



**Atmo REUNION**  
Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air  
Membre d'AtmoFrance  
**Laboratoire de Métrologie d'Atmo Réunion (LAMAR)**

5, rue Mahé - La Mare  
97438 Sainte Marie  
tel. 0262 28 39 40

**Rapport d'essai**  
**N° LAMAR RE O3 20-003**

DELIVRE A :

**Université de La Réunion - OSU-R / UMS 3365**  
**15 avenue René Cassin**  
**CS 92003**  
**97744 Saint-Denis Cedex 9**

INSTRUMENT SOUMIS A L'ESSAI :

Désignation : **Analyseur d'ozone**

Constructeur : **HORIBA**

Type : **APOA-370**

N° de série **10HH1AF9**

N° d'identification client: **-**

Ce rapport comprend 3 pages

Date d'émission : **23 / 11 / 2020**

Le Responsable Métrologie

**E. DURIEZ**

## I. Méthode :

### 1. Domaine d'application

Le constat d'étalonnage a pour but de raccorder un appareil sur la chaîne nationale d'étalonnage tel que définit dans le document de référence pour la mise en place des chaînes nationales d'étalonnage dans le domaine de la qualité de l'air en France.

Ce document de référence est établi par le LCSQA (Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air) dont fait partie le LNE (Laboratoire Nationale de métrologie et d'Essais) auquel est raccordé le LAMAR.

### 2. Moyens utilisés

Ce rapport d'essai est réalisé à partir de :

identifiant de l'étalon :	<b>38-ETAL-O3-004</b>
date de raccordement au LAMAR :	<b>14/08/2020</b>
date de l'essai :	<b>22/10/2020</b>
réalisateur de l'essai :	<b>TOURNIGAND Arnaud</b>
température / lieu de raccordement :	<b>26,2 °C / Université (OSU-R)</b>

## II. Paramètres de fonctionnement :

### 1. Critères

Aucune alarme ne doit être détectée

Les paramètres de fonctionnement doivent être compris dans leur tolérance de mesure

Paramètres internes de l'appareil	Tolérances	Mesures
signal (O3) (mV)	-	<b>-0,4</b>
lampe (mV)	200 - 1200	<b>941,0</b>
cellule (°C)	5 - 25	<b>30,1</b>
pompe (kPa)	≤ 65	<b>47,0</b>
pression atmosph. (kPa)	P ambiante	<b>101,3</b>
échantillon (L/min)	1.1 ± 0.3	<b>0,6</b>
DC.24V (V)	24 ± 0.5	<b>23,9</b>
DC.5V (V)	5 ± 0.5	<b>5,0</b>
G.G.E. (°C)	-	<b>80</b>

### 2. Observations

Aucune alarme détectée malgré le débit échantillon en dehors des tolérances

Débit entrée échantillon mesuré (l/mn) : **0,643**

L'analyseur a été démarré 1h30 avant le raccordement (temps de chauffage préconisé d'environ 3h)

### III. Ajustage :

#### 1. Raccordement au point zéro

L'analyseur est raccordé à une concentration égale à :  
Débit air zéro lu de l'étalon :

$0 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$   
 $2,53 \text{ l.mn}^{-1}$

	Concentration lue ( $10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$ )	Coefficient analyseur
Avant ajustage	3,2	-
Après ajustage	0	-

#### 2. Raccordement au point d'échelle

L'analyseur est raccordé à une concentration égale à :  
Intensité lue du générateur d'ozone de l'étalon :

$108,7 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$   
1,27 mA

	Concentration lue ( $10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$ )	Coefficient analyseur
Avant ajustage	182	-
Après ajustage	108,7	-

#### 3. Observations

Pas de coefficients d'étalonnage accessibles

### IV. Conclusion :

L'analyseur est conforme aux spécifications

FIN DU RAPPORT D'ESSAI