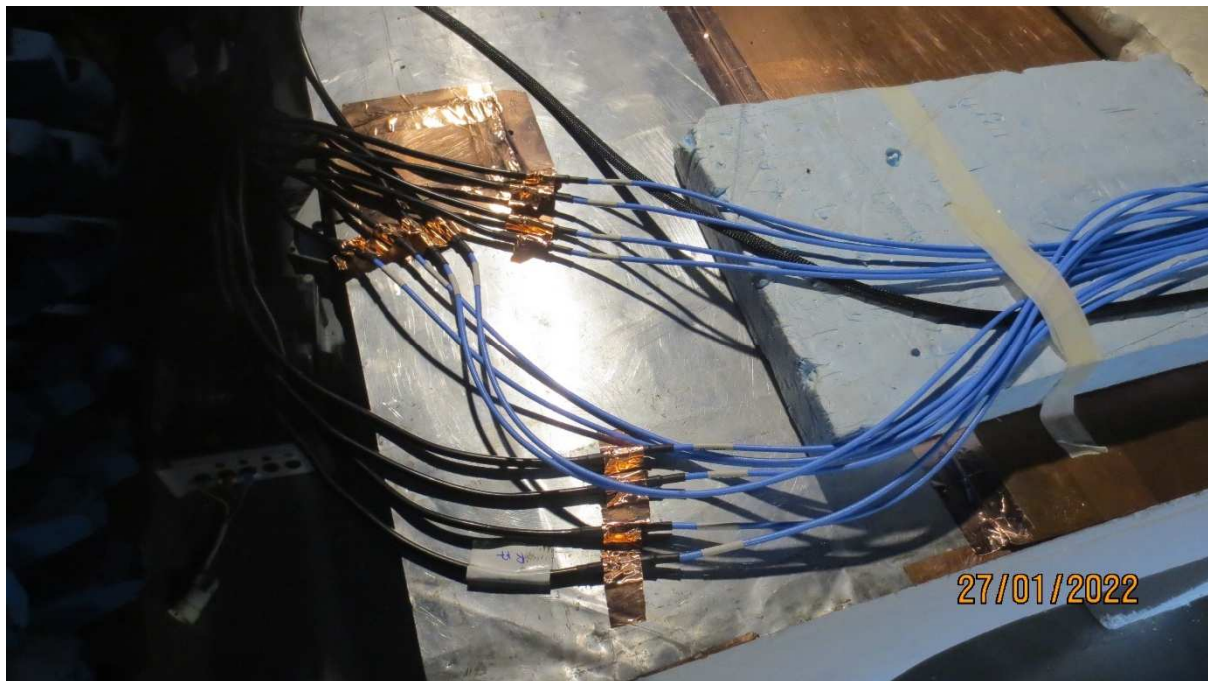
- Calculateur seul dans la chambre :

Connexions au plan de masse et découplage des câbles entrant



- Antenne seule dans la chambre :

Connexions au plan de masse et découplage des câbles entrant



4 [CE101] EMISSIONS CONDUITES EN COURANT SUR ALIMENTATION – 30HZ À 10KHZ

Technicien(s) : B. UBALDO
Date du test : 25/01/2022
Document(s): MIL STD 461 G (12/2015)

4.1 But de l'essai

Ce test mesure les signaux générés par l'équipement en essai sur son port d'alimentation. Ces signaux non désirés pourraient perturber d'autres équipements connectés sur le même réseau d'alimentation.

4.2 Bande de fréquences

La mesure est faite de 30 Hz à 10 kHz.

4.3 Limite applicable

La limite appliquée est donnée par la figure CE101-4, *curve 2* de la MIL STD 461 G.

4.4 Filtres de mesure

Les mesures sont effectuées suivant les filtres normatifs (voir tableau ci-dessous). Un détecteur de valeur crête est utilisé. La largeur des VBW est au minimum trois fois le filtre de mesure utilisé.

Filtres de mesure:

Bande de fréquences		Filtres	Step size	Dwell time
Fmin	Fmax			
30 Hz	1 kHz	10 Hz	5 Hz	150 ms
1 kHz	10 kHz	100 Hz	50 Hz	15 ms

4.5 Installation de l'E.S.T

L'équipement est relié au plan de masse de la chambre anéchoïque, selon les instructions d'installation du fabricant.

Les câbles cheminent parallèlement au bord de la table, à 10cm de celui-ci et à 5 cm de haut par rapport au plan de masse de référence.

La mesure est effectuée sur chaque fil d'alimentation. La pince de mesure est placée à 5 cm du RSIL.

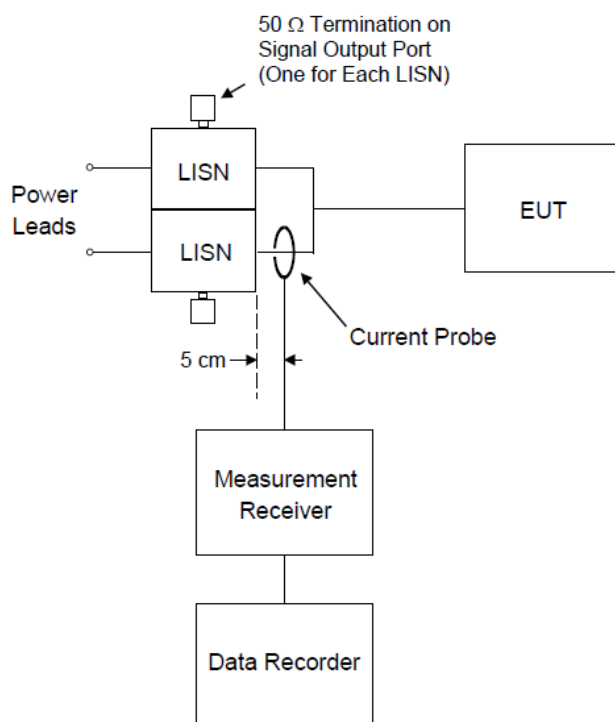
4.6 Equipements utilisés

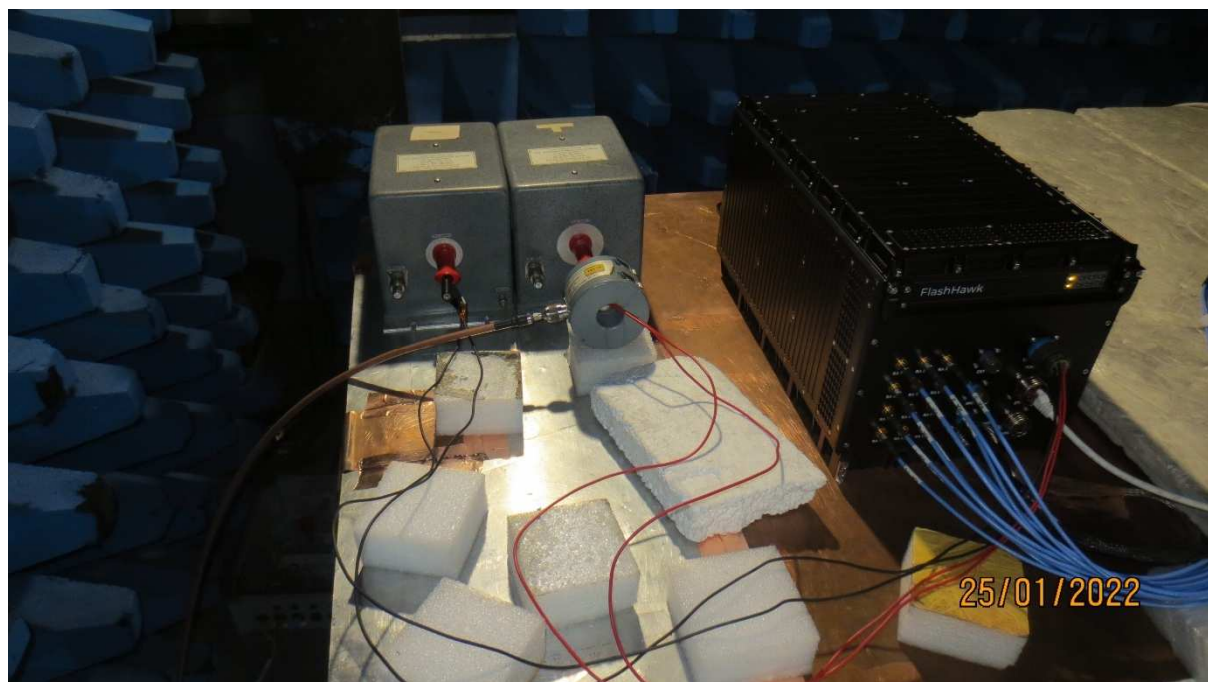
N° EMITECH	Catégorie	Fabriqueur	Type	Validité étalonnage
14071	Analyseur	Rohde & Schwarz	FUS 46	01/2023
15825	RSIL	Emitech	50μH-100A	03/2022
15826	RSIL	Emitech	50μH-100A	03/2022
14118	Sonde de courant	FCC	F16	01/2023
/	Logiciel	ACCSYS	ACCSYS	/

4.7 Résultats

Fil testé	Bande de fréquence	Résultats	Commentaire(s)
+28 Vdc	30 Hz-10 kHz	SUCCES	Conforme aux exigences de la norme
0 V	30 Hz-10 kHz	SUCCES	Conforme aux exigences de la norme

Installation pour la mesure Vue générale





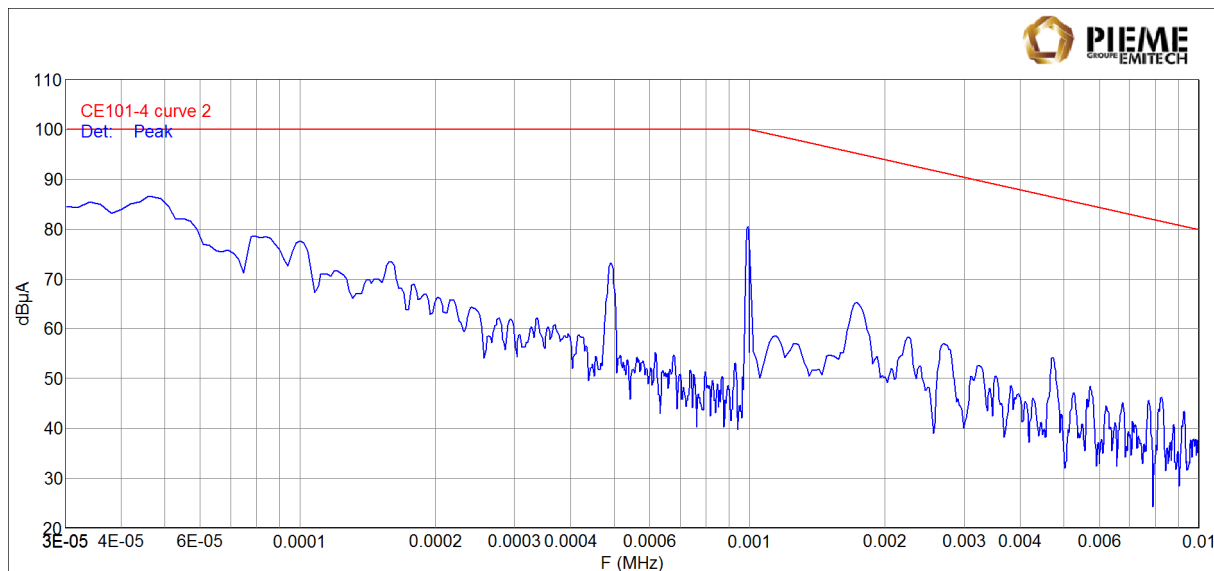
Mesure entre 30 Hz et 10 kHz (Fil +)



Mesure entre 30 Hz et 10 kHz (Fil -)

[CE101] Emissions conduites / mesure en courant

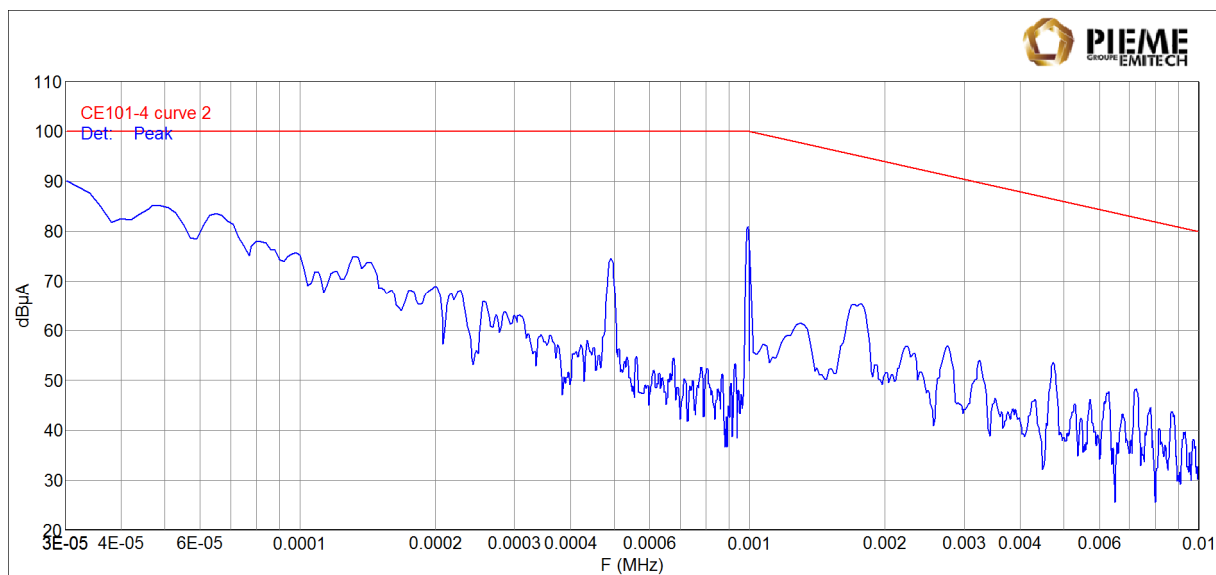
Détecteur	Fréquences	Fil testé
Peak	30 Hz-10 kHz	+28 Vdc



Commentaire(s) : **SUCCES**

[CE101] Emissions conduites / mesure en courant

Détecteur	Fréquences	Fil testé
Peak	30 Hz-10 kHz	0 V



Commentaire(s) : **SUCCES**

5 [CE102] EMISSIONS CONDUITES EN TENSION – 10 KHZ À 10 MHZ

Technicien(s) : B. UBALDO
 Date du test : 25/01/2022
 Document(s): MIL STD 461 G (12/2015)

5.1 But de l'essai

Ce test mesure les signaux générés par l'équipement en essai sur son port d'alimentation. Ces signaux non désirés pourraient perturber d'autres équipements connectés sur le même réseau d'alimentation.

5.2 Bande de fréquences

La mesure est faite de 10 kHz à 10 MHz.

5.3 Limite applicable

La limite appliquée est donnée par la figure CE102-1 *basic curve* de la MIL STD 461 G.

5.4 Filtres de mesure

Les mesures sont effectuées suivant les filtres normatifs (voir tableau ci-dessous). Un détecteur de valeur crête est utilisé. La largeur des VBW est au minimum trois fois le filtre de mesure utilisé.

Filtres de mesure:

Bande de fréquences		Filtres	Step size	Dwell time
Fmin	Fmax			
10 kHz	150 kHz	1 kHz	500 Hz	15 ms
150 kHz	10 MHz	10 kHz	5 kHz	15 ms

5.5 Installation de l'E.S.T

L'équipement est relié au plan de masse de la chambre anéchoïque, selon les instructions d'installation du fabricant.

Les câbles cheminent parallèlement au bord de la table, à 10cm de celui-ci et à 5 cm de haut par rapport au plan de masse de référence.

La mesure est directement faite sur la borne du RSIL prévue à cet effet. Le câble de mesure est raccordé à l'analyseur de spectre via un limiteur d'impulsion (10 dB d'atténuation). Le test est effectué sur le fil + et sur le 0V.

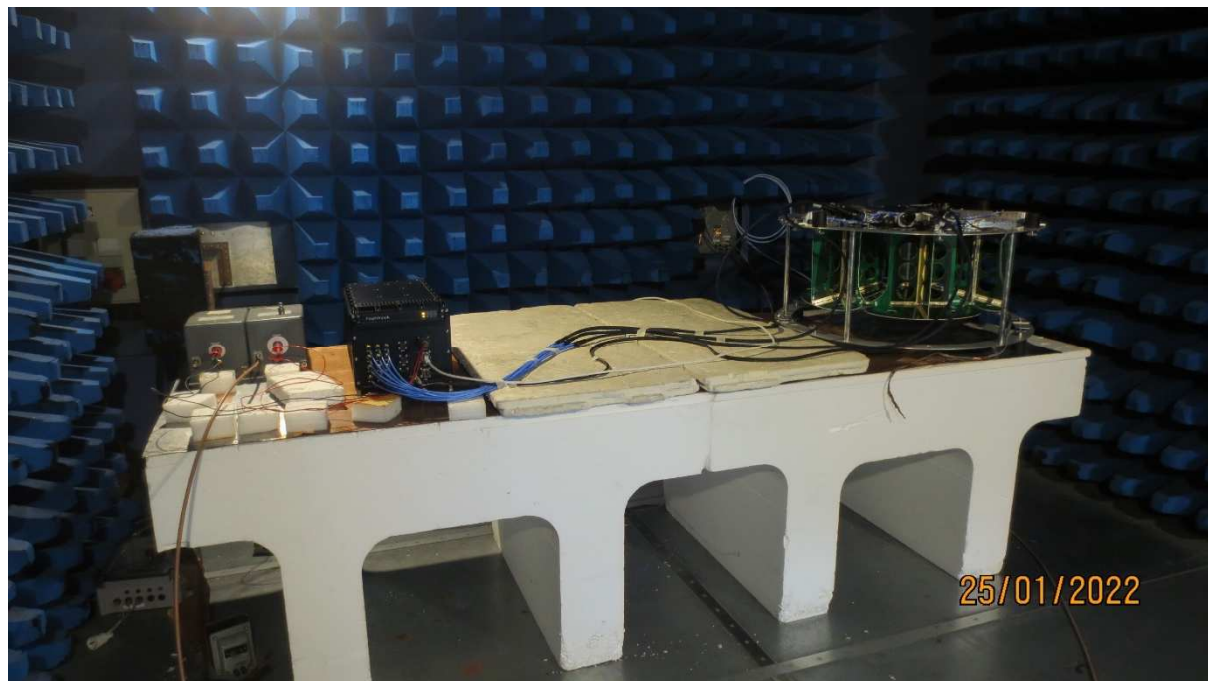
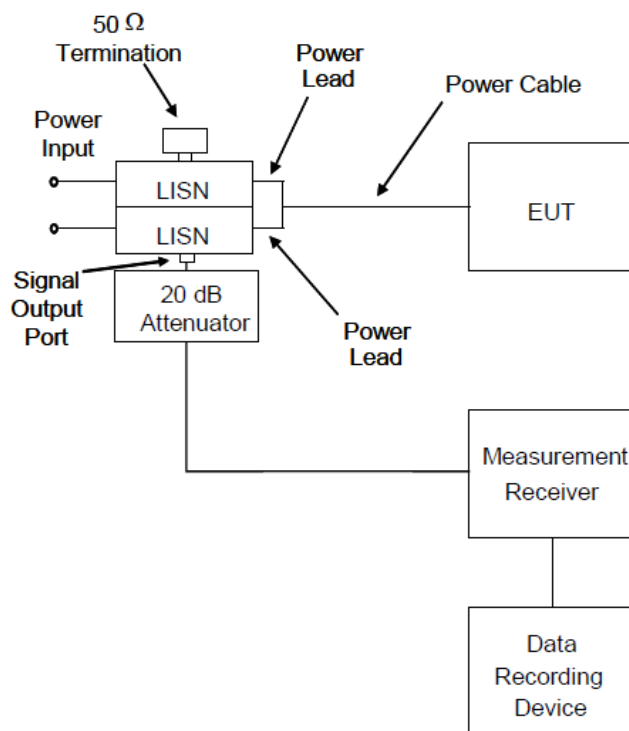
5.6 Equipements utilisés

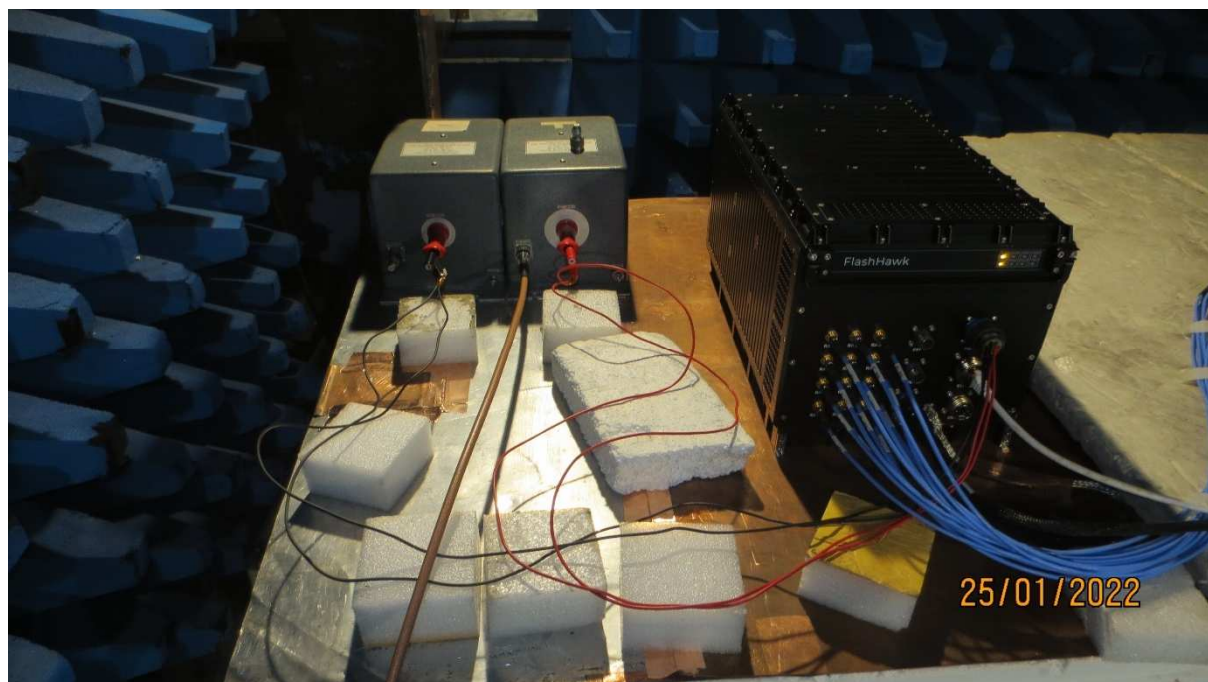
N° EMITECH	Catégorie	Fabriquant	Type	Validité étalonnage
14071	Analyseur	Rohde & Schwarz	FSU 46	01/2023
15825	RSIL	EMITECH	50μH-100A	03/2022
15826	RSIL	EMITECH	50μH-100A	03/2022
14112	Atténuateur	Rohde&Schwarz	ESH3 Z2	01/2025
/	Software	ACCSYS	ACCSYS	/

5.7 Résultats

Accès sous test	Gamme de fréquence	Résultats	Commentaire(s)
+28 Vdc	10 kHz-10 MHz	SUCCES	Conforme aux exigences de la norme
0 V	10 kHz-10 MHz	SUCCES	Conforme aux exigences de la norme

Installation pour la mesure
 Vue générale





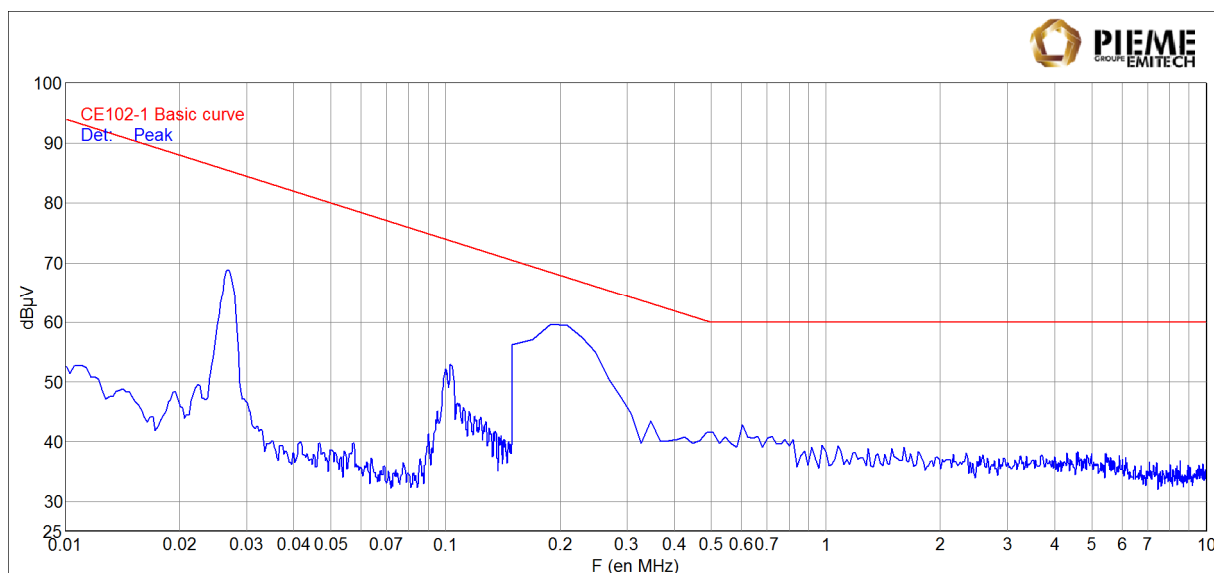
Mesure entre 10 kHz et 10 MHz (fil +)



Mesure entre 10 kHz et 10 MHz (fil -)

[CE102] Emissions conduites / mesure en tension

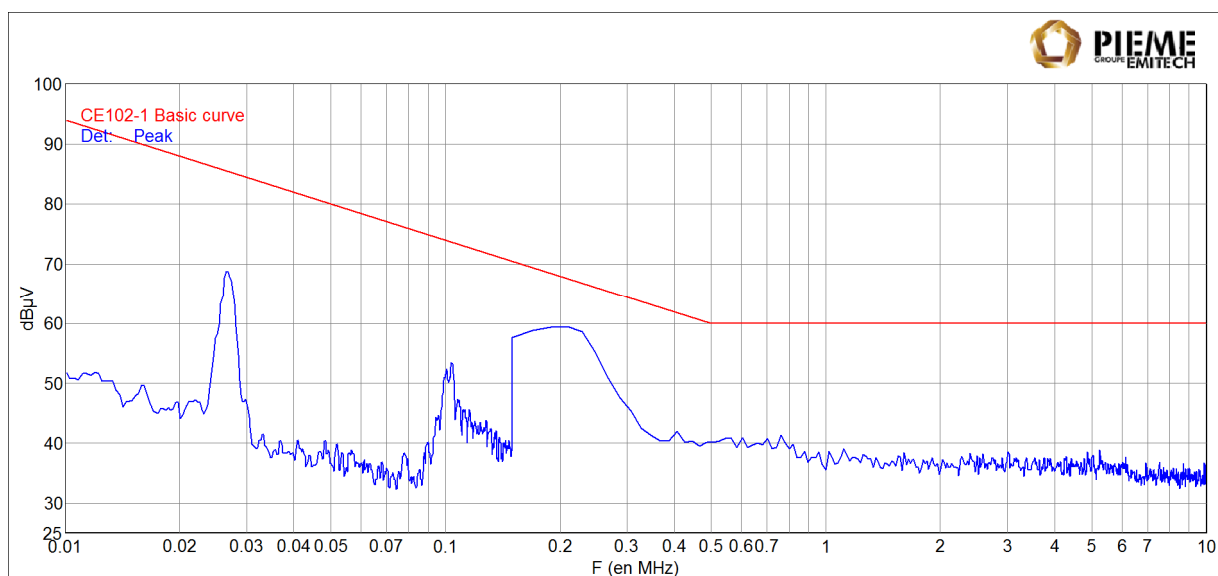
Détecteur	Fréquences	Fil testé
Peak	10 kHz-10 MHz	+28 Vdc



Commentaire(s) :

[CE102] Emissions conduites / mesure en tension

Détecteur	Fréquences	Fil testé
Peak	10 kHz-10 MHz	0 V



Commentaire(s) :

6 [RE101] EMISSIONS RAYONNEES – CHAMP H – 30HZ A 100KHZ

Technicien(s) : B. UBALDO
 Date du test : 25/01/2022
 Document(s): MIL STD 461 G (12/2015)

6.1 But de l'essai

Ce test mesure tous les signaux parasites émis par l'équipement en essai. Ces signaux non désirés pourraient perturber d'autres équipements évoluant dans le même environnement. L'équipement soumis à l'essai est alimenté et fonctionne de manière nominale.

6.2 Bande de fréquences

La mesure est faite de 30Hz à 100kHz.

6.3 Limite applicable

La limite appliquée est donnée par la figure RE101-1 *All army applications* de la MIL STD 461 G.

6.4 Filtres de mesure

Les mesures sont effectuées suivant les filtres normatifs (voir tableau ci-dessous). Un détecteur de valeur crête est utilisé. La largeur des VBW est au minimum trois fois le filtre de mesure utilisé.

Filtres de mesure :

Bande de fréquences		Filtres	Step size	Dwell time
Fmin	Fmax			
30 Hz	1 kHz	10 Hz	5 Hz	15 ms
1 kHz	10 kHz	100 Hz	50 Hz	15 ms
10 kHz	100 kHz	1 kHz	500 Hz	15 ms

6.5 Installation de l'E.S.T

L'équipement est relié au plan de masse de la chambre anéchoïque, selon les instructions d'installation du fabricant.

Les câbles cheminent parallèlement au bord de la table, à 10cm de celui-ci et à 5 cm de haut par rapport au plan de masse de référence.

La boucle de mesure est placée à 7 cm de la face à mesurer. Les mesures sont faites sur les six faces du calculateur et sur sept positions de l'antenne (partie supérieure).

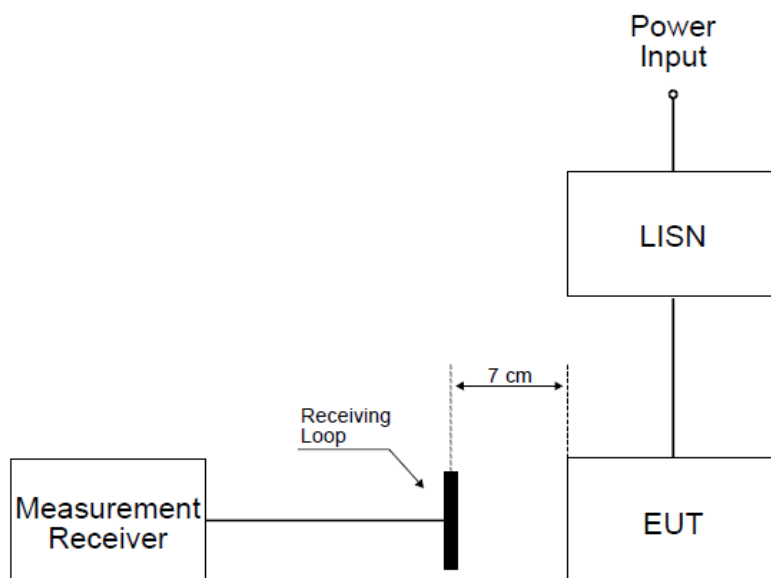
6.6 Equipements utilisés

N° EMITECH	Catégorie	Fabricant	Type	Validité étalonnage
14071	Analyseur	Rohde & Schwarz	FSU 46	01/2023
15825	RSIL	Emitech	50μH-100A	03/2022
15826	RSIL	Emitech	50μH-100A	03/2022
/	Boucle de mesure	SAS	200/560	Vérif. interne
/	Software	ACCSYS	ACCSYS	/

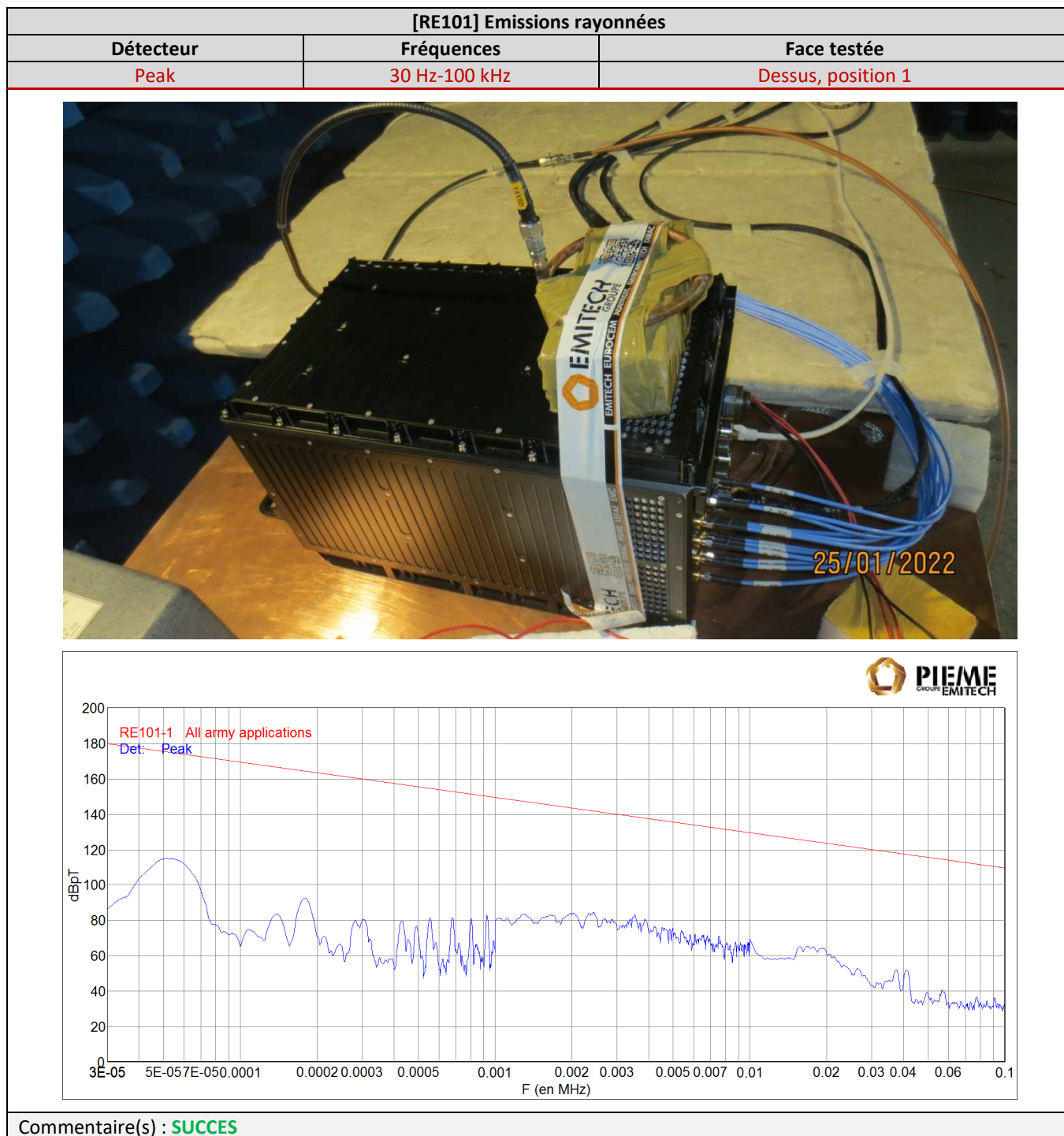
6.7 Résultats

Equipements	Face(s) mesurée(s)	Gamme de fréquence	Résultats	Commentaire(s)
Calculateur	Dessus, position 1	30 Hz-100 kHz	SUCCES	Conforme aux exigences de la norme
	Dessus, position 2	30 Hz-100 kHz	SUCCES	Conforme aux exigences de la norme
	Connecteurs	30 Hz-100 kHz	SUCCES	Conforme aux exigences de la norme
	Côté droit	30 Hz-100 kHz	SUCCES	Conforme aux exigences de la norme
	Ventilateurs	30 Hz-100 kHz	SUCCES	Conforme aux exigences de la norme
	Côté gauche	30 Hz-100 kHz	SUCCES	Conforme aux exigences de la norme
Antenne	Dessus, au centre	30 Hz-100 kHz	SUCCES	Conforme aux exigences de la norme
	BBH2	30 Hz-100 kHz	SUCCES	Conforme aux exigences de la norme
	BBH1	30 Hz-100 kHz	SUCCES	Conforme aux exigences de la norme
	BBH3	30 Hz-100 kHz	SUCCES	Conforme aux exigences de la norme
	BBH4	30 Hz-100 kHz	SUCCES	Conforme aux exigences de la norme
	BBH5	30 Hz-100 kHz	SUCCES	Conforme aux exigences de la norme
	Connecteurs au centre	30 Hz-100 kHz	SUCCES	Conforme aux exigences de la norme

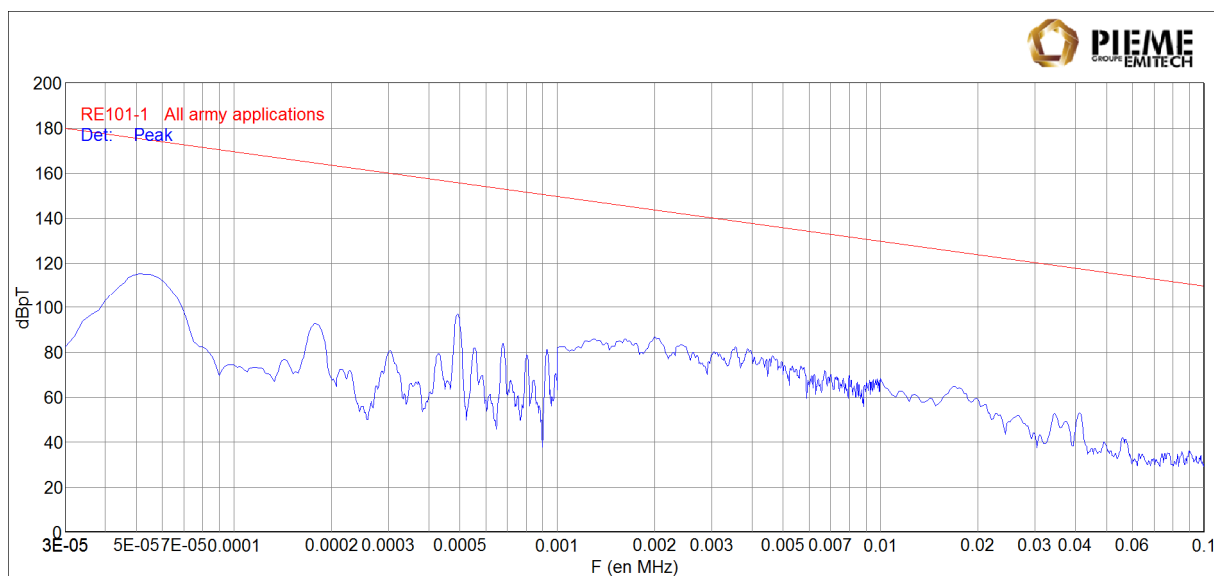
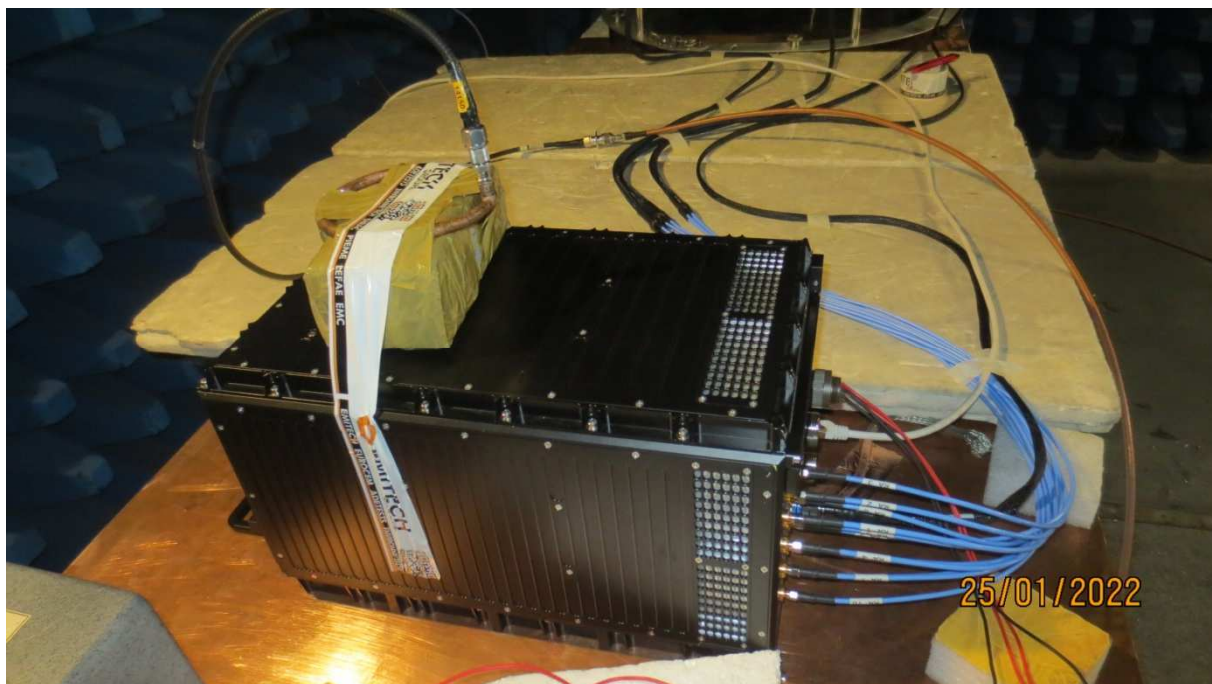
Installation pour la mesure
Vue générale



6.7.1 Mesures sur le calculateur



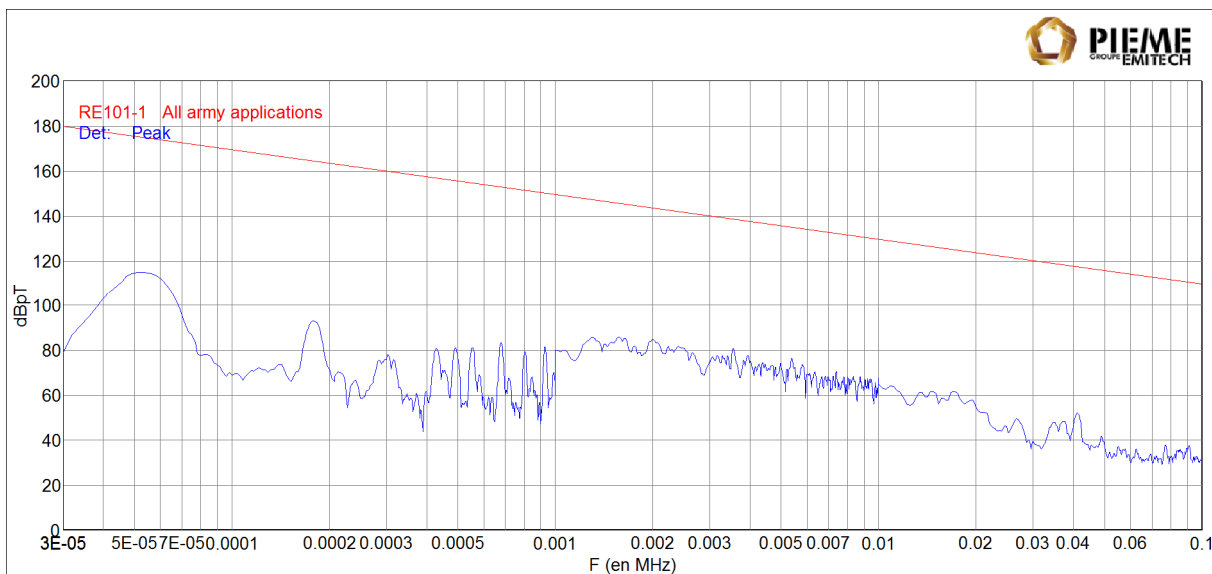
[RE101] Emissions rayonnées		
Détecteur	Fréquences	Face testée
Peak	30 Hz-100 kHz	Dessus, position 2



Commentaire(s) : **SUCCES**

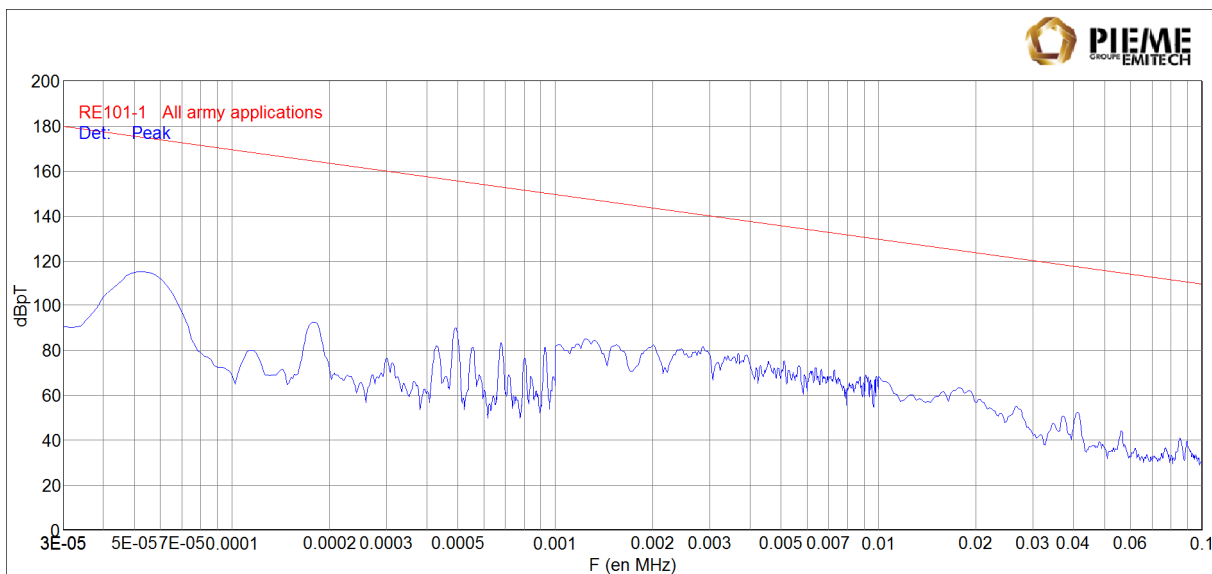
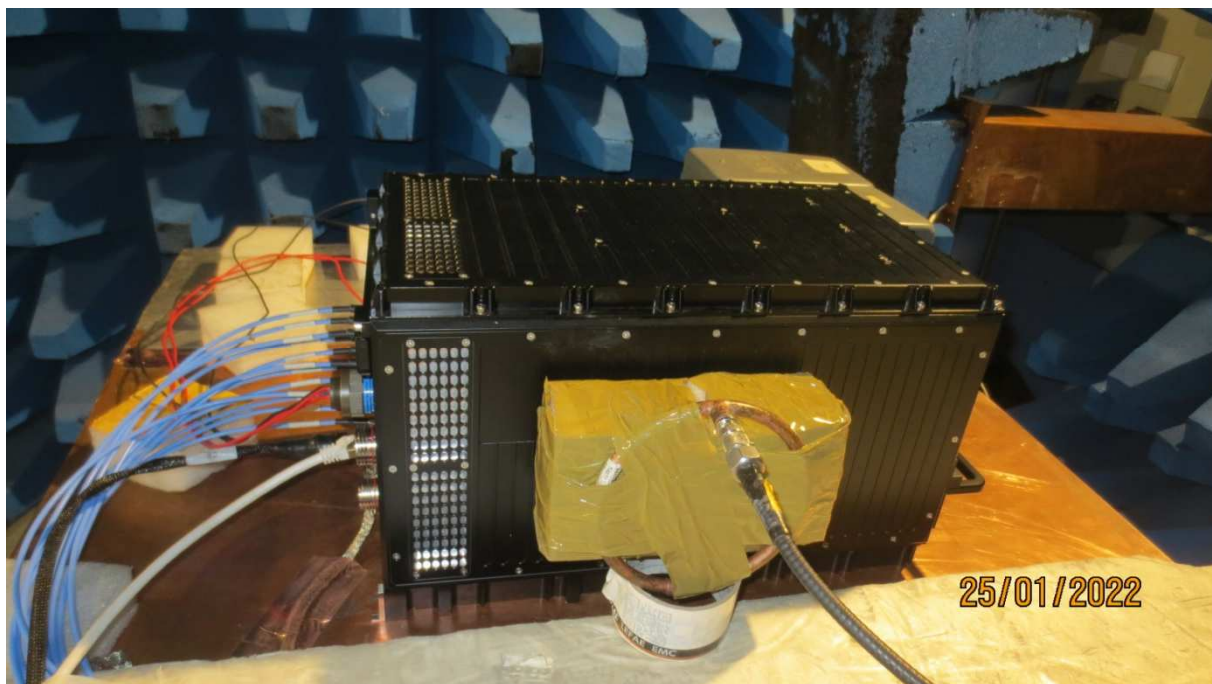
[RE101] Emissions rayonnées

Détecteur	Fréquences	Face testée
Peak	30 Hz-100 kHz	Connecteurs



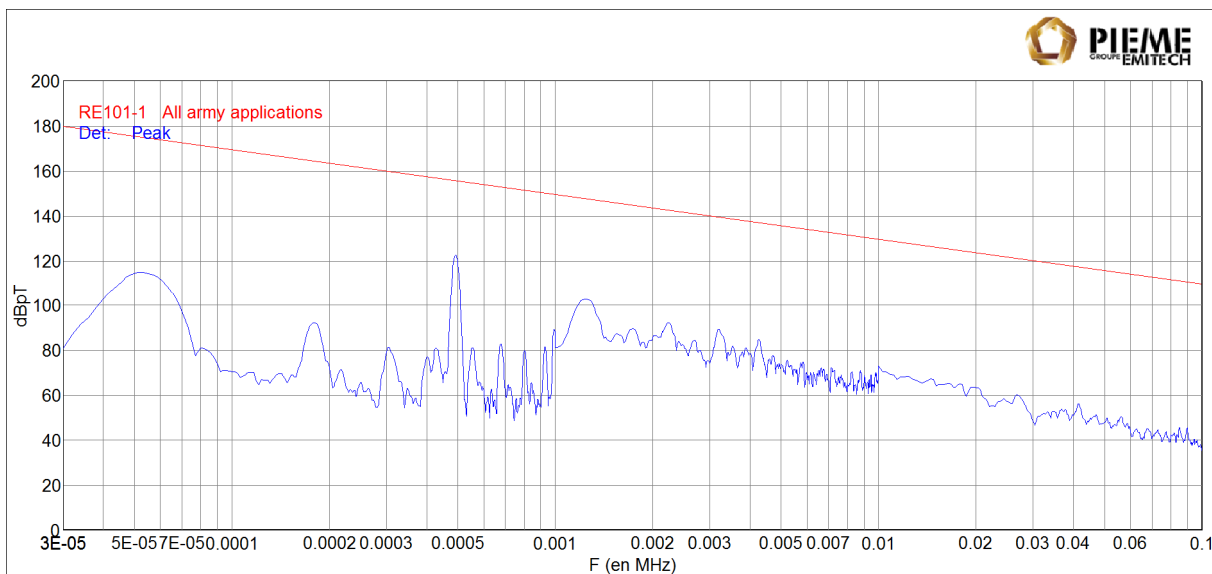
Commentaire(s) : **SUCCES**

[RE101] Emissions rayonnées		
Détecteur	Fréquences	Face testée
Peak	30 Hz-100 kHz	Côté droit



Commentaire(s) : **SUCCES**

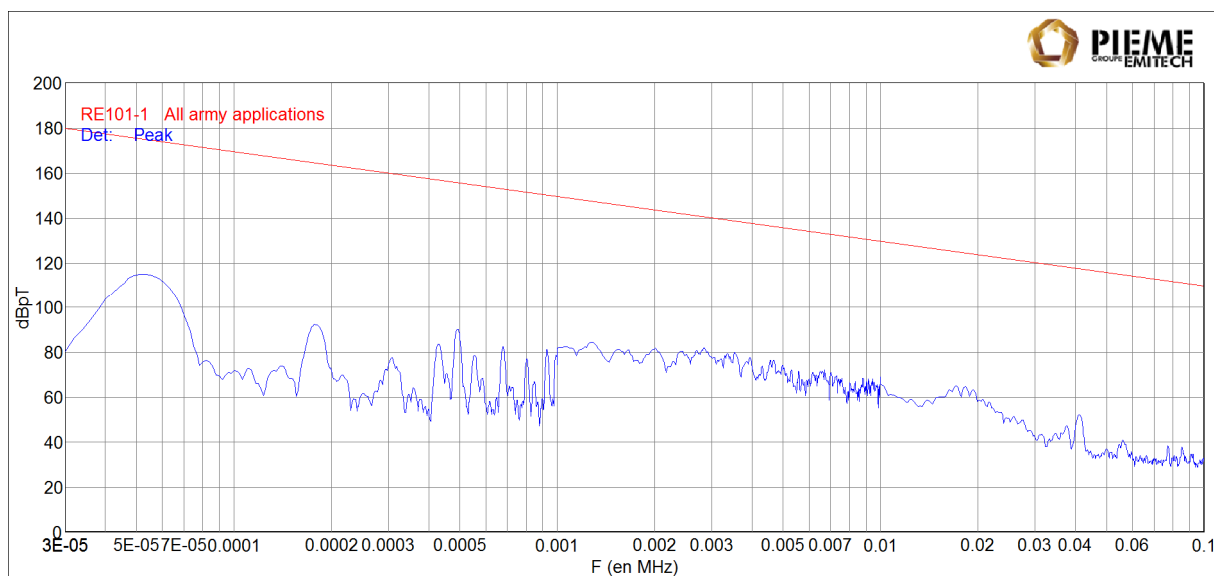
[RE101] Emissions rayonnées		
Détecteur	Fréquences	Face testée
Peak	30 Hz-100 kHz	Ventilateurs



Commentaire(s) : **SUCCES**

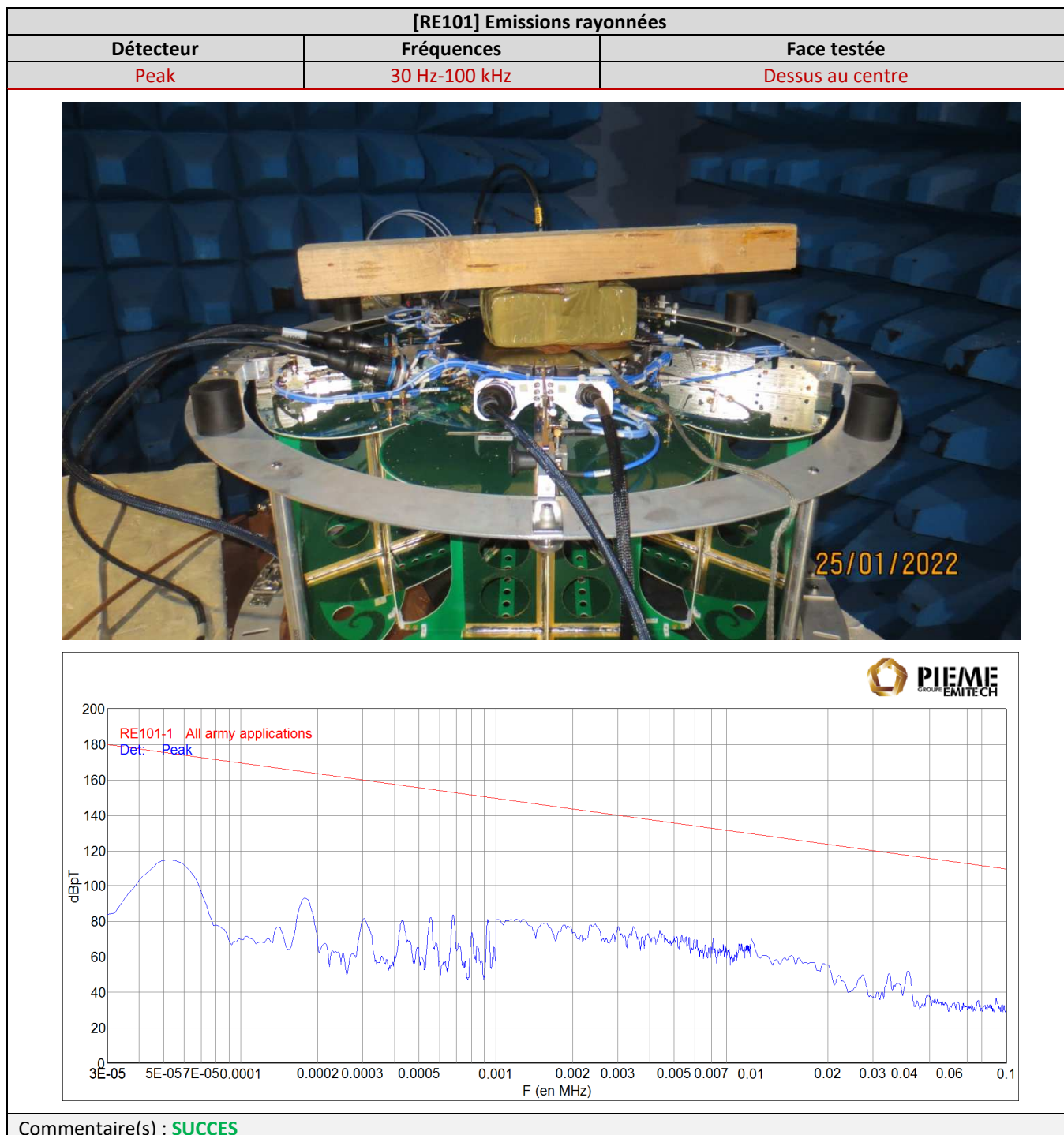
[RE101] Emissions rayonnées

Détecteur	Fréquences	Face testée
Peak	30 Hz-100 kHz	Côté gauche

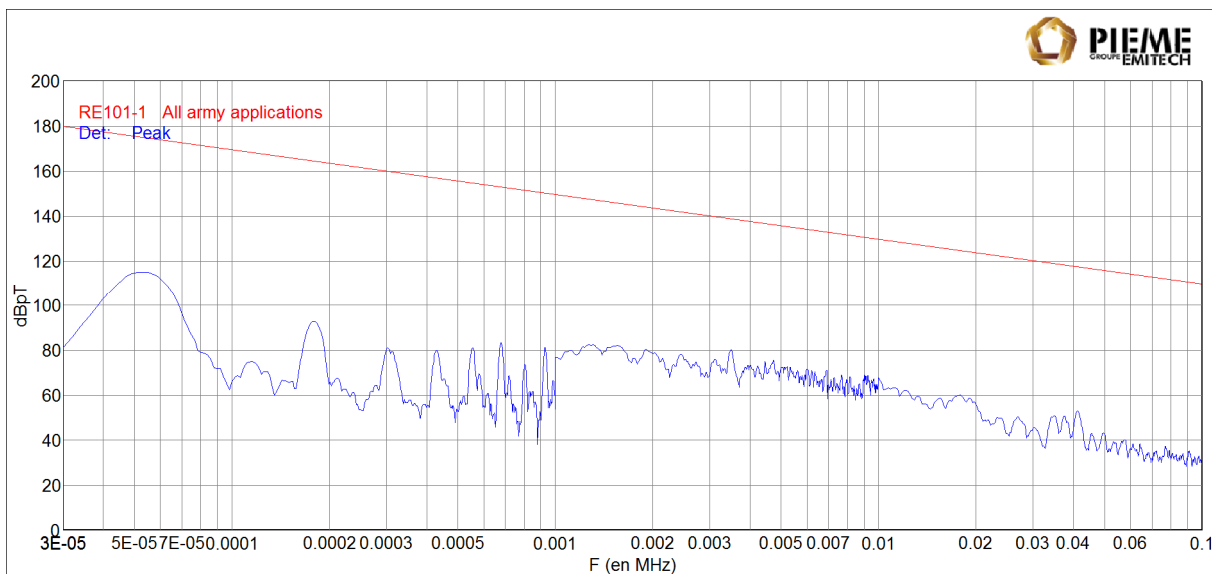
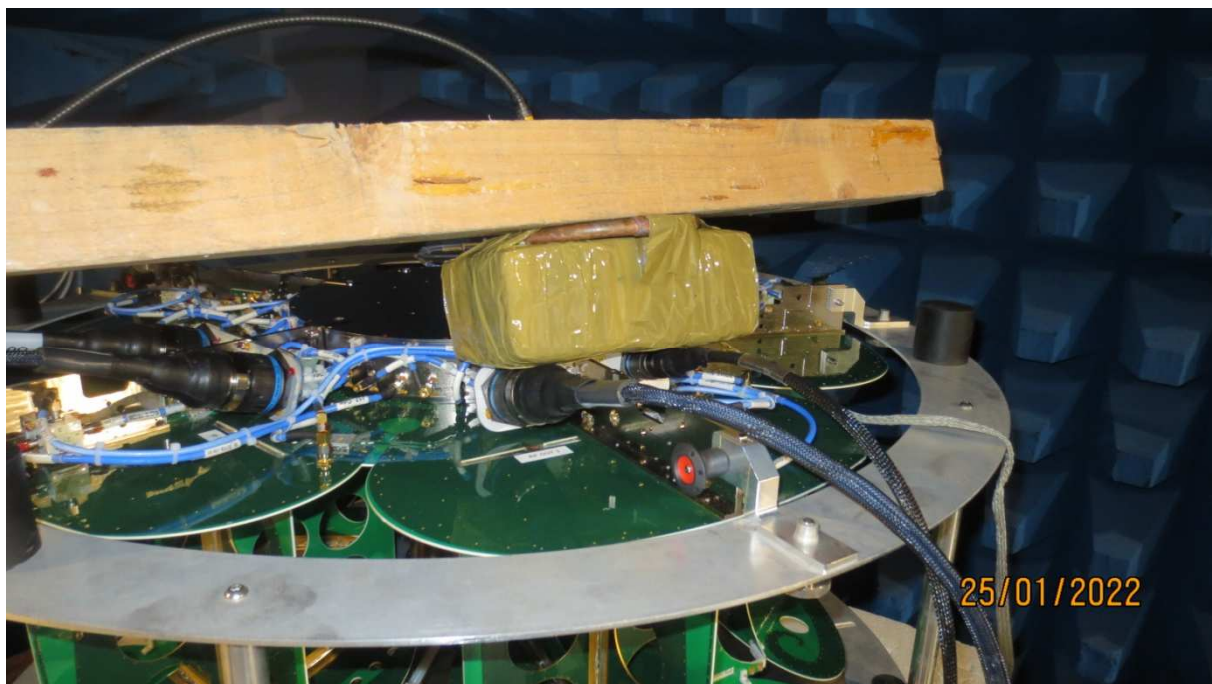


Commentaire(s) : **SUCCES**

6.7.2 Mesures sur l'antenne

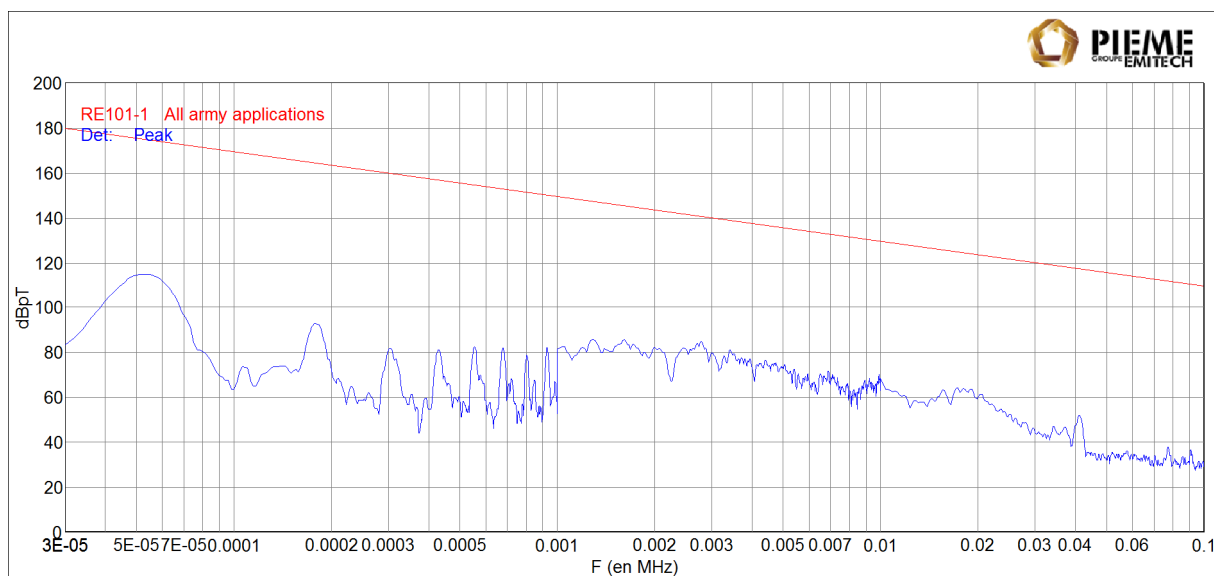
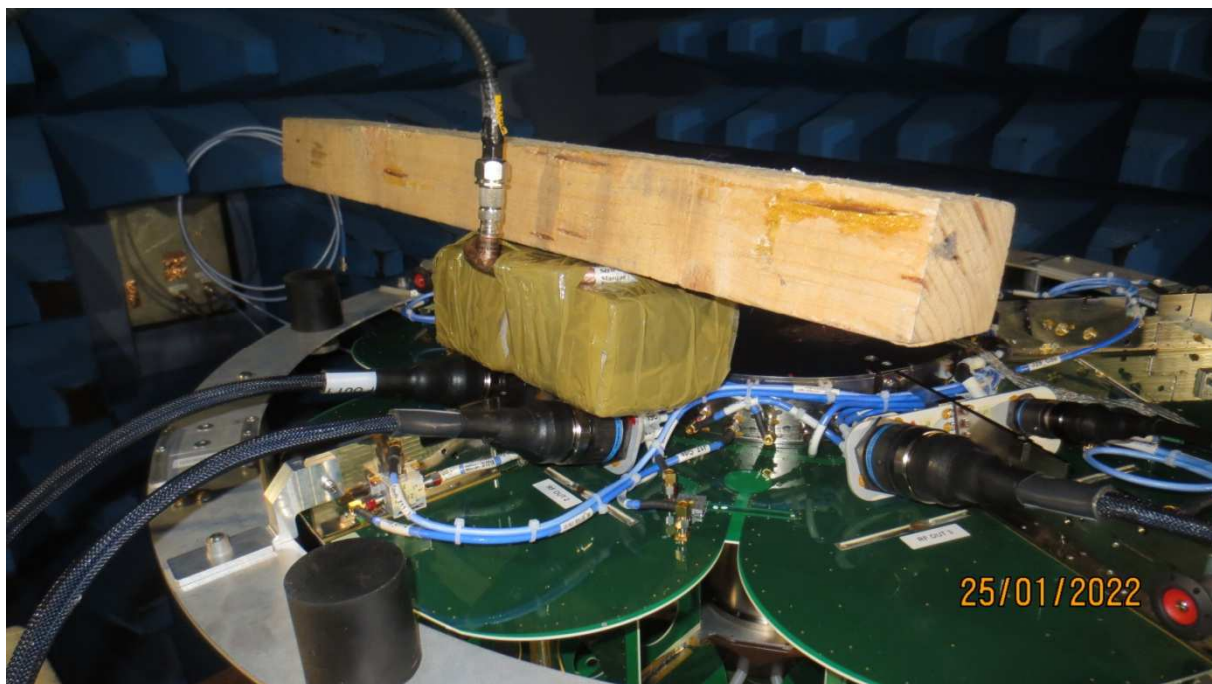


[RE101] Emissions rayonnées		
Détecteur	Fréquences	Face testée
Peak	30 Hz-100 kHz	BBH2



Commentaire(s) : **SUCCES**

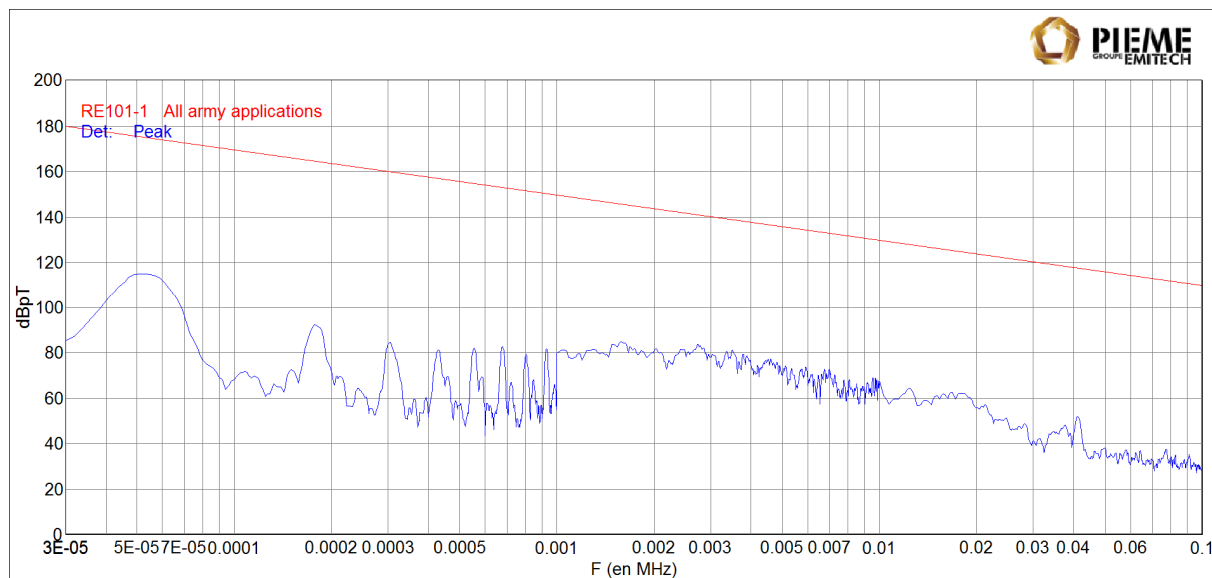
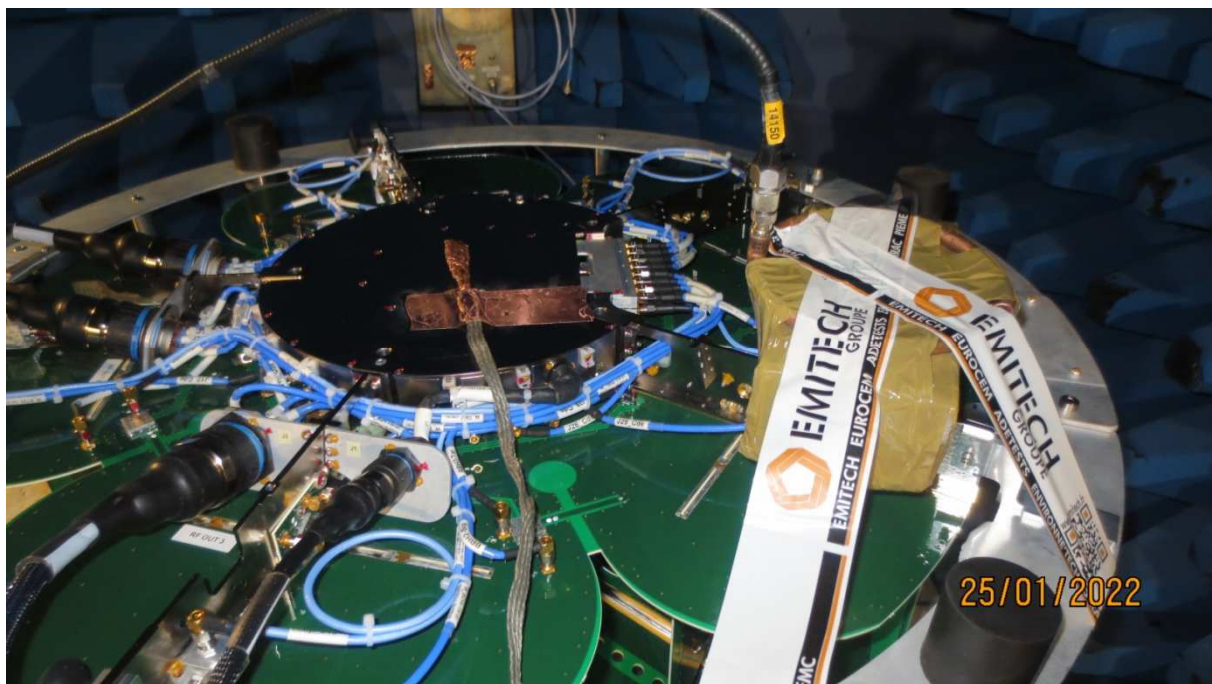
[RE101] Emissions rayonnées		
Détecteur	Fréquences	Face testée
Peak	30 Hz-100 kHz	BBH1



Commentaire(s) : **SUCCES**

[RE101] Emissions rayonnées

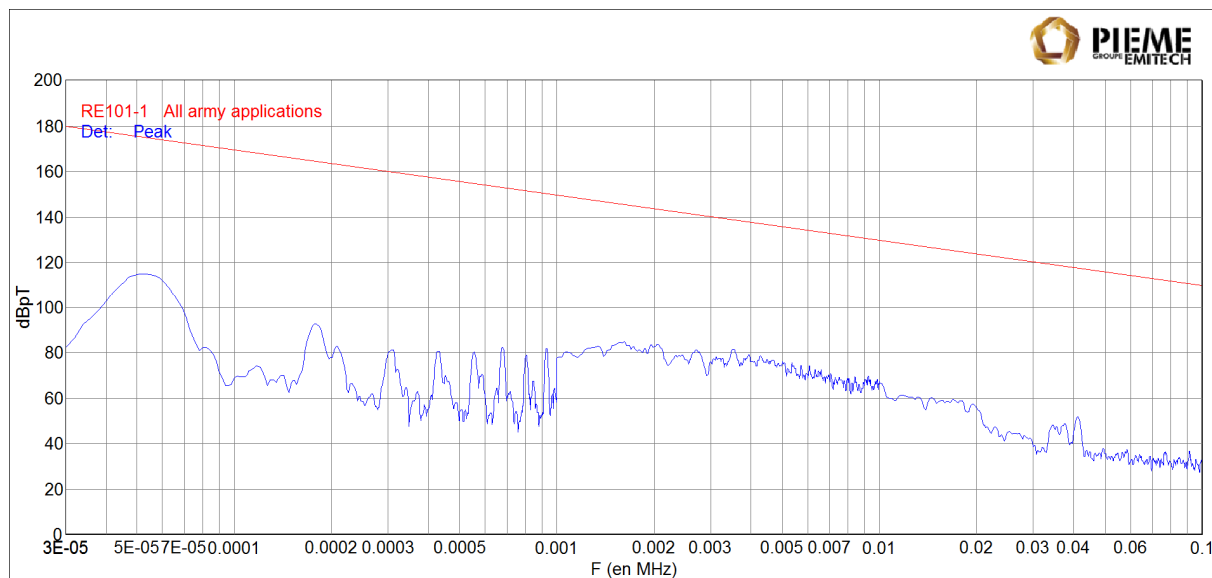
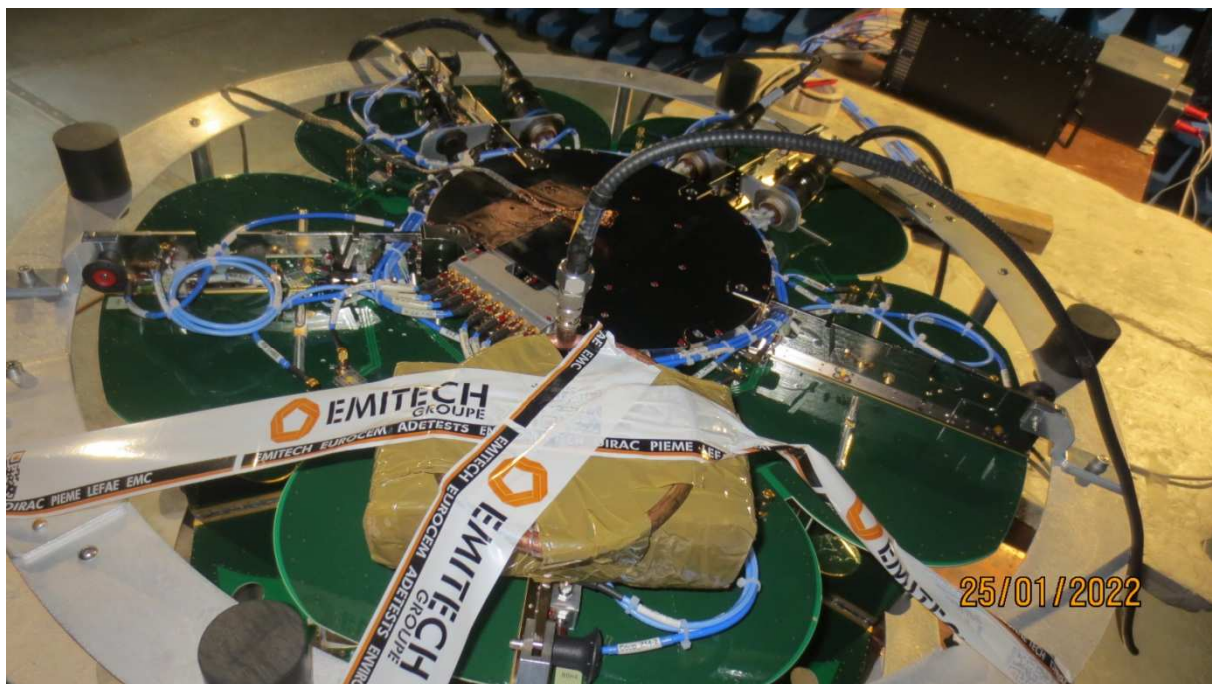
Détecteur	Fréquences	Face testée
Peak	30 Hz-100 kHz	BBH3



Commentaire(s) : **SUCCES**

[RE101] Emissions rayonnées

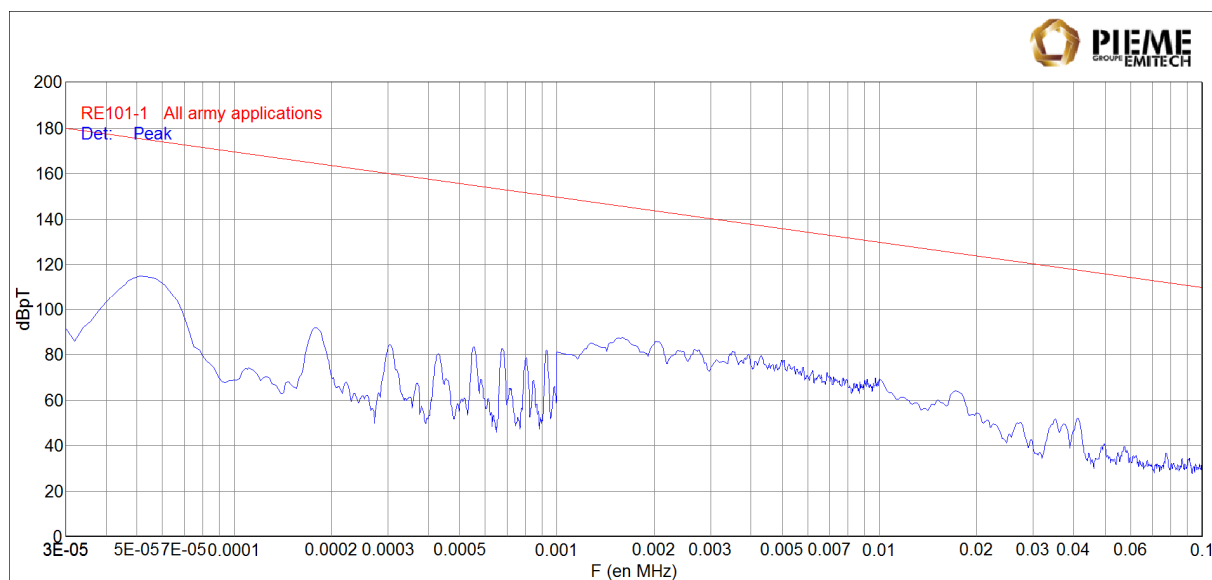
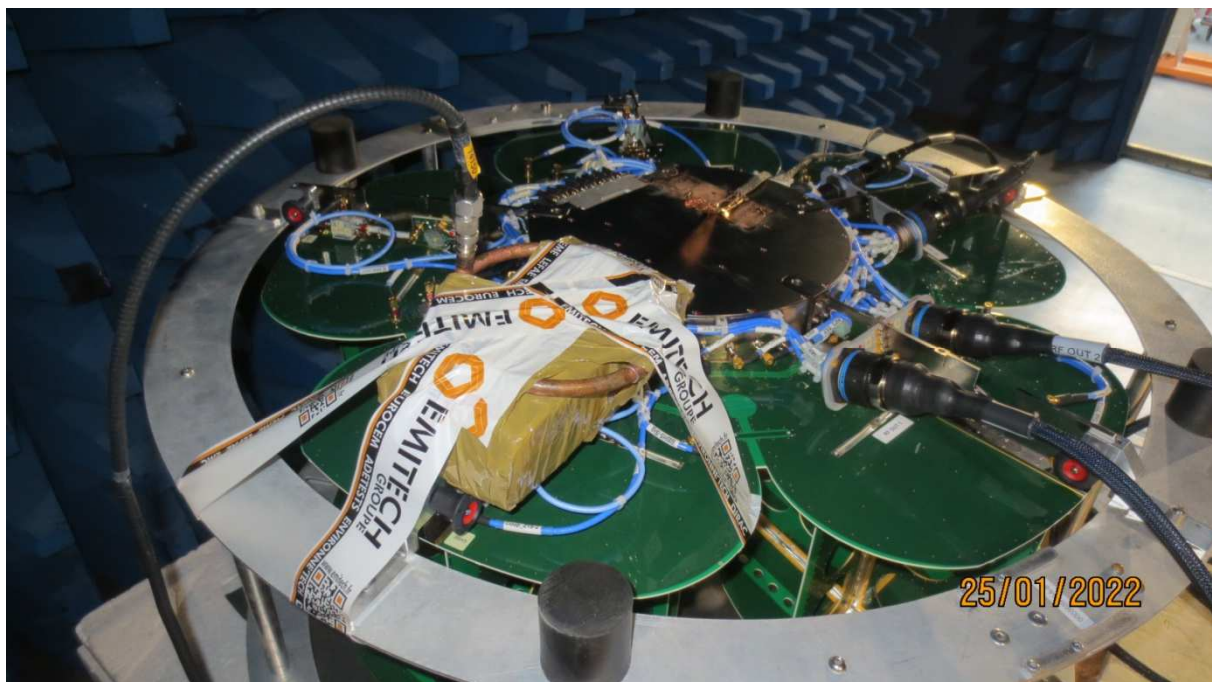
Détecteur	Fréquences	Face testée
Peak	30 Hz-100 kHz	BBH4



Commentaire(s) : **SUCCES**

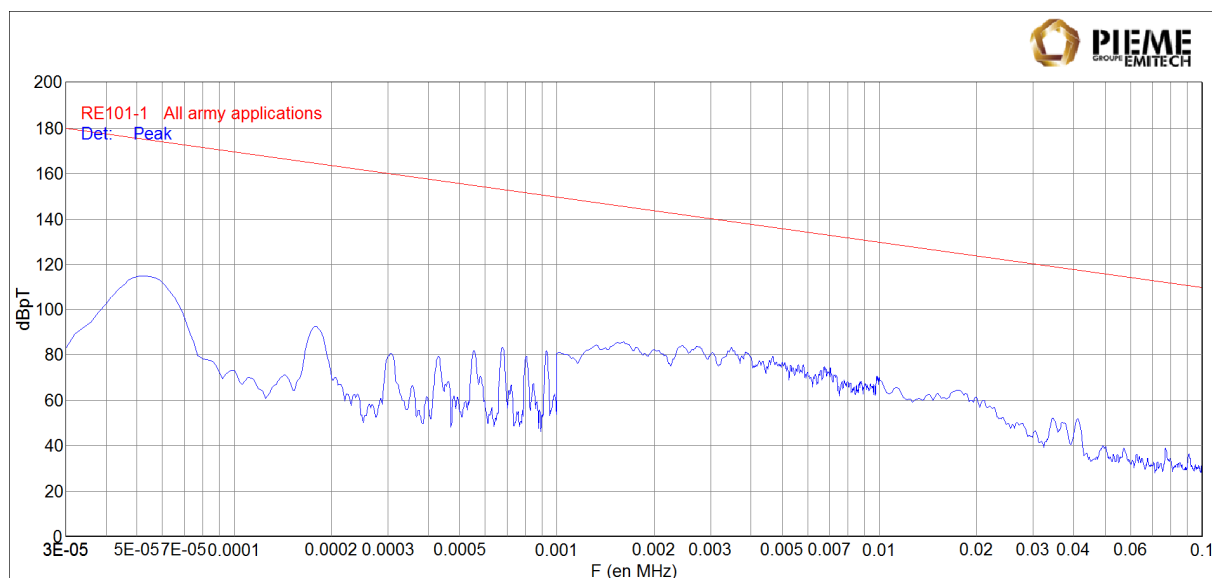
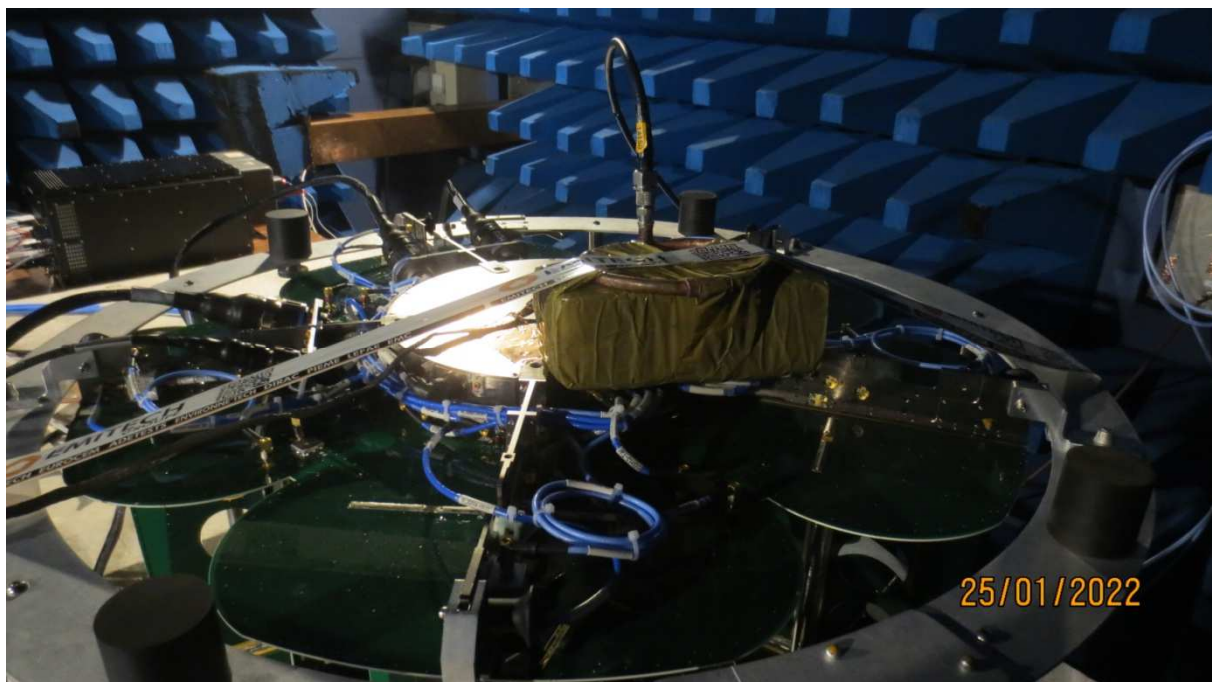
[RE101] Emissions rayonnées

Détecteur	Fréquences	Face testée
Peak	30 Hz-100 kHz	BBH5



Commentaire(s) : **SUCCES**

[RE101] Emissions rayonnées		
Détecteur	Fréquences	Face testée
Peak	30 Hz-100 kHz	Connecteurs au centre



Commentaire(s) : **SUCCES**

7 [RE102] EMISSIONS RAYONNEES – CHAMP E - 10 KHZ A 18 GHZ

Technicien(s) : B. UBALDO
 Date du test : 26 & 27/01/2022
 Document(s) : MIL STD 461 G (12/2015)

7.1 But de l'essai

Ce test mesure tous les signaux parasites émis par l'équipement en essai. Ces signaux non désirés pourraient perturber d'autres équipements évoluant dans le même environnement. L'équipement soumis à l'essai est alimenté et fonctionne de manière nominale.

7.2 Bande de fréquences

La mesure est faite de 10 kHz à 18 GHz.

7.3 Limite applicable

La limite appliquée est donnée par la figure RE102-3 *Fixed Wing External (Navy & Army)* de la MIL STD 461 G.

7.4 Filtres de mesure

Les mesures sont effectuées suivant les filtres normatifs (voir tableau ci-dessous). Un détecteur de valeur crête est utilisé. La largeur des VBW est au minimum trois fois le filtre de mesure utilisé.

Filtres de mesure :

Bande de fréquences		Filtres	Step size	Dwell time
Fmin	Fmax			
10 kHz	150 kHz	1 kHz	500 Hz	15 ms
150 kHz	30 MHz	10 kHz	5 kHz	15 ms
30 MHz	1000 MHz	100 kHz	50 kHz	5 ms
1 GHz	18 GHz	1000 kHz	500 kHz	5 ms

7.5 Installation de l'E.S.T

L'équipement est relié au plan de masse de la chambre anéchoïque, selon les instructions d'installation du fabricant.

Les câbles cheminent parallèlement au bord de la table, à 10cm de celui-ci et à 5 cm de haut par rapport au plan de masse de référence.

L'antenne de mesure est placée à 1 mètre de l'équipement et de ses câbles.

Entre 10 kHz et 30 MHz la mesure est effectuée avec une antenne fouet (polarisation verticale uniquement). Pour les fréquences supérieures à 30MHz, le champ est mesuré dans les deux polarisations avec une antenne biconique (30 MHz-200 MHz), log-périodique (200 MHz-1000 MHz) et cornet (1GHz-18GHz).

Les mesures sont faites sur la face connecteurs du calculateur car elle est identifiée comme pire cas (susceptible d'émettre le plus de perturbations).

Afin de s'affranchir du bruit émanant des équipements auxiliaires nécessaires au bon fonctionnement du système, tous les câbles entrant dans la chambre sont découplés, blindages mis au potentiel de la chambre et ferrites à la traversée.

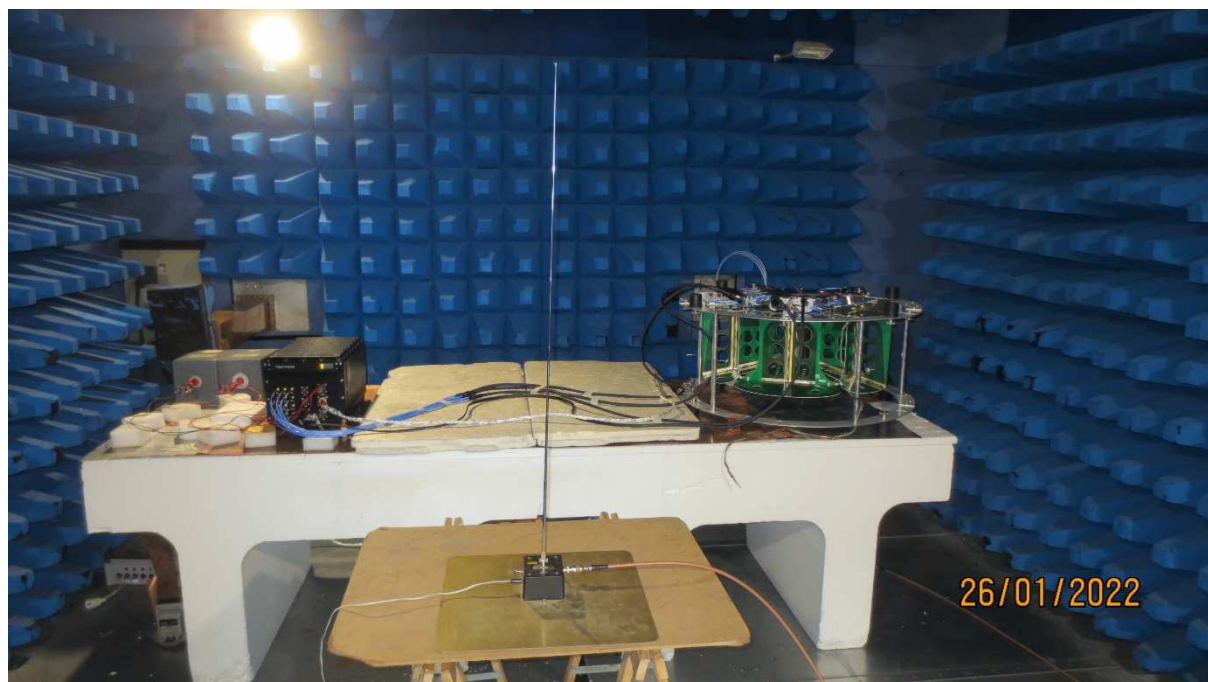
7.6 Equipements utilisés

N° EMITECH	Catégorie	Fabriquant	Type	Validité étalonnage
14071	Analyseur	Rohde & Schwarz	FSU 46	01/2023
15825	RSIL	EMITECH	50μH-100A	03/2022
15826	RSIL	EMITECH	50μH-100A	03/2022
14190	Antenne	SAS	200/550-2B	Vérif. interne
7170	Antenne	Rohde & Schwarz	HK116	01/2023
14132	Antenne	Rohde & Schwarz	HL223	01/2023
/	Software	ACCSYS	ACCSYS	/

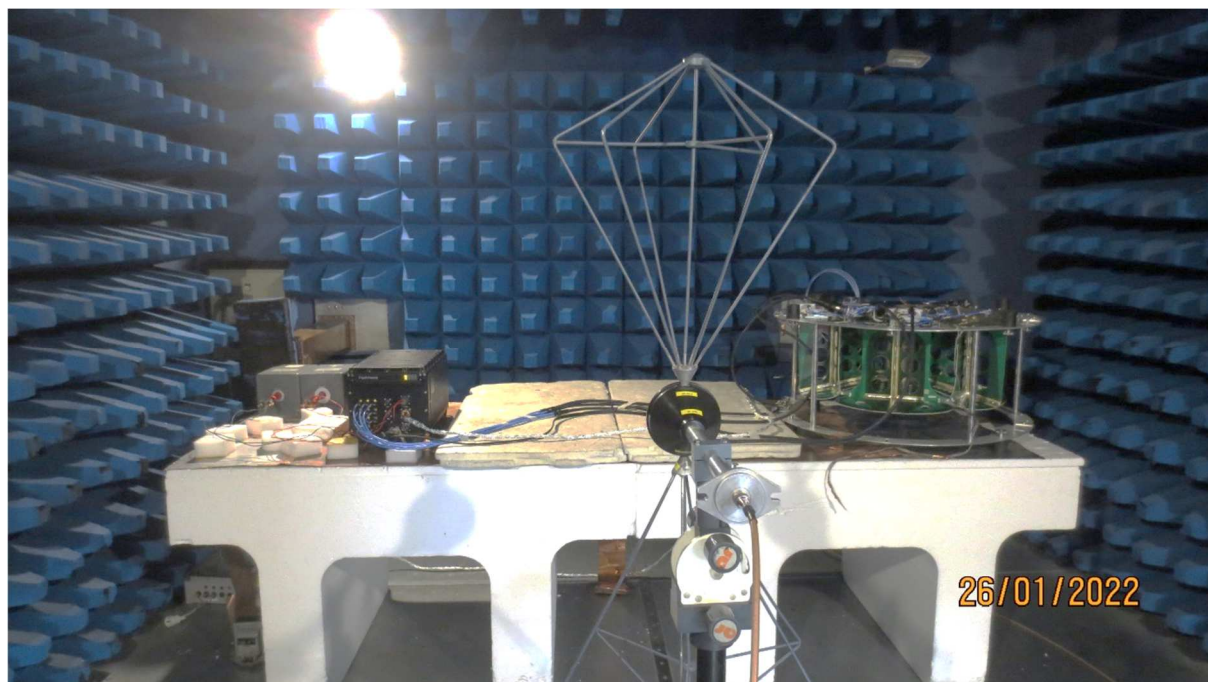
7.7 Résultats

- L'essai est réalisé avec 3 configurations d'installations différentes :
 - Antenne et calculateur ensembles dans la chambre anéchoïde (configuration n°1, 10 kHz-18 GHz),
 - Antenne seule dans la chambre anéchoïde (configuration n°2, 30 MHz-200 MHz),
 - Calculateur seul dans la chambre anéchoïde (configuration n°3, 30 MHz-200 MHz).
- Pour la configuration n°1, l'antenne cornet (mesure f >1 GHz) est dirigée sur le calculateur puis sur l'antenne.
- Les configurations n°2 et 3 sont utilisées pour connaître la source des émissions mesurées.

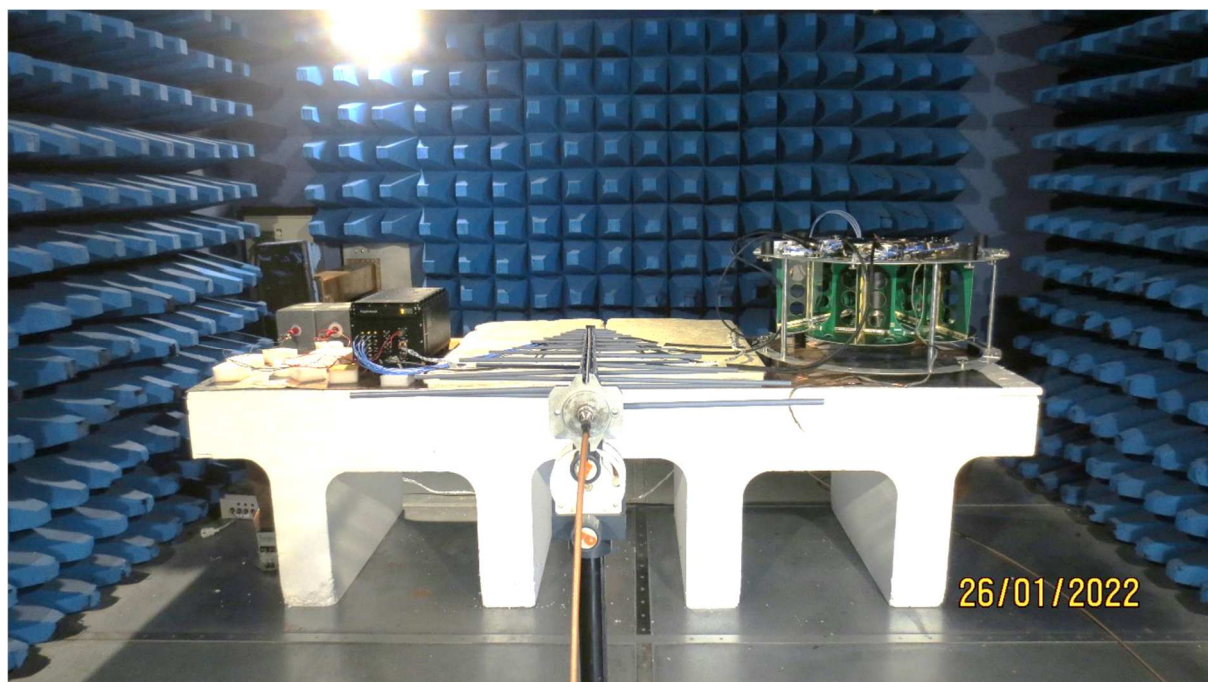
Configuration n°	Polarisation	Résultats	Commentaire(s)
1	Horizontale	ECHEC	Mesures de perturbations sur toute la bande 30 MHz-200 MHz.
	Verticale	ECHEC	Mesures typiques de bruits large bande générés par des impulsions à fronts de montée/descente raides (commutation de switches par exemple).
2	Horizontale	ECHEC	Mesures de perturbations sur toute la bande 30 MHz-200 MHz.
	Verticale	ECHEC	Mesures typiques de bruits large bande générés par des impulsions à fronts de montée/descente raides (commutation de switches par exemple).
3	Horizontale	SUCCES	Conforme aux exigences de la norme
	Verticale	SUCCES	



Mesure entre 10 kHz et 30 MHz (Antenne fouet)
Configuration n°1



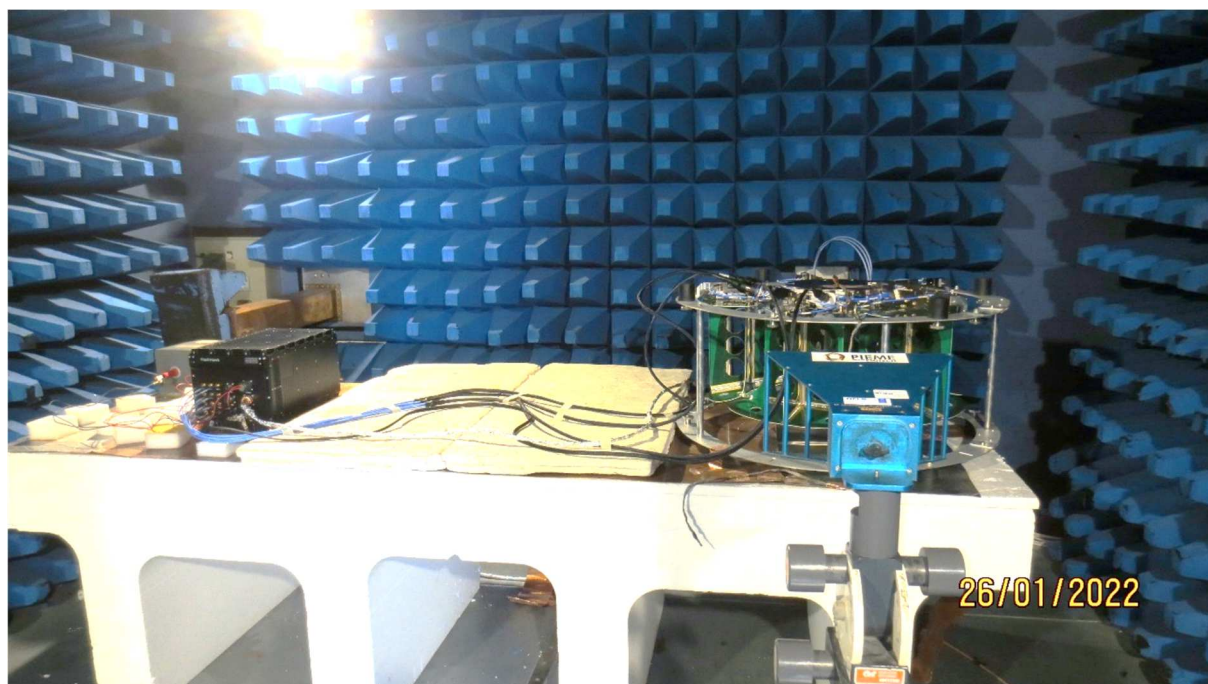
Mesure entre 30 MHz et 200 MHz (antenne biconique)
Configuration n°1



Mesure entre 200MHz et 1GHz (antenne log-périodique)
Configuration n°1



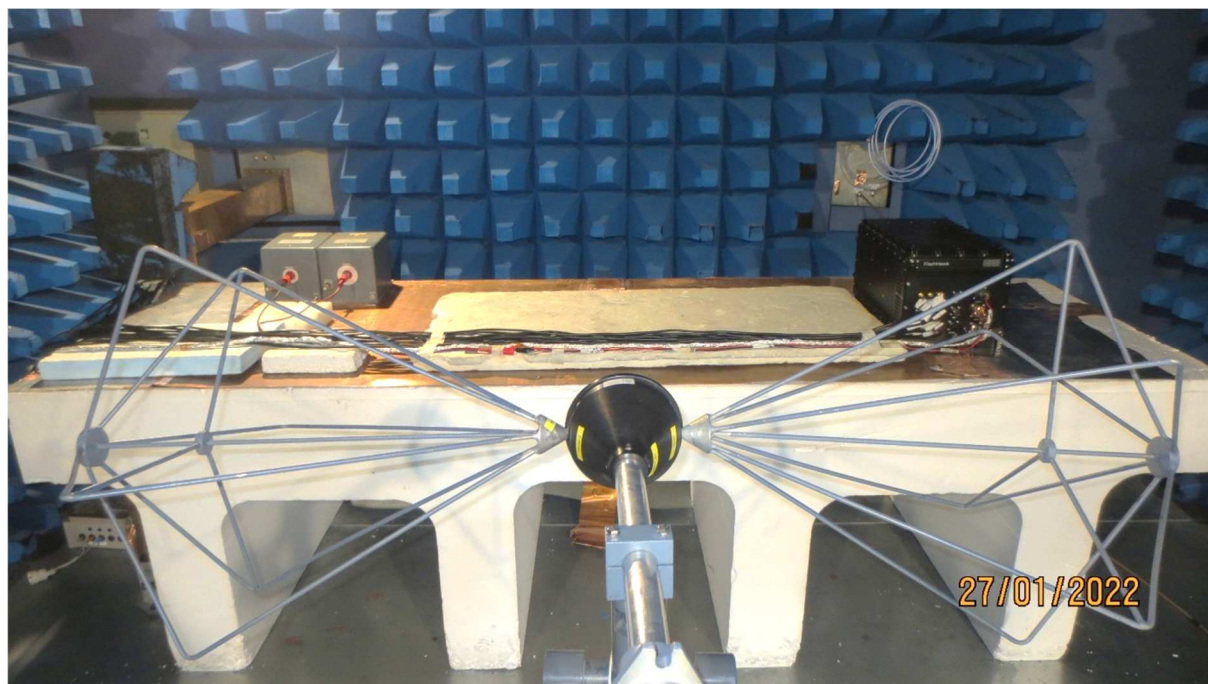
Mesure entre 1GHz et 18GHz (antenne cornet)
Configuration n°1, mesures côté calculateur



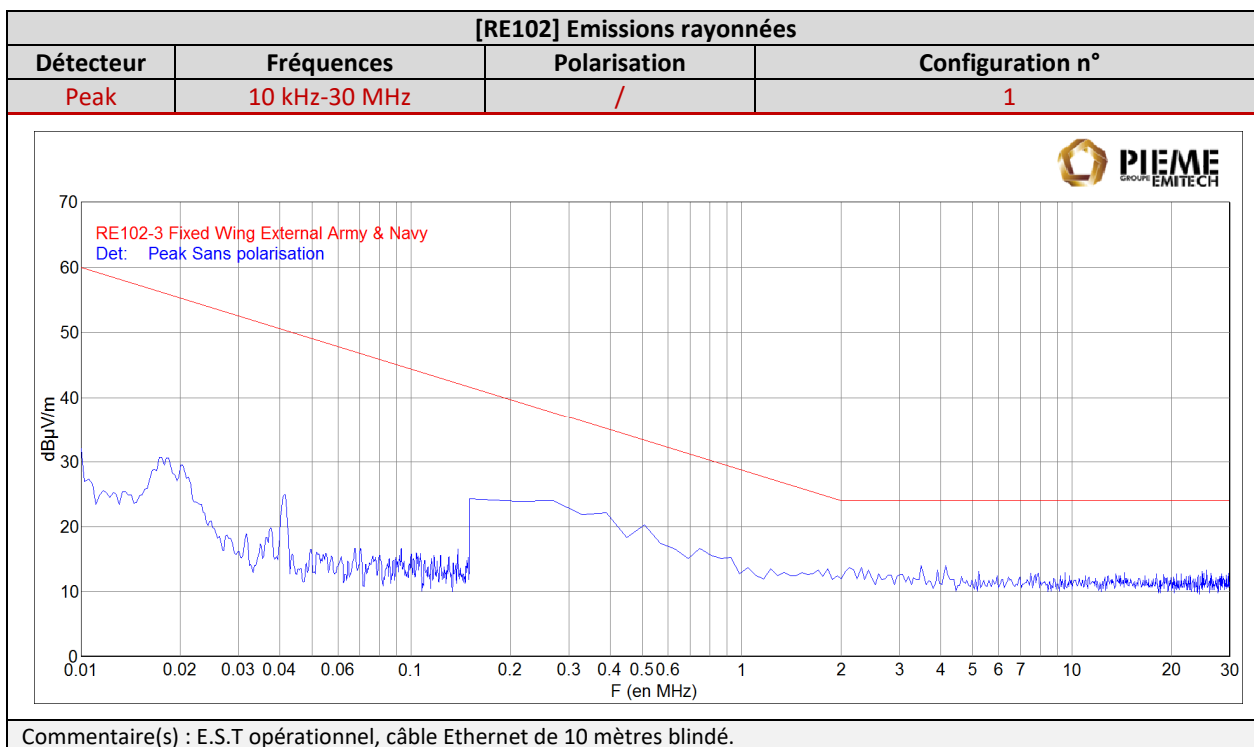
Mesure entre 1GHz et 18GHz (antenne cornet)
Configuration n°1, mesures côté antenne

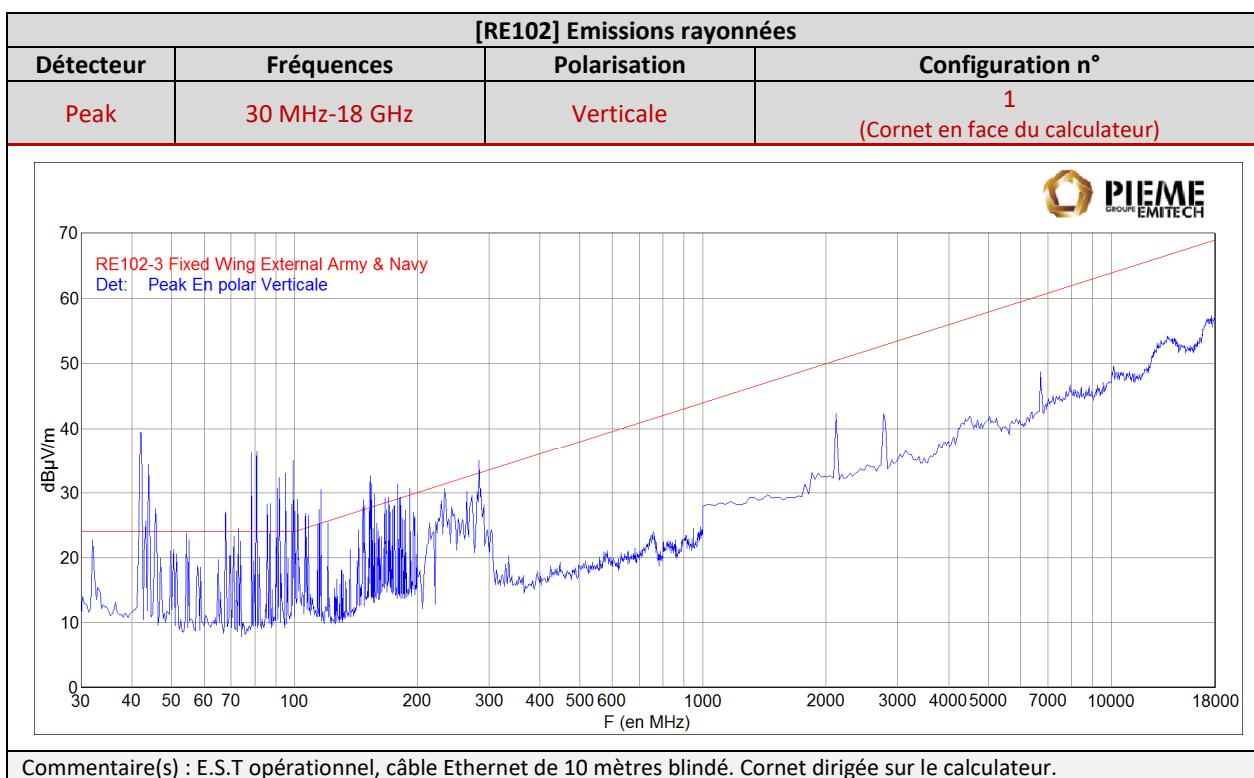
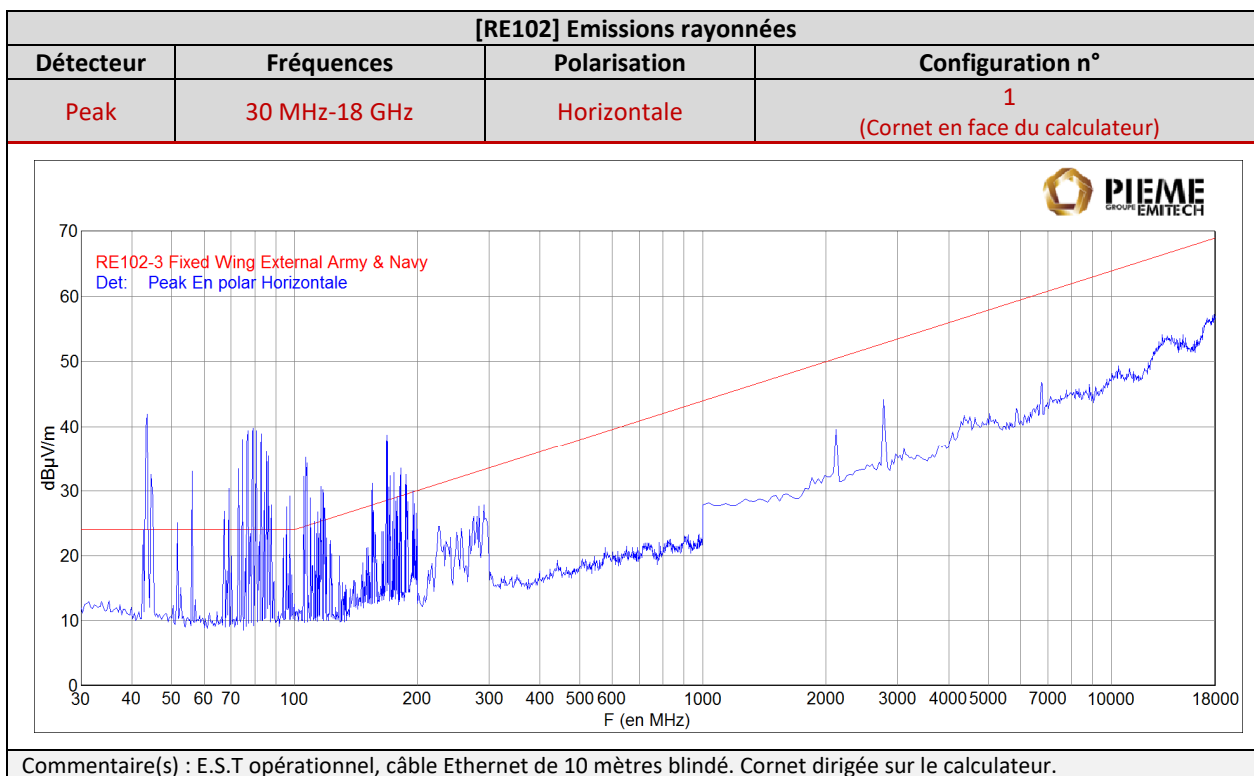


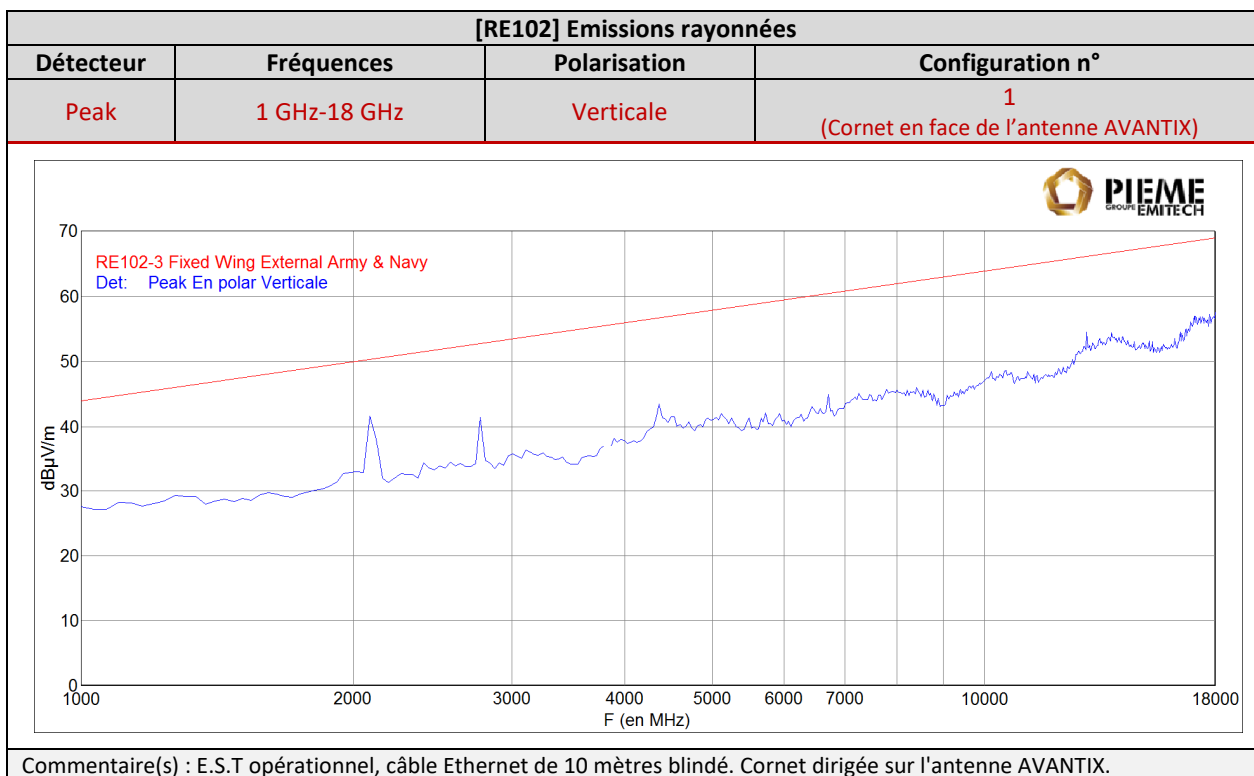
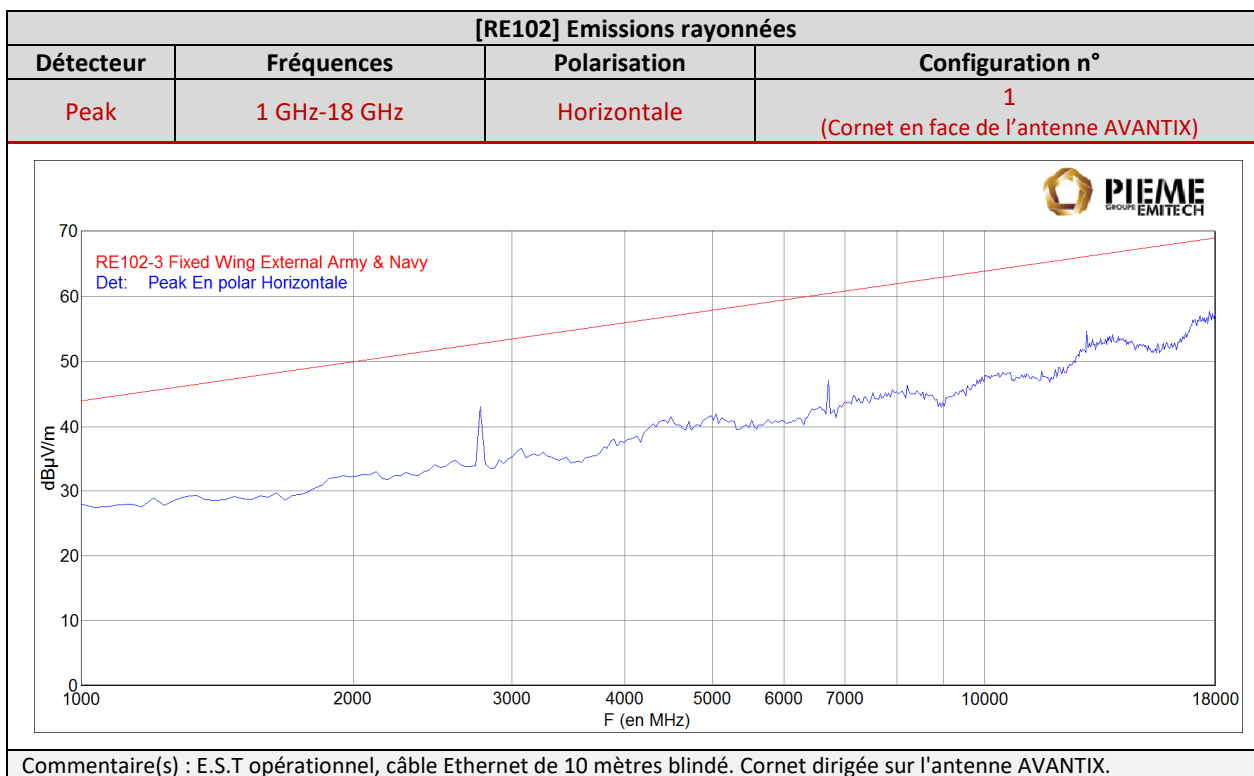
Mesure entre 30MHz et 200MHz (antenne biconique)
Configuration n°2

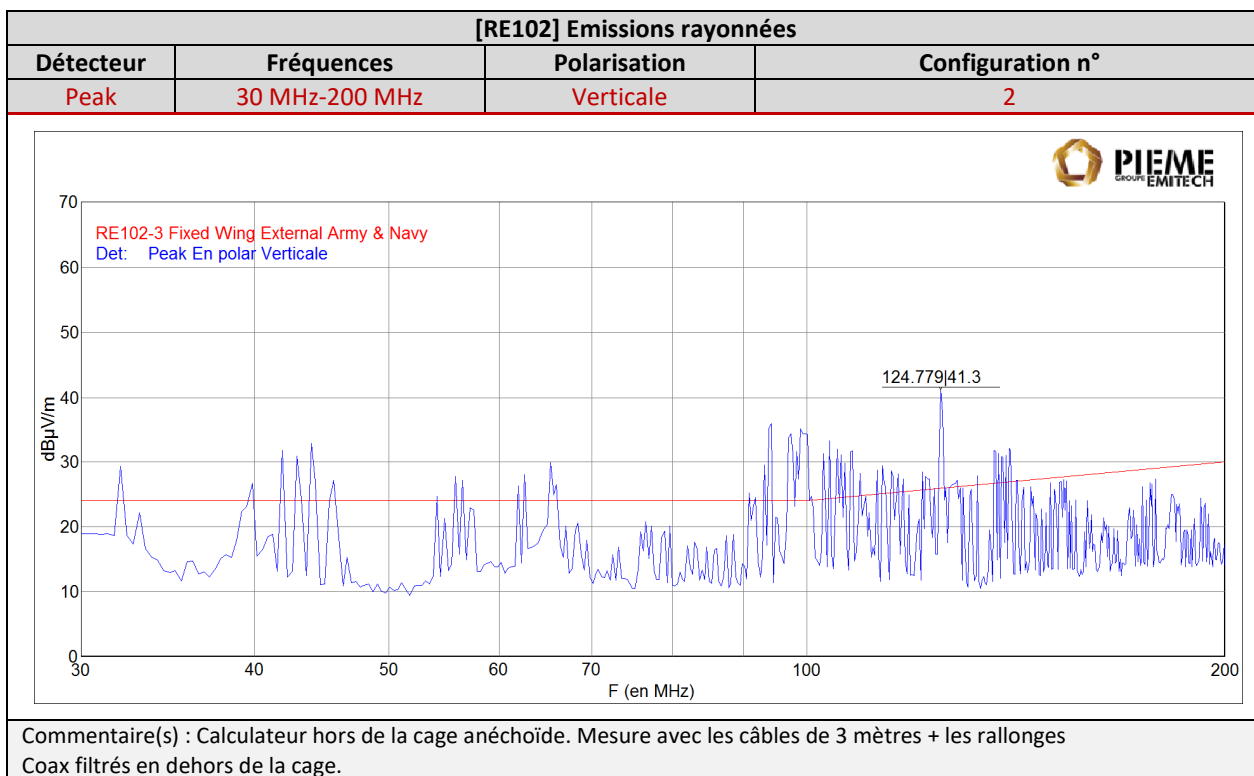
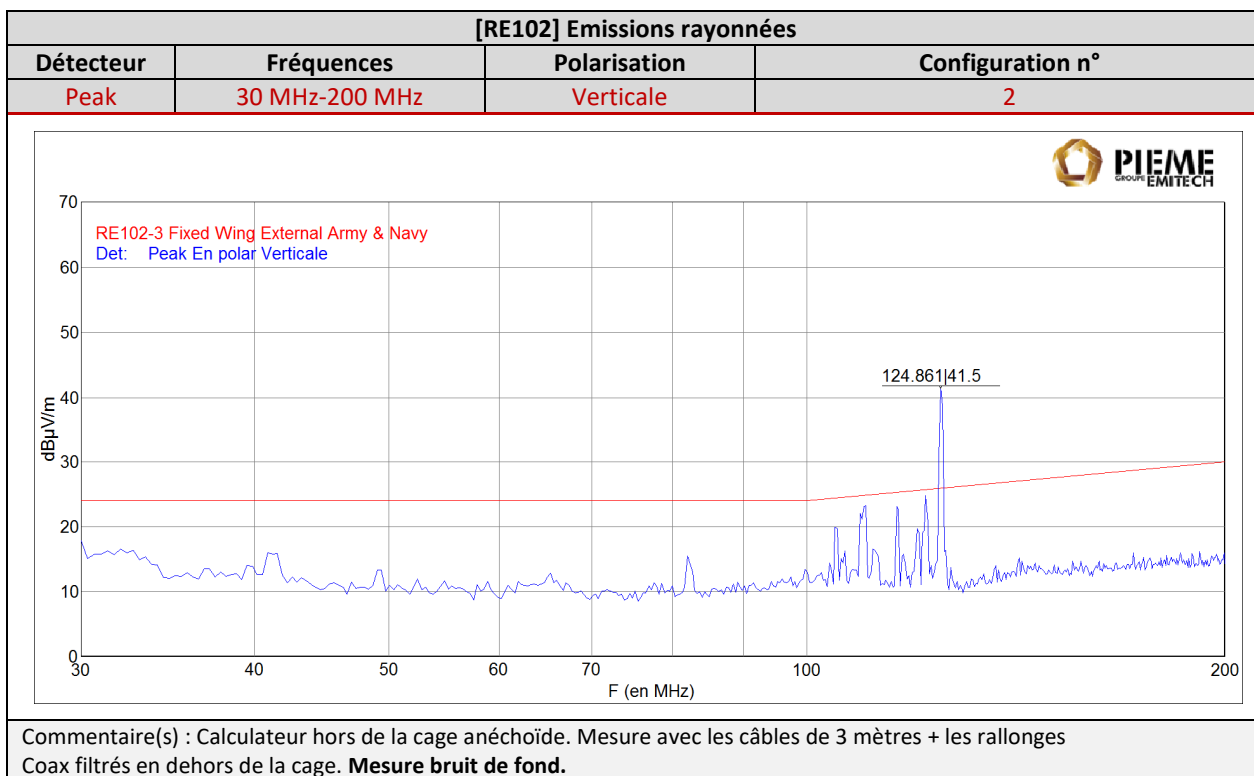


Mesure entre 30MHz et 200MHz (antenne biconique)
Configuration n°3







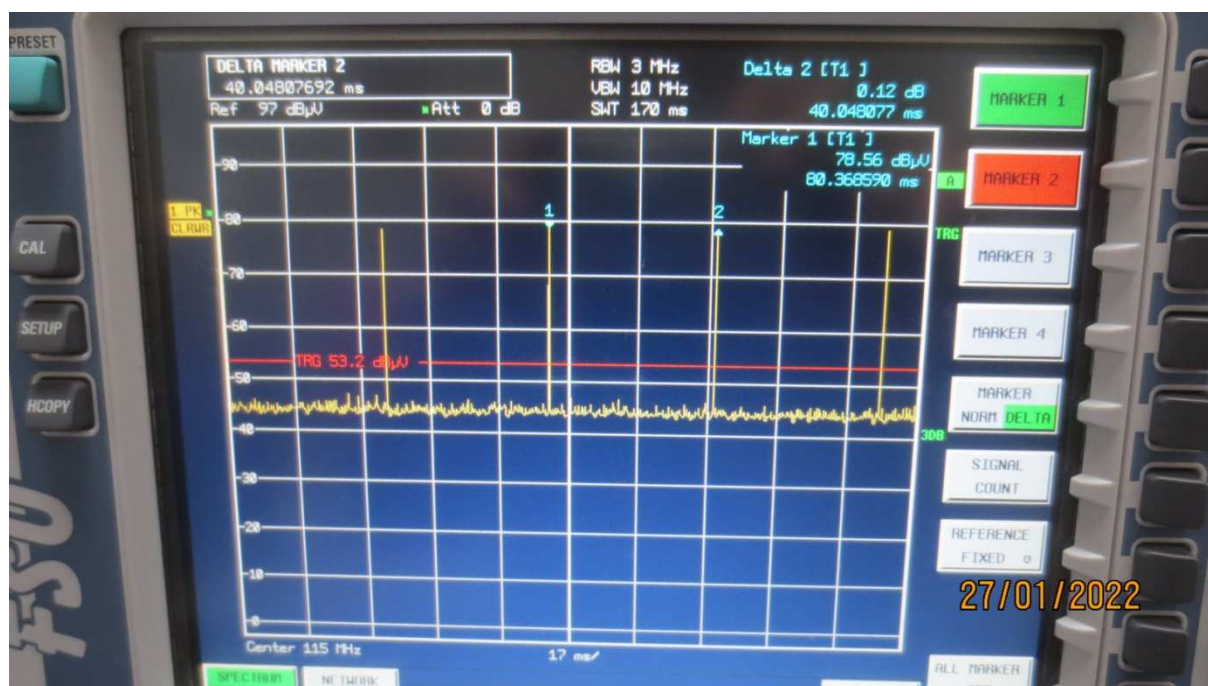


Remarque : Mesure en polarisation verticale uniquement pour investigations.

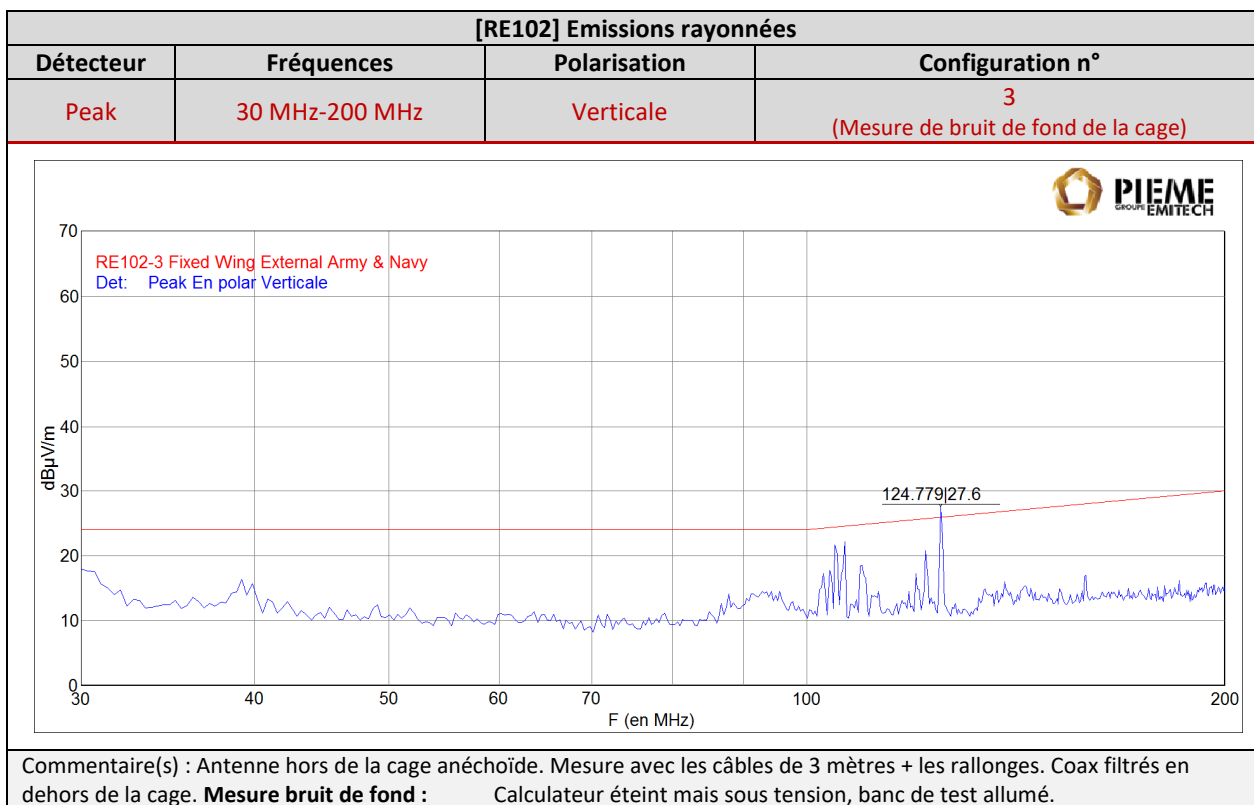
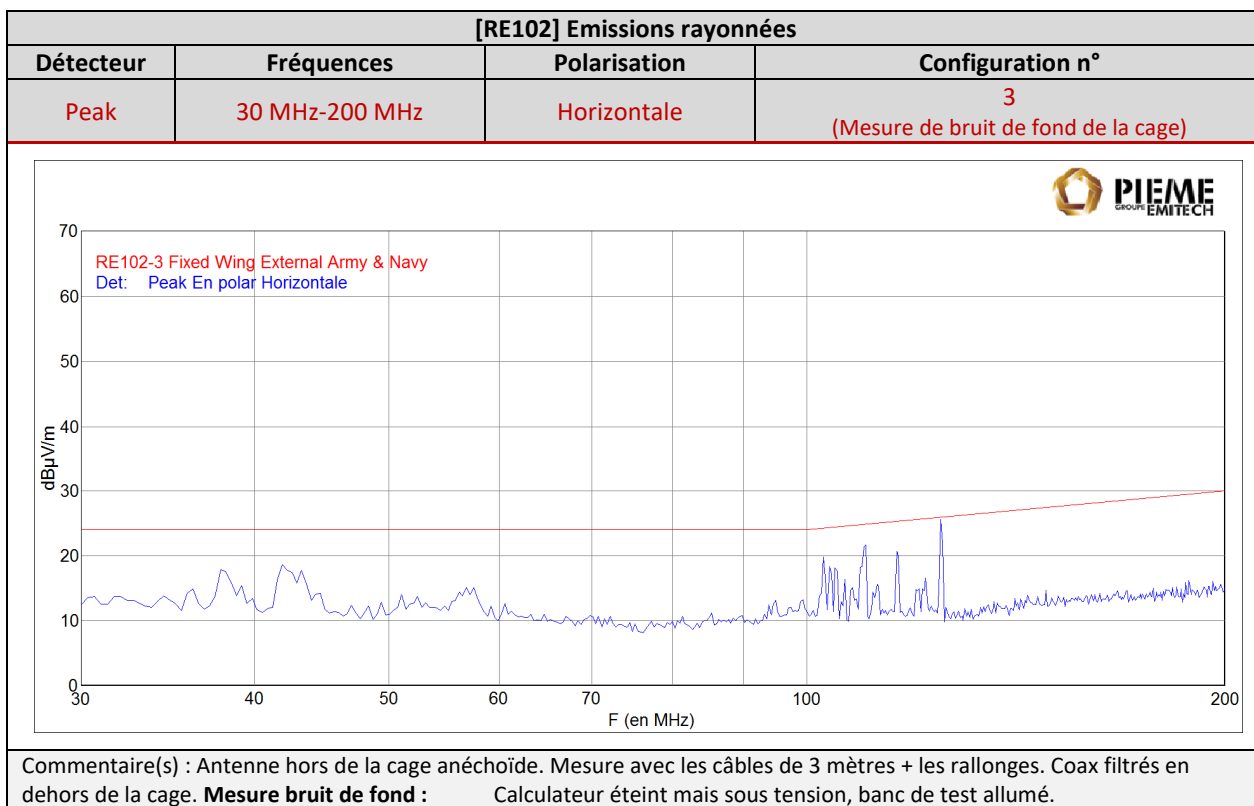
➤ Résultats de l'investigation :

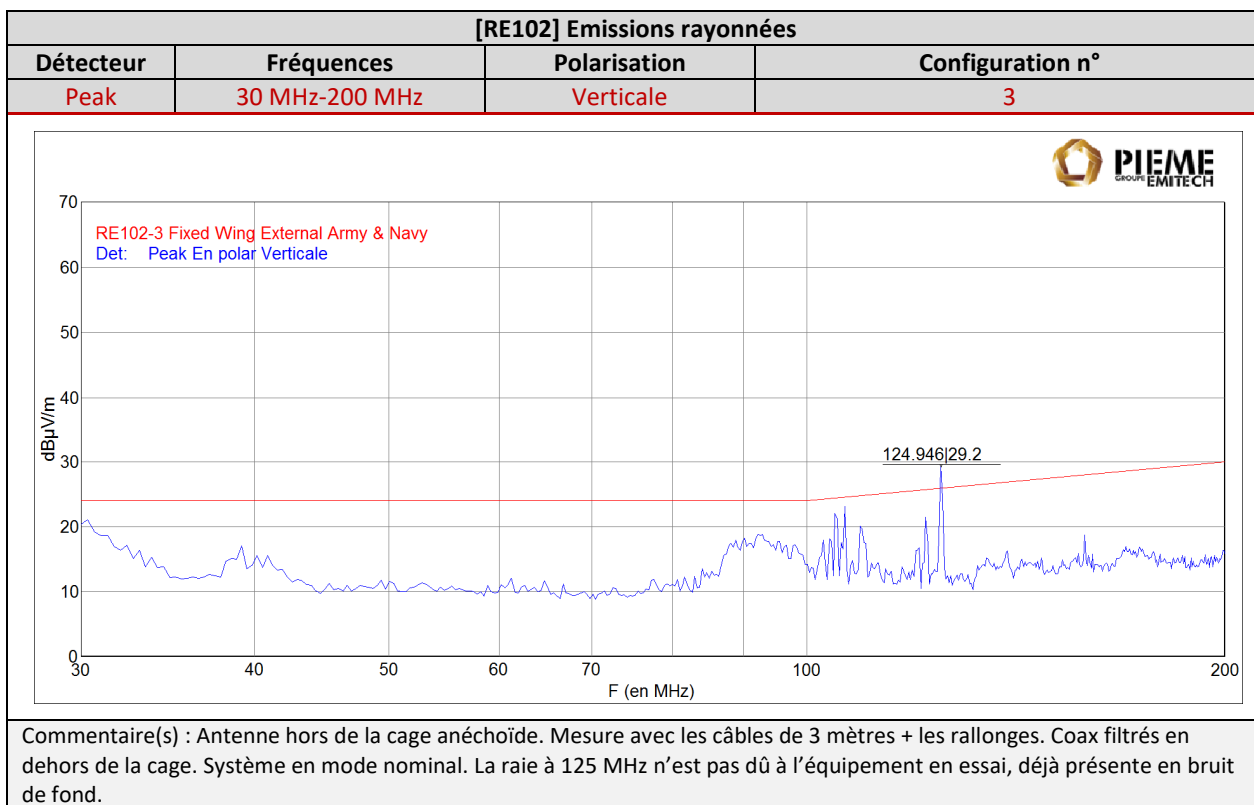
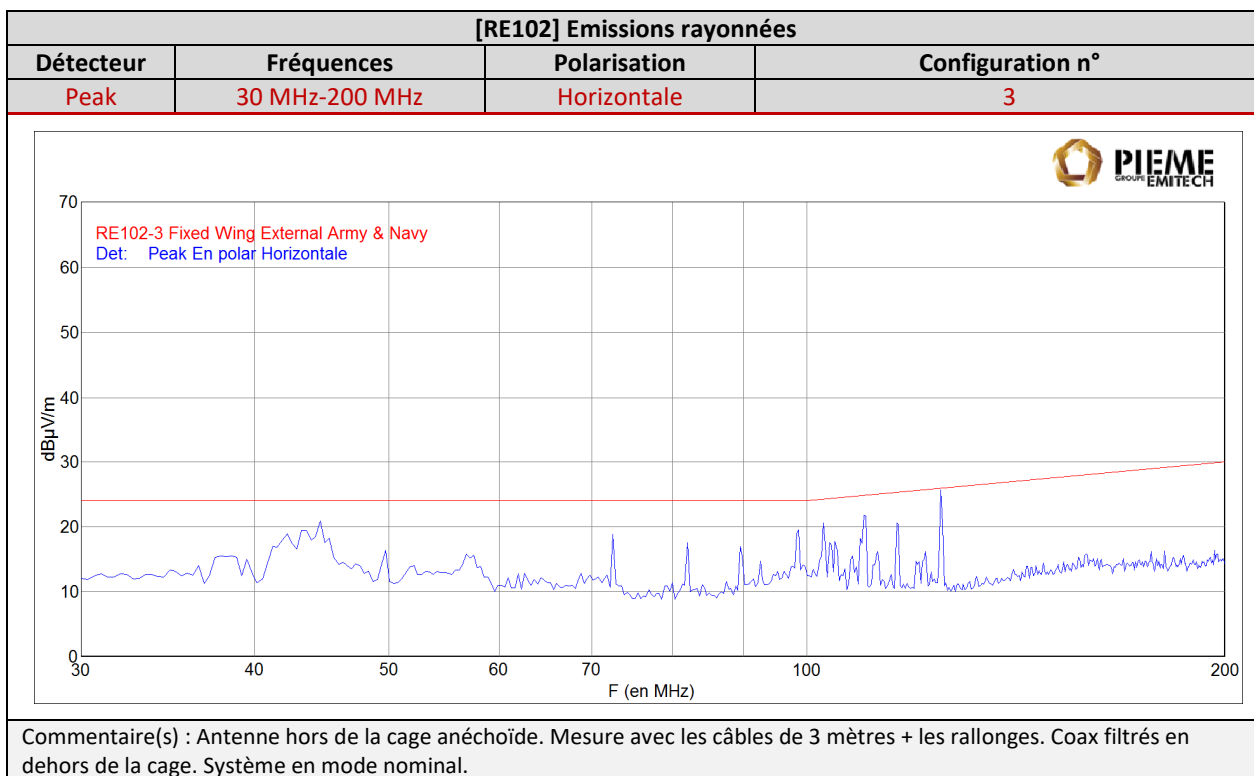
Les raies de la bande 30MHz-200MHz sont dues aux signaux de commutations des switches (voir photo ci-dessous).

La photographie montre une périodicité de 40 ms entre chaque raie. Ce phénomène se produit sur toute la bande 30 MHz-200 MHz.



Freq. Span: 0 Hz
Freq. Center: 115MHz





8 CONCLUSION(S)

Selon le(s) document(s) MIL STD 461 G (12/2015) , l'équipement **Flash Hawk** (S/N : **Non communiqué**) fabriqué et/ou mis sur le marché par la société AVANTIX, a obtenu les résultats suivants :

TEST EFFECTUES	RESULTATS		COMMENTAIRES
	SUCCEs	ECHEC	
CE101	X		Conforme aux exigences de la norme
CE102	X		Conforme aux exigences de la norme
RE101	X		Conforme aux exigences de la norme
RE102	X		Calculateur seul dans la chambre anéchoïde Conforme aux exigences de la norme
		X	Antenne seule dans la chambre anéchoïde Non conforme aux exigences de la norme
		X	Calculateur et antenne dans la chambre anéchoïde Non conforme aux exigences de la norme

FIN DU RAPPORT