

Date: 17/02/2021

 $Rapport: R\_SO10196\_2\_5CPL$ 





## Rapport d'essai Champ électromagnétique in situ

Selon le protocole ANFR/DR 15-4 du 28 août 2017

Référence du rapport d'essai	R_SO10196_2_5CPL
Commune	TRIEL SUR SEINE
Adresse du site	RUE du Moulin

Rédaction	Adnan Bentalbi	
Vérification/Approbation	Arnaud Rioux	

Ce document comporte 26 pages.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Exem - 39 Avenue Crampel - 31400 Toulouse - Siret : 523 968 659 00038 Tél : 05-61-62-96-36 - E-Mail : contact@exem.fr

SAS au capital de 101 500  $\in$ - R.C.S. Toulouse 523 968 659 – APE : 7112B



Date : 17/02/2021

 $Rapport: R\_SO10196\_2\_5CPL$ 

Édition : A



Date : 17/02/2021

Rapport: R\_SO10196\_2\_5CPL

Édition : A

### Table des matières

I	Syn	these	b
	1.1	Principaux résultats	5
	1.2	Déclaration de conformité	5
2	Réf	érences	6
3	Obj	et de l'essai, expression de la demande et conditions de la mesure	7
	3.1	Objet	7
	3.2	Expression de la demande	7
4	Ana	alyse du site	8
	4.1	Émetteurs environnants	8
	4.2	Relevés intermédiaires	9
5	Poi	nt de mesure A	10
	5.1	Description du point de mesure	10
	5.2	Conditions de mesure	
	5.3		12
	5.4	Mesures par service	13
	5.5	Graphe des résultats par service	
$\mathbf{A}$	Rés	ultats de mesure	15
	A.1	Résultat pour le point de mesure A	15
В	Rep	portage photo et informations privées	17
$\mathbf{C}$	Syt	ème de mesure et incertitude de mesure	19
		Système de mesure	19
		Certificats d'étalonnage	
	C.3	Détails des incertitudes de mesure	25



Date : 17/02/2021

 $Rapport: R\_SO10196\_2\_5CPL$ 

Édition : A

### Révisions

Indice	Date	Nature des révisions	
A	17/02/2021	Edition initiale	



Date: 17/02/2021

Rapport: R\_SO10196\_2\_5CPL

Édition : A

### 1 Synthèse

### 1.1 Principaux résultats

Au point retenu A, situé RUE du Moulin – 78510 TRIEL SUR SEINE, la valeur du cas A est mesurée à  $0,19\,\mathrm{V/m}$ . La valeur limite de référence la plus faible dans la bande de fréquence est de  $27,5\,\mathrm{V/m}$ .

Le service pour lequel le niveau maximal a été mesuré à 0.1 V/m est : DECT.

#### 1.2 Déclaration de conformité

Les niveaux de champ obtenus au cas A étant inférieurs à  $6\,\mathrm{V/m}$ , la conformité du niveau d'exposition au champ électromagnétique dans la bande  $100\,\mathrm{kHz}-6\,\mathrm{GHz}$  vis-à-vis du décret n° 2002-775 du 3 mai 2002 est donc déclarée<sup>1</sup>.

<sup>1.</sup> Pour déclarer ou non la conformité, il n'est pas tenu compte de l'incertitude associée aux résultats.



Date: 17/02/2021

Rapport: R\_SO10196\_2\_5CPL

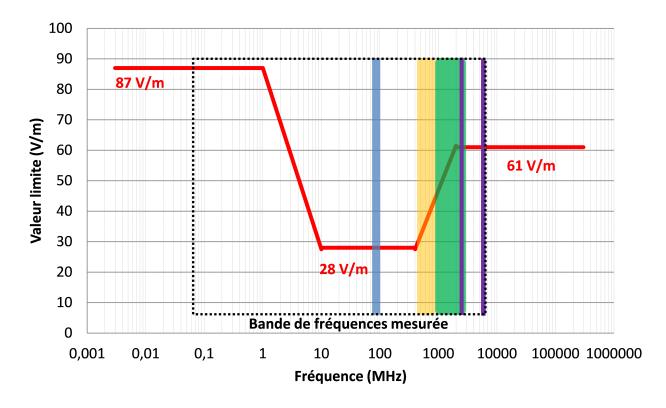
Édition : A

### 2 Références

La version actuelle du protocole est la version ANFR/DR 15-4 du 28 août 2017. Il est disponible sur le site de l'Agence www.anfr.fr.

Le décret nº 2002-775 du 3 mai 2002 pris en application du 12° de l'article L32 du code des Postes et Communications électroniques est relatif aux valeurs-limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques émis par les équipements utilisés dans les réseaux de télécommunication ou par les installations radioélectriques.

Le graphe suivant fournit les valeurs-limites du champ électrique avec quelques exemples d'application.



- **FM**: Radiodiffusion sonore analogique
- **TNT**: Télévision Numérique Terrestre
- Téléphonie mobile et haut débit mobile : 2G, 3G et 4G
- WiFi: Réseau locaux radioélectriques utilisant la technologie WiFi



Date: 17/02/2021

Rapport: R\_SO10196\_2\_5CPL

Édition : A

## 3 Objet de l'essai, expression de la demande et conditions de la mesure

### 3.1 Objet

L'objet du document est de présenter les résultats des mesures de champ électromagnétique in situ effectuées suivant le protocole de l'Agence nationale des fréquences par rapport aux valeurs limites d'exposition du public.

La prestation a été realisée conformément à la commande n° 700/2021/0000249 effectuée par l'organisme ANFR situé 78 Avenue du Général de Gaulle 94700 MAISON-ALFORT CEDEX.

Les résultats de champ électromagnétique ne valent que pour l'emplacement spécifié et à la date des mesures.

L'essai couvre la bande  $100\,\mathrm{kHz}-6\,\mathrm{GHz}$ . Il est réalisé en ondes formées, la mesure de l'intensité d'une seule composante électrique ou magnétique est donc suffisante.

### 3.2 Expression de la demande

L'objectif de la demande est de :

- Vérifier la conformité de l'exposition aux valeurs réglementaires
- Connaître le détail de l'exposition pour un ou plusieurs services (Télévision, radio FM, Téléphonie mobile, DECT, WiFi...)
- Connaître l'exposition par émission pour l'ensemble des services

Pour répondre à cet objectif, l'essai a été réalisé suivant le cas B du protocole de mesure . Le point de mesure est choisi en zone publique à l'emplacement du maximum de champ relevé. À la demande de la personne qui sollicite la mesure, le point de mesure peut être différent de l'emplacement du maximum de champ relevé. Le choix du point de mesure est précisé dans le rapport.



Date: 17/02/2021

Rapport:  $R_SO10196_2_5CPL$ 

Édition : A

### 4 Analyse du site

### 4.1 Émetteurs environnants

La vue satellite du site de mesure ainsi que les émetteurs environnants sont représentés ci-après.





Relevés intermédiaires



Téléphonie mobile



Radio FM



Point de mesure retenu



TV



Autres stations



Date: 17/02/2021

 $Rapport: R\_SO10196\_2\_5CPL$ 

Édition : A

#### 4.2 Relevés intermédiaires

Pour l'identification du point de mesure, l'analyse du site a conduit à effectuer des relevés intermédiaires à une hauteur de 150 cm pour déterminer le point d'amplitude de champ maximale et des points d'intérêts particuliers notamment les lieux accessibles au public.

Les relevés intermédiaires pour le point de mesure A sont fournis dans le tableau suivant :

N°	Nom du lieu	Latitude	Longitude	Niveau de champ $(V/m)$	Point retenu
1	Salle principale	48,97586512	2,01631308	0,19	A
2	Dortoir	48,97586512	2,01631308	0,16	
3	Dans la cour	48,97586512	2,01631308	0,15	

Niveau de sensibilité de la sonde :  $0.38 \, V/m$ . Pour les niveaux mesurés inférieurs à la sensibilité de la sonde, les valeurs indiquées sont données à titre informatif.

Le lieu de mesure retenu est le suivant :

Point de mesure retenu	nesure Localisation		Type de mesure effectuée
1 Salle principale		Maximum	Cas B

<sup>1.</sup> Maximum : Le point de mesure a été choisi à l'emplacement du maximum de champ relevé

<sup>2.</sup> Demande : Le point de mesure a été choisi à la demande de la personne qui sollicite la mesure



Date: 17/02/2021

Rapport:  $R_SO10196_2_5CPL$ 

Édition: A

### 5 Point de mesure A

### 5.1 Description du point de mesure

Point de mesure A

#### Vue satellite

### Photo du point de mesure





© OpenStreetMap contributors / Licence : http://www.openstreetmap.org/copyright

Voie ou lieu-dit	RUE du Moulin	Coordonnées GPS	
Code postal	78510	Latitude	${\bf Longitude}$
Ville	TRIEL SUR SEINE		
Étage	_	48,97586512	2,01631308
Appartement	_		



Date : 17/02/2021

 $Rapport: R\_SO10196\_2\_5CPL$ 

Édition : A

### 5.2 Conditions de mesure

Date de la mesure	16/02/2021
Heure début	14:24
Heure fin	15:10
Température	16,5 °C
Hygrométrie	59,6%
Type d'environnement	Public
Lieu d'habitation	Non
Périmètre de sécurité	Non
Mesure en intérieur	Oui
Condition champ lointain	Oui
Mesure coopérative	Non



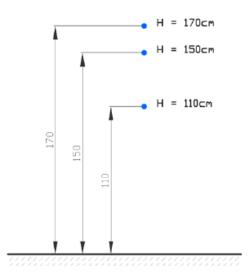
Date: 17/02/2021

Rapport: R\_SO10196\_2\_5CPL

Édition : A

#### 5.3 Cas A

Une moyenne spatiale est effectuée sur trois hauteurs (à  $110\,\mathrm{cm}$ ,  $150\,\mathrm{cm}$  et  $170\,\mathrm{cm}$ ) comme illustré ci-après.



Indice lieu	Bande de fréquence	Niveau de champ Valeur par hauteur		(V/m)	${\bf Incertitude}^3$
de mesure	Zanao ao noquenee			Moyenne spatiale	(%)
		1,10 m	0,17		
A	100 kHz à 6 GHz	$1,50\mathrm{m}$	0,19	0,19	67,5
		$1,70\mathrm{m}$	0,21		

Niveau de sensibilité de la sonde : 0,38 V/m. Pour les niveaux mesurés inférieurs à la sensibilité de la sonde, les valeurs indiquées sont données à titre informatif.

Pour la téléphonie mobile, avec les technologies actuellement déployées et les usages actuels, le niveau relevé au cas A dans la journée, et ceci quelle que soit l'heure, est un bon indicateur de l'exposition, en général proche de celui que l'on constaterait en faisant des mesures en continu moyennées sur six minutes : l'amplitude des variations dans la journée constatée dans les études est en général faible, inférieure à  $30\,\%$ .

<sup>3.</sup> Intervalle de confiance de 95%



Date: 17/02/2021

Rapport: R\_SO10196\_2\_5CPL

Édition: A

### 5.4 Mesures par service

Les mesures se sont déroulées selon le cas B du protocole avec une moyenne spatiale effectuée de la même manière qu'au cas A. Les mesures par service ont donné les résultats suivants :

Service	Niveau de champ (V/m)	Valeur limite minimale d'exposition $(V/m)$
HF (ondes courtes, moyennes et longues) [100 kHz; 30 MHz]	< 0.05	27,5
$PMR$ (Réseaux radio mobile professionnels) [30 MHz; 47 MHz] $\cup$ [68 MHz; 87,5 MHz]	< 0,05	28
$FM$ – $RNT$ (Radiodiffusion sonore) [87,5 MHz; 108 MHz] $\cup$ [174 MHz; 223 MHz]	< 0,05	28
PMR-Balises-Objets communicants [108 MHz; 880 MHz] (hors RNT, TV et téléphonie mobile) GSM-R (Réseau téléphonie mobile ferroviaire) [921 MHz; 925 MHz]	< 0,05	27,5
$TV$ [47 MHz; 68 MHz] $\cup$ [470 MHz; 694 MHz]	< 0.05	28
Téléphonie mobile bande 700 MHz [758 MHz; 788 MHz]	< 0.05	37,8
Téléphonie mobile bande 800 MHz [791 MHz; 821 MHz]	< 0.05	38,6
Téléphonie mobile bande 900 MHz [925 MHz; 960 MHz]	< 0.05	41,8
Radars-Balises-FH (Faisceau hertzien) [960 MHz; 1710 MHz]	< 0.05	42,6
Téléphonie mobile bande 1800 MHz [1805 MHz; 1880 MHz]	< 0.05	58,4
DECT (Téléphones sans fil domestiques numériques) [1880 MHz; 1900 MHz]	0,1	59,6
Téléphonie mobile bande 2100 MHz [2100 MHz; 2170 MHz]	< 0.05	61
Téléphonie mobile bande 2600 MHz [2620 MHz; 2690 MHz]	< 0.05	61
Téléphonie mobile bande 3600 MHz [3400 MHz; 3800 MHz]	< 0.05	61
Radars-BLR (Boucle locale radio)-FH (Faisceau hertzien) [2200 MHz; 6000 MHz] (hors WiFi-RLAN et téléphonie mobile)	< 0.05	61
$WiFi-RLAN \text{ (Réseaux locaux radioélectriques)} \\ \text{[2400MHz; 2483,5MHz]} \cup \text{[5150MHz; 5350MHz]} \cup \text{[5470MHz; 5725MHz]}$	0,06	61
Cumul des services	0,13	

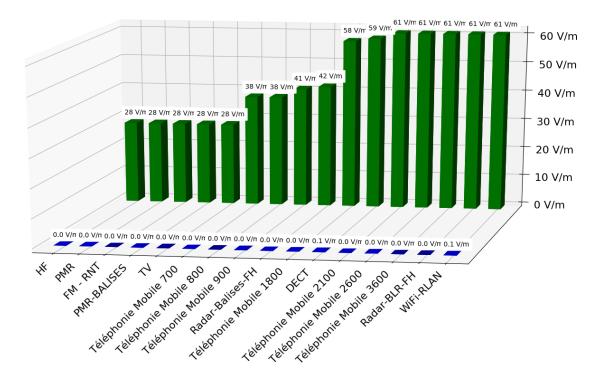


Date: 17/02/2021

 $Rapport: R\_SO10196\_2\_5CPL$ 

Édition: A

### 5.5 Graphe des résultats par service



- Valeur limite d'exposition par service
- Valeur mesurée par service



Date: 17/02/2021

Rapport: R\_SO10196\_2\_5CPL

Édition : A

## **Appendices**

### A Résultats de mesure

Pour réaliser les mesures, l'intervalle de fréquence des émissions mesurées est de 100 kHz à 6 GHz, le filtre de résolution (RBW) est choisi supérieur ou égal à la canalisation des émissions mesurées. La détection est en mode RMS pour les fréquences des émissions relevées lors de l'analyse spectrale. Un détecteur MAX-hold est utilisé pour les fréquences des émissions extrapolées.

### A.1 Résultat pour le point de mesure A

Le tableau suivant présente toutes les émissions relevées lors de l'analyse spectrale dépassant  $0.05\,\mathrm{V/m}$ , ou les deux émissions les plus fortes par service dans le cas où le seuil de  $0.05\,\mathrm{V/m}$  n'est pas atteint. La moyenne spatiale des mesures réalisées est indiquée dans ce tableau. Seuil de rétention des émissions significatives :  $0.05\,\mathrm{V/m}$ .

Service	Contributeurs	Champ électrique mesuré $(V/m)$
HF	-	< 0,05
	_	< 0,05
PMR	-	< 0,05
	-	< 0,05
FM– $RNT$	_	< 0,05
	_	< 0,05
PMR-BALISES-Objets	-	< 0,05
communicants et GSM-R	_	< 0,05
TV	-	< 0.05
	-	< 0,05
Téléphonie mobile 700 MHz	-	< 0,05
	-	< 0,05



Date : 17/02/2021

 $Rapport: R\_SO10196\_2\_5CPL$ 

Édition : A

Téléphonie mobile 800 MHz	_	< 0.05
	-	< 0.05
Téléphonie mobile 900 MHz	_	< 0.05
	-	< 0.05
Radars-Balises-FH	_	< 0.05
	_	< 0.05
Téléphonie mobile 1800 MHz	-	< 0.05
	_	< 0.05
DECT	-	0,1
	_	< 0.05
Téléphonie mobile 2100 MHz	-	< 0.05
	_	< 0.05
$Radars\!-\!BLR$ $-\!FH$	_	< 0.05
	_	< 0.05
Téléphonie mobile 2600 MHz	_	< 0.05
	_	< 0.05
$WiFi{ m -}RLAN$	_	0,06
	_	< 0.05
Téléphonie mobile 3600 MHz	_	< 0.05
	_	< 0.05



Date: 17/02/2021

Rapport:  $R_SO10196_2_5CPL$ 

Édition: A

### B Reportage photo et informations privées

Cette annexe présente les photos des relevés intermédiaires et les informations privées

Informations privées				
Personnes présentes Vincent Plotard				
Demandeur	Mairie de Triel-sur-Seine Place Charles de Gaulle – 78510 – TRIEL SUR SEINE			
Point de contact technique	Lamine Ourak – contact@exem.fr – +33(0)5.61.62.96.36			

Les relevés intermédiaires sont présentés dans les tableaux ci-dessous :



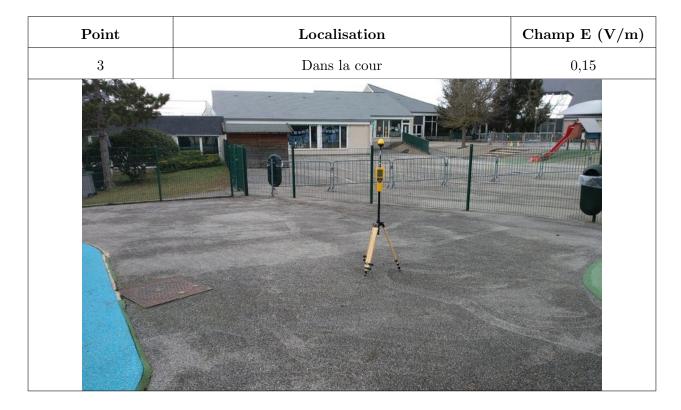


Date : 17/02/2021

Rapport: R\_SO10196\_2\_5CPL

Édition : A

Point	Localisation	Champ E (V/m)
2	Dortoir	0,16





Date: 17/02/2021

 $Rapport: R\_SO10196\_2\_5CPL$ 

Édition : A

### C Sytème de mesure et incertitude de mesure

### C.1 Système de mesure

Les tableaux suivants répertorient les appareils utilisés lors de la mesure :

Équipement	Fabricant	Туре	N° de série / Version
Thermomètre - Hygromètre	Kimo	HD110	1P150118734
Télémètre Laser	Bushnell	Tour V3/V4	U200188730
Câble SRM	Narda	3602/02	AC-0095
Logiciel de mesure	Exem	WaveScanner	3.5.0



Date: 17/02/2021

 $Rapport: R\_SO10196\_2\_5CPL$ 

Page 1 of 8

(Authorised Signatory)

on behalf of NPLML

D. Whigh

Name: D A Knight

Édition: A

### C.2 Certificats d'étalonnage

Sonde isotropique large bande						
Fabricant	Libellé	Type Nº de série		Date d'étalonnag		
Narda	Champmètre	NBM-550	E-1084	13/11/2020		
Narda	Sonde isotropique 100 kHz-6 GHz	EF-0691 D-0327 13/11/20				
		This certificate is issued in accorprovides traceability of measurem	PHYSICAL LABOR ington Middlesex UK TW11 0LW Telephone +44:  Pertificate of Calibra  NARDA RADIATION METER Probe Type: EF0691 S/N: D-0327 Meter Type: NBM-550 S/N: E-1084  Idance with the laboratory accreditation requirements of the art to the SI system of units and/or to units of measurement ology institutes. This certificate may not be reproduced othe	ation  United Kingdom Accreditation Service. It realised at the National Physical Laboratory		
	American	FOR:  ON BEHALF OF:	EMC Partner France 35 Avenue of Orluc 19300 Egletons France  EXEM 39 avenue Crampel 31400 Toulouse France			
		DATE(S) OF CALIBRAT				
			ccreditation Service (UKAS) is one of the signatories eration (ILAC) Arrangement for the mutual recognitic			

Reference: 2020100064-1

Date of issue: 13 November 2020

Checked by: Ellowll



Date : 17/02/2021

Rapport: R\_SO10196\_2\_5CPL

Édition: A

Analyseur de spectre						
Fabricant	Libellé	Libellé Type N° de séri		Date d'étalonnage		
Narda	Analyseur de spectre	SRM-3006	I-0022	15/02/2021		
		DELIVRE A : EXEN ISSUED FOR 39 AV 31400  INSTRUMENT ETALOI CALIBRATED INSTRUMEN Designation : Analy: Designation Constructeur Manufacturer : NARE	8_LNE du 08/01/2021  ERTIFICAT D'ETALONNA CALIBRATION CERTIFICATE N° P208663-DMSI-2  I ENUE CRAMPEL D TOULOUSE  NNE VT seur de spectre DA			
		Type : SRM- Type/Model	Serial number	: I-0022 on : CH03-AS03-SRM r		
			age(s) Date d'émission Date d'issue LES RESPONSABL THE HEADS OF THE	ES DES LABORATOIRES		
		This certificate may not be i	Hubert BERRY Rémy Plú tifficat n'est autorisée que sous sa forme intégrale.	Jean-Marie LERAT		
		Laboratoire national de métr Siège social: 1, rue Gaston Boiss	reproduced other man must represent each laborations pour les seule fractieres de side settingue.* The Coffice accreditation attests the in calibrations are identified with an asterisk*. vologie et d'essais * Etablissement public à c sier - 75724 Paris Cedex 15 * 161 : 01 4.0 4.3 71 13 320 244 - NAF : 71208 - TVA : FR 92 313 32	aractère industriel et commercial  10 - Fax : 01 40 43 37 37		



Date: 17/02/2021

Rapport:  $R_SO10196_2_5CPL$ 

Édition: A

Antenne H triaxiale 9 kHz–250 MHz					
Fabricant Libellé Type N° de série Date d'étalonna					
Narda	Antenne H triaxiale 9 kHz–250 MHz	3581/02	AA-0226	28/01/2021	





DELIVRE A : EXEM ISSUED TO : 39 avenue Crampel 31400 Toulouse

### INSTRUMENT ETALONNE

CALIBRATED INSTRUMENT

Désignation : Antenne tri-axes 9 kHz... 250 MHz (1) associée à un analyseur de spectre (2)

esignation spectre (2

Constructeur : NARDA Manufacturer

 Type
 : 3581/02 (1)
 N° de série
 : AA-0226 (1)

 Type
 SRM 3006 (2)
 Serial number
 I-0022 (2)

N° d'identification : CH03-AS03-H (1) Identification number : CH03-AS03-SRM (2)

e document comprend 6 page(s) Date d'émission : 28/01/2021 page(s) Date of issue

THE HEAD OF THE LABORATORY

Rémy PICOU

Inis certification in the certification and the reproduced criter than in full.

1 tele disponition at the confidence of a low completion of the confidence of a low completion of the confidence of the confidenc

Laboratoire national de métrologie et d'essais • Etablissement public à caractère industriel et commercial. Siège social: 1, rue Gaston Boissier - 75724 Paris Cédex 16 • 761.: 01 40 43 37 00 - Fax : 01 40 43 37 37 info@inc.fr = 1.ne.fr = ROS Paris 313 320 244 - NAF : 7120B - TVA : FRP 22 313 320 244



Date: 17/02/2021

Rapport: R\_SO10196\_2\_5CPL

Édition: A

Fabricant	ant Libellé Type N° de sé			Date d'étalonnage
Narda	Antenne E triaxiale 27 MHz–3 GHz	3501/03	K-0963	28/01/2021
		DELIVRE A : EXE ISSUED TO 39 a	08_LNE du 08/01/2021 ERTIFICAT D'ETALON CALIBRATION CERTIFIC N° P208663-DMSI-5	
		Designation spec	NT nne tri-axes 27 MHz 3 GHz (1) assoc tre (2)	iée à un analyseur de
/		Manufacturer  Type : 350	/03 (1) N° de série   3006 (2) Serial numbe	r I-0022 (2) fication : CH03-AS03-E1 (1)
		Ce document comprend 5 This document includes		

Laboratoire national de métrologie et d'essais \* Etablissement public à caractère industriel et commercial. Siège social : 1, rue Gaston Boissier - 75724 Paris Cedex 15 \* 761 : 01 40 43 37 00 - Fax : 01 40 43 37 37 info@incfr \* Incfr \* RCS Paris 313 320 224 - NAF : 7120 B. - TVX : FRY 2313 320 244 .



Date: 17/02/2021

Rapport:  $R_SO10196_2_5CPL$ 

Édition: A

Antenne E triaxiale 420 MHz–6 GHz					
Fabricant Libellé Type Nº de série Date d'étalonnag					
Narda	Antenne E triaxiale 420 MHz-6 GHz	3502/01	E-0154	11/02/2021	





#### **CERTIFICAT D'ETALONNAGE**

CALIBRATION CERTIFICATE N° P208663-DMSI-6/A Ce certificat annule et remplace le certificat N° P208663-DMSI-6.

DELIVRE A EXEM 39 avenue Crampel 31400 Toulouse

#### INSTRUMENT ETALONNE

CALIBRATED INSTRUMENT

Désignation Designation Antenne tri-axes 470 MHz... 6 GHz (1) associée à un analyseur de

spectre (2) NARDA

Constructeur Manufacturer

3502/01 (1) SRM 3006 (2) : E-0154 (1) I-0022 (2) Type Type

N° d'identification : CH03-AS03-E2 (1) CH03-AS03-SRM (2)

Date d'émission Date of issue : 11/02/2021

Rémy PICOU

Laboratoire national de métrologie et d'essais • Etablissement public à caractère industriel et commercial Siège social : 1, rue Gaston Boissier - 75724 Paris Cédex 16 • 761. : 01 40 43 37 00 • Fax : 01 40 43 37 37 info@lnc.fr • nunf • ROS Paris 313 320 244 • NAF : 7120B • TVA : FR 92 313 320 244 • NAF : 7120B • TVA : FR 92 313 320 245



Date : 17/02/2021

Rapport: R\_SO10196\_2\_5CPL

Édition : A

### C.3 Détails des incertitudes de mesure

Les tableaux suivants fournissent le détail du calcul de l'incertitude de mesure :

Cas	Cas A : évaluation globale de l'exposition (100 kHz à 6 GHz)						
Source d'erreur	$\begin{array}{c} \textbf{Valeur} \\ \textbf{Maximales} \\ \pm \ (\%) \end{array}$	Distribution	Coefficient de sensibilité	Coefficient de réduction	Incertitude type $1\sigma \pm$ (%)		
Raccordement	8,1	k=2	1	2	4,1		
Réponse en fréquence	34,7	rectangulaire	1	1,73	20,0		
Linéarité	4,7	rectangulaire	1	1,73	2,7		
Isotropie	6,4	rectangulaire	1	1,73	3,7		
Température	12,2	k=2	1	2	6,1		
Moyenne spatiale	41,3	rectangulaire	1	1,73	23,8		
Influence du corps	12,2	rectangulaire	1	1,73	7,0		
Dérive	33,4	rectangulaire	1	3,46	9,6		
	Incertitude composée en $\%:\mu c$						
	Facteur d'élargissement : k				1,96		
	Incertitude élargie en % : $\mu e = k \times \mu c$						



Date : 17/02/2021

Rapport: R\_SO10196\_2\_5CPL

Édition : A

Cas B : évaluation détaillée de l'exposition (100 kHz à 6 GHz)					
Source d'erreur	$\begin{array}{c} \textbf{Valeur} \\ \textbf{Maximales} \\ \pm \ (\%) \end{array}$	Distribution	Coefficient de sensibilité	Coefficient de réduction	Incertitude type $1\sigma \pm (\%)$
Raccordement	23,0	k=2	1	2	11,5
Dérive	74,6	rectangulaire	1	3,46	21,6
Linéarité	3,6	rectangulaire	1	1,73	2,1
Interpolation en fréquence	16,9	rectangulaire	1	1,73	9,8
Isotropie	6,8	rectangulaire	1	1,73	3,9
Moyenne spatiale	41,3	rectangulaire	1	1,73	23,8
Influence du corps	12,2	rectangulaire	1	1,73	7,0
Incertitude composée en $\%:\mu c$					36,5
Facteur d'élargissement : k					1,96
Incertitude élargie en % : $\mu e = k \times \mu c$					71,5