

Section Laboratoires

**ATTESTATION D'ACCREDITATION****ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 2-6609 rév. 0**

Le Comité Français d'Accréditation (Cofrac) atteste que :  
*The French Committee for Accreditation (Cofrac) certifies that :*

**MADININAIR - Observatoire de la qualité de l'air en Martinique**  
N° SIREN : 423221795

Satisfait aux exigences de la norme **NF EN ISO/CEI 17025 : 2017**  
*Fulfils the requirements of the standard*

et aux règles d'application du Cofrac pour les activités d'étalonnages en :  
*and Cofrac rules of application for the activities of calibration in :*

**MATERIAUX DE REFERENCE / CHIMIE**  
*REFERENCE MATERIALS / CHEMISTRY*

réalisées par / *performed by :*

**MADININAIR - Laboratoire Inter régional d'étalonnage**  
**31 rue du Professeur Raymond Garcin**  
**Allée du Prunier**  
**97200 FORT-DE-FRANCE**

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe  
*and precisely described in the attached technical appendix*

L'accréditation suivant la norme internationale homologuée NF EN ISO/IEC 17025 est la preuve de la compétence technique du laboratoire dans un domaine d'activités clairement défini et du bon fonctionnement dans ce laboratoire d'un système de management adapté (cf. communiqué conjoint ISO-ILAC-IAF en vigueur disponible sur le site internet du Cofrac [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr))

*Accreditation in accordance with the recognised international standard NF EN ISO/IEC 17025 demonstrates the technical competence of the laboratory for a defined scope and the proper operation in this laboratory of an appropriate management system (see current Joint ISO-ILAC-IAF Communiqué available on Cofrac web site [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).*

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral d'EA pour l'accréditation, pour les activités objets de la présente attestation.  
*Cofrac is signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation for the activities covered by this certificate.*

Date de prise d'effet / *granting date* : **15/03/2019**  
Date de fin de validité / *expiry date* : **28/02/2023**

Pour le Directeur Général et par délégation  
*On behalf of the General Director*

Le Responsable du Pôle Physique-Mécanique,  
*Pole manager - Physics-Mechanical,*

**Stéphane RICHARD**

La présente attestation n'est valide qu'accompagnée de l'annexe technique.  
*This certificate is only valid if associated with the technical appendix.*

L'accréditation peut être suspendue, modifiée ou retirée à tout moment. Pour une utilisation appropriée, la portée de l'accréditation et sa validité doivent être vérifiées sur le site internet du Cofrac ([www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).  
*The accreditation can be suspended, modified or withdrawn at any time. For a proper use, the scope of accreditation and its validity should be checked on the Cofrac website ([www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).*

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du Cofrac.  
*The Cofrac's liability applies only to the french text.*

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21      Siret : 397 879 487 00031 <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a>
--



Section Laboratoires

## ANNEXE TECHNIQUE

### à l'attestation N° 2-6609 rév. 0

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**MADININAIR - Laboratoire Inter régional d'étalonnage**  
**31 rue du Professeur Raymond Garcin**  
**Allée du Prunier**  
**97200 FORT-DE-FRANCE**

Dans son unité :

**- Laboratoire Inter régional d'étalonnage**

Elle porte sur : voir pages suivantes

**MATERIAUX DE REFERENCE / CHIMIE / Gaz (Mélanges de gaz)**

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Etendue de mesure (mol.mol <sup>-1</sup> )	Incertitude élargie	Principe de la méthode	Référence de la méthode*
Générateur d'ozone	Concentration en O <sub>3</sub> Gaz de complément : air (N <sub>2</sub> + O <sub>2</sub> )	80.10 <sup>-9</sup> < C < 120.10 <sup>-9</sup>	2,8.10 <sup>-2</sup> x C + 0,01.10 <sup>-10</sup>	Comparaison à un étalon obtenu par génération d'ozone Analyse par photométrie ultra-violet	
		160.10 <sup>-9</sup> < C < 240.10 <sup>-9</sup>	2,5.10 <sup>-2</sup> x C		
		240.10 <sup>-9</sup> < C < 360.10 <sup>-9</sup>	2,4.10 <sup>-2</sup> x C + 0,01.10 <sup>-10</sup>		
		320.10 <sup>-9</sup> < C < 480.10 <sup>-9</sup>	2,4.10 <sup>-2</sup> x C - 0,02.10 <sup>-10</sup>		
Bouteille basse concentration et Système de dilution avec bouteille de haute concentration (Points discrets)	Concentration en SO <sub>2</sub> Gaz de complément : air (N <sub>2</sub> + O <sub>2</sub> )	82.10 <sup>-9</sup> < C < 124.10 <sup>-9</sup>	2,9.10 <sup>-2</sup> x C - 0,12.10 <sup>-9</sup>	Comparaison à un étalon obtenu par dilution d'un mélange gazeux statique Analyse par fluorescence ultra-violet.	NF X 43-056
		165.10 <sup>-9</sup> < C < 247.10 <sup>-9</sup>	2,0.10 <sup>-2</sup> x C - 0,01.10 <sup>-10</sup>		
		247.10 <sup>-9</sup> < C < 371.10 <sup>-9</sup>	1,8.10 <sup>-2</sup> x C + 0,02.10 <sup>-10</sup>		
	Concentration en NOx Gaz de complément : air (N <sub>2</sub> + O <sub>2</sub> )	85.10 <sup>-9</sup> < C < 127.10 <sup>-9</sup>	2,4.10 <sup>-2</sup> x C - 0,06.10 <sup>-9</sup>	Comparaison à un étalon obtenu par dilution d'un mélange gazeux statique Analyse par chimiluminescence.	
		170.10 <sup>-9</sup> < C < 254.10 <sup>-9</sup>	1,5.10 <sup>-2</sup> x C - 0,03.10 <sup>-9</sup>		
		254.10 <sup>-9</sup> < C < 382.10 <sup>-9</sup>	1,3.10 <sup>-2</sup> x C - 0,02.10 <sup>-9</sup>		
	Concentration en NO Gaz de complément : air (N <sub>2</sub> + O <sub>2</sub> )	408.10 <sup>-9</sup> < C < 612.10 <sup>-9</sup>	1,1.10 <sup>-2</sup> x C + 0,02.10 <sup>-10</sup>	Comparaison à un étalon obtenu par dilution d'un mélange gazeux statique Analyse par chimiluminescence.	
		85.10 <sup>-9</sup> < C < 127.10 <sup>-9</sup>	2,4.10 <sup>-2</sup> x C + 0,06.10 <sup>-9</sup>		
		170.10 <sup>-9</sup> < C < 254.10 <sup>-9</sup>	1,4.10 <sup>-2</sup> x C + 0,03.10 <sup>-9</sup>		
		254.10 <sup>-9</sup> < C < 382.10 <sup>-9</sup>	1,3.10 <sup>-2</sup> x C + 0,02.10 <sup>-9</sup>		
	Concentration en CO Gaz de complément : air (N <sub>2</sub> + O <sub>2</sub> )	408.10 <sup>-9</sup> < C < 612.10 <sup>-9</sup>	1,1.10 <sup>-2</sup> x C + 0,02.10 <sup>-10</sup>	Comparaison à un étalon obtenu par dilution d'un mélange gazeux statique Analyse par infrarouge avec roue de corrélation	
		2,1.10 <sup>-6</sup> < C < 3,2.10 <sup>-6</sup>	2,5.10 <sup>-2</sup> x C - 0,03.10 <sup>-7</sup>		
		3,1.10 <sup>-6</sup> < C < 4,7.10 <sup>-6</sup>	2,5.10 <sup>-2</sup> x C - 0,03.10 <sup>-7</sup>		
		4,2.10 <sup>-6</sup> < C < 6,3. 10 <sup>-6</sup>	1,9.10 <sup>-2</sup> x C + 0,01.10 <sup>-7</sup>		
		6,4.10 <sup>-6</sup> < C < 9,6. 10 <sup>-6</sup>	1,5.10 <sup>-2</sup> x C + 0,02.10 <sup>-7</sup>		
		8,4.10 <sup>-6</sup> < C < 12,7. 10 <sup>-6</sup>	1,4.10 <sup>-2</sup> x C - 0,01.10 <sup>-8</sup>		

Les incertitudes élargies correspondent aux aptitudes en matière de mesures et d'étalonnages (CMC) du laboratoire pour une probabilité de couverture de 95%.

\* **Portée flexible FLEX1** : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les étalonnages en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

# *Accréditation rendue obligatoire dans le cadre réglementaire français précisé par le texte cité en référence dans le document Cofrac LAB INF 99 disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr).*

Date de prise d'effet : **15/03/2019** Date de fin de validité : **28/02/2023**

La Responsable d'accréditation  
*The Accreditation Manager*

**Aurélie MICHOT**

Cette annexe technique peut faire l'objet de modifications de la part du Cofrac et dans cette hypothèse, la nouvelle annexe technique annule et remplace toute annexe technique précédemment émise.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS

Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031

[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)