

REUX
45 Route de Saint Eugène
14130 PONT L'ÉVÊQUE
Téléphone : 02 31 64 51 55
Fax : 02 31 64 51 72
Email : ct.reux@manumasure.fr

RAPPORT DE VERIFICATION N° 68UL51173

L'enceinte est déclarée CONFORME par rapport aux EMT.

Délivré à : **BIOMATLANTE**
5 RUE EDOUARD BELIN
ZA LES QUATRE NATIONS
44360 VIGNEUX DE BRETAGNE

Enceinte vérifiée :

Désignation : **ETUVE**

Constructeur : **CARBOLITE**

Type : **PFSC120**

Ce rapport comprend 6 pages

N° de série : **22-001783**

Identification : **012-20**

Date d'émission : 10 novembre 2022

OK conforme aux E.M.T (77°C +/- 3°C)

05/12/22

Le vérificateur

Jean-Baptiste PERROIS

P.O.

G. MARIEZ

CONTRÔLE QUALITÉ
05/12/22

Ce document est conforme au référentiel FD X 15-140 (Mai 2013)

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous la forme de fac-similé intégral.

1- Objet :

Vérification à vide d'une enceinte suivant le référentiel FD X 15-140 (Mai 2013)

Température désirée : 77 °C EMT : +/- 3 °C

2- Température de consigne et valeur lue sur l'indicateur :

La consigne de régulation est réglée à :

$$\theta_{CO} = 77 \text{ °C}$$

La valeur lue sur l'indicateur est :

$$\theta_{IN} = (77 \pm 0) \text{ °C}$$

Température lue +/- variation

3- Moyens de mesure utilisés et incertitudes associées :

Désignation	Type	Constructeur	Identification	Etalonné le	Certificat N°
Centrale d'acquisition associée à des capteurs Pt100	CA610	PyroContrôle	799AB922	20/01/2022	83UA0322 (Cofrac)

Les incertitudes de mesure élargies mentionnées correspondent à l'incertitude-type composée multipliée par un facteur d'élargissement k, de telle sorte que la probabilité de couverture corresponde approximativement à 95%.

Les incertitudes-types ont été calculées en tenant compte des différentes composantes d'incertitudes, étalons de référence, méthodes de caractérisation, conditions d'environnement, stabilité de l'enceinte caractérisée...

4- Date et durée de l'enregistrement, vitesse d'échantillonnage et conditions d'ambiance :

L'enregistrement a débuté le 07/11/2022 à 11:59 et s'est terminé le 07/11/2022 à 13:33.

L'enregistrement des mesures des 9 capteurs s'est effectué toutes les 10 secondes.

Température ambiante : (21,2 +/- 0,1) °C
Température moyenne +/- variation

Humidité relative : (entre 25 et 75) %HR

5- Opérateur :

MARIEZ G.

6- Procédure et logiciels :

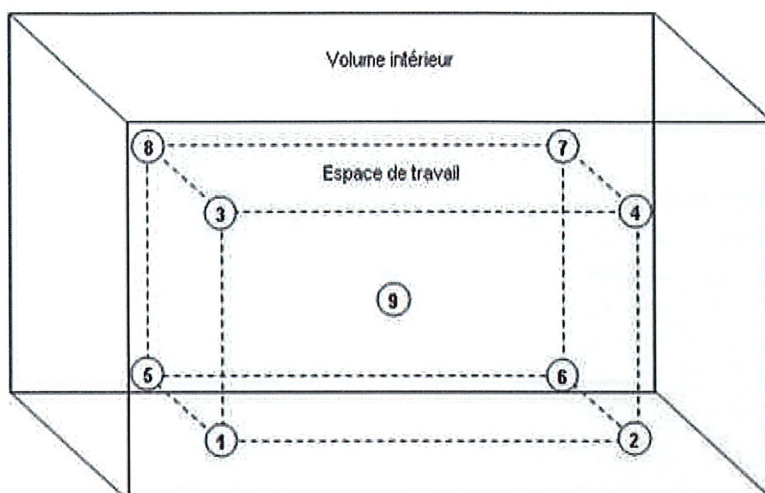
Prestation réalisée :

- conformément à la procédure 10PR04-A1200PTC
- avec les logiciels Pyro Tracer Cartographe v 11.0 et CartoReport Generator v11.0

7- Remarques :

Aucune

8 - Emplacement des capteurs :



Dimensions de l'enceinte :

Profondeur : 52 cm

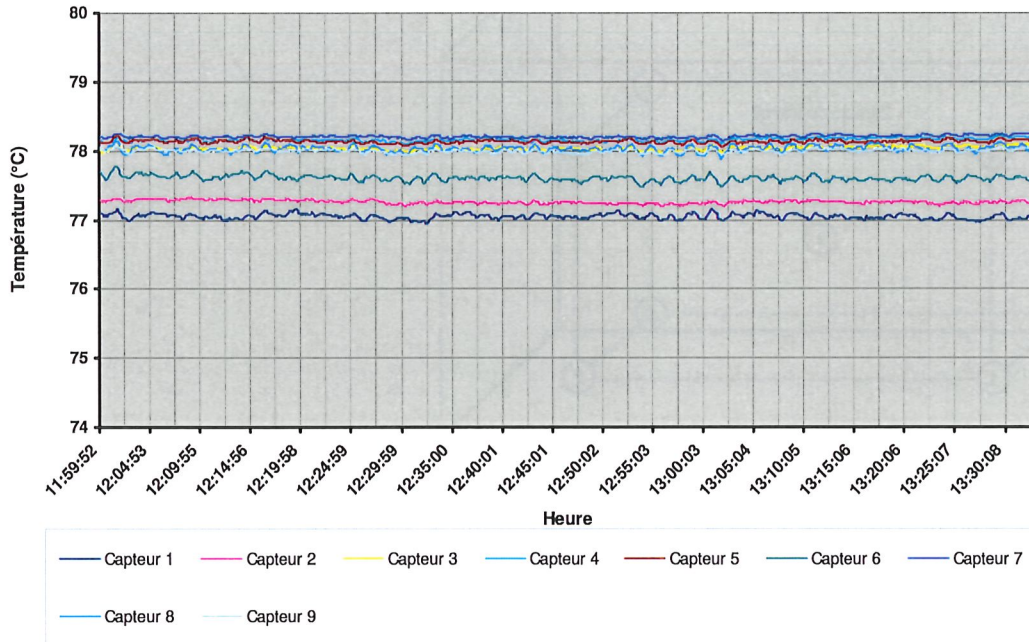
Largeur : 49 cm

Hauteur : 50 cm

	Profondeur	Largeur	Hauteur
Capteur n°1	5 cm	5 cm	5 cm
Capteur n°2	5 cm	5 cm	5 cm
Capteur n°3	5 cm	5 cm	5 cm
Capteur n°4	5 cm	5 cm	5 cm
Capteur n°5	5 cm	5 cm	5 cm
Capteur n°6	5 cm	5 cm	5 cm
Capteur n°7	5 cm	5 cm	5 cm
Capteur n°8	5 cm	5 cm	5 cm
Capteur n°9	26 cm	24 cm	25 cm

Les capteurs ont été installés conformément aux coordonnées ci-dessus. Dans les 3 axes, la valeur indiquée correspond à la distance entre le capteur et la paroi la plus proche.

9 - Analyse globale (en régime établi) :



Température de l'air : $\theta_{\text{air}} = (77,83 \pm 0,90) \text{ }^\circ\text{C}$
Température moyenne +/- incertitude élargie

Consigne : $\theta_{\text{co}} = 77 \text{ }^\circ\text{C}$

Ecart de consigne : $\Delta\theta_{\text{co}} = -0,8 \text{ }^\circ\text{C}$

Homogénéité : $H = 1,77 \text{ }^\circ\text{C}$

Stabilité maximum : $S_{\theta_{\text{max}}} = 0,29 \text{ }^\circ\text{C}$

Erreur d'indication : $\Delta\theta_{\text{IN}} = -0,8 \text{ }^\circ\text{C}$

Incertitude élargie des : $U = 0,30 \text{ }^\circ\text{C}$
moyens de mesure

Tableau récapitulatif des valeurs obtenues pour chaque capteur :

L'analyse de chaque capteur est effectuée en régime établi.

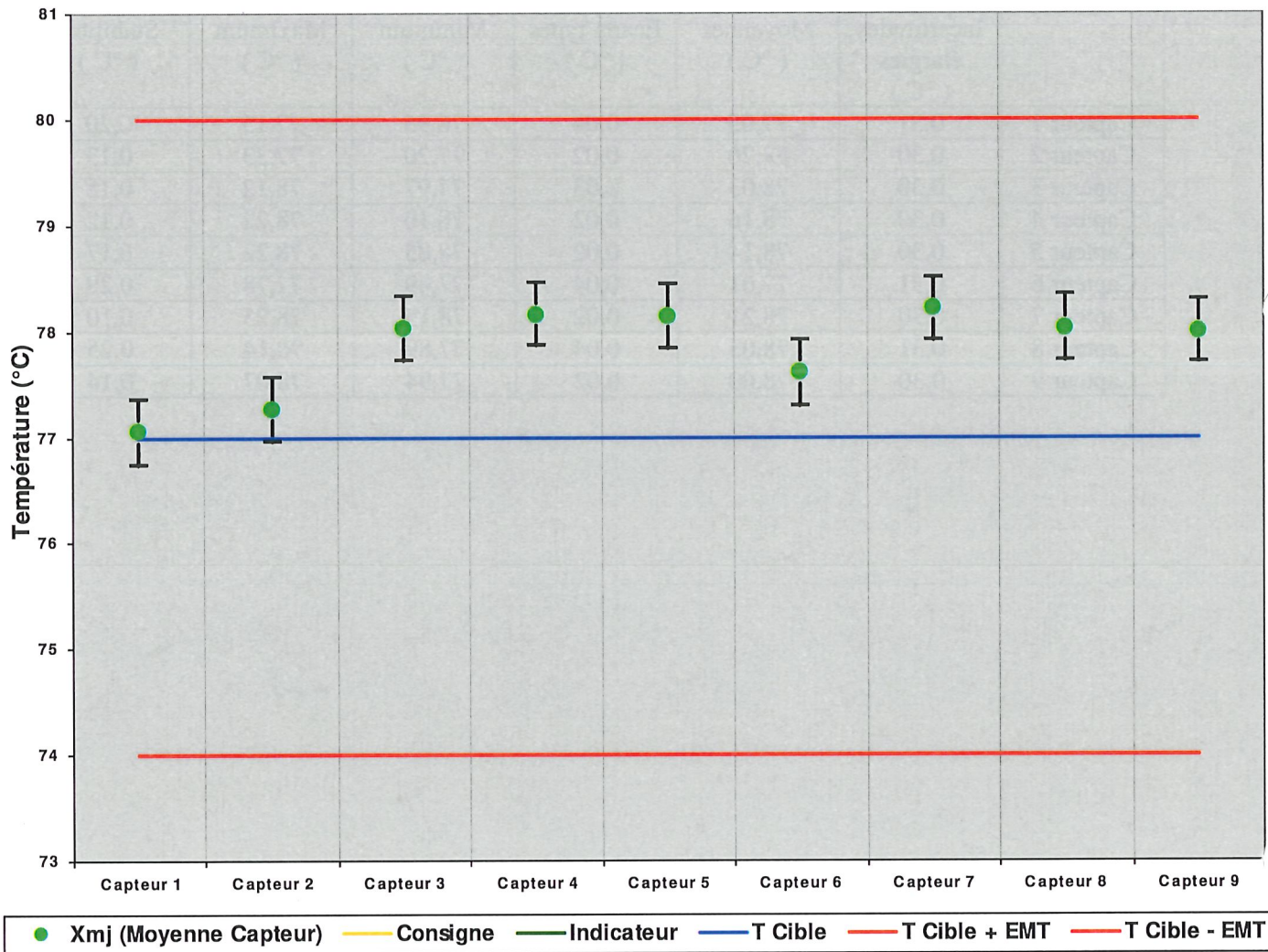
Nombre de mesures par capteur : 558

	Incertitudes élargies (°C)	Moyennes (°C)	Ecart-types (°C)	Minimum (°C)	Maximum (°C)	Stabilités (°C)
Capteur 1	0,31	77,05	0,04	76,95	77,15	0,20
Capteur 2	0,30	77,26	0,02	77,20	77,33	0,13
Capteur 3	0,30	78,03	0,03	77,97	78,12	0,15
Capteur 4	0,30	78,16	0,02	78,10	78,22	0,12
Capteur 5	0,30	78,14	0,02	78,05	78,22	0,17
Capteur 6	0,31	77,61	0,04	77,49	77,78	0,29
Capteur 7	0,30	78,21	0,02	78,15	78,25	0,10
Capteur 8	0,31	78,03	0,04	77,89	78,14	0,25
Capteur 9	0,30	78,00	0,02	77,94	78,07	0,14

10 - Jugement :

L'enceinte est déclarée : **CONFORME** par rapport aux EMT ($77^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$) décrites sur la Revue de Contrat.

La déclaration de conformité est établie en tenant compte des incertitudes.



FIN DU RAPPORT