

## PERIODE DE SURVEILLANCE

2008 à 2013

## PLAN DE SITUATION

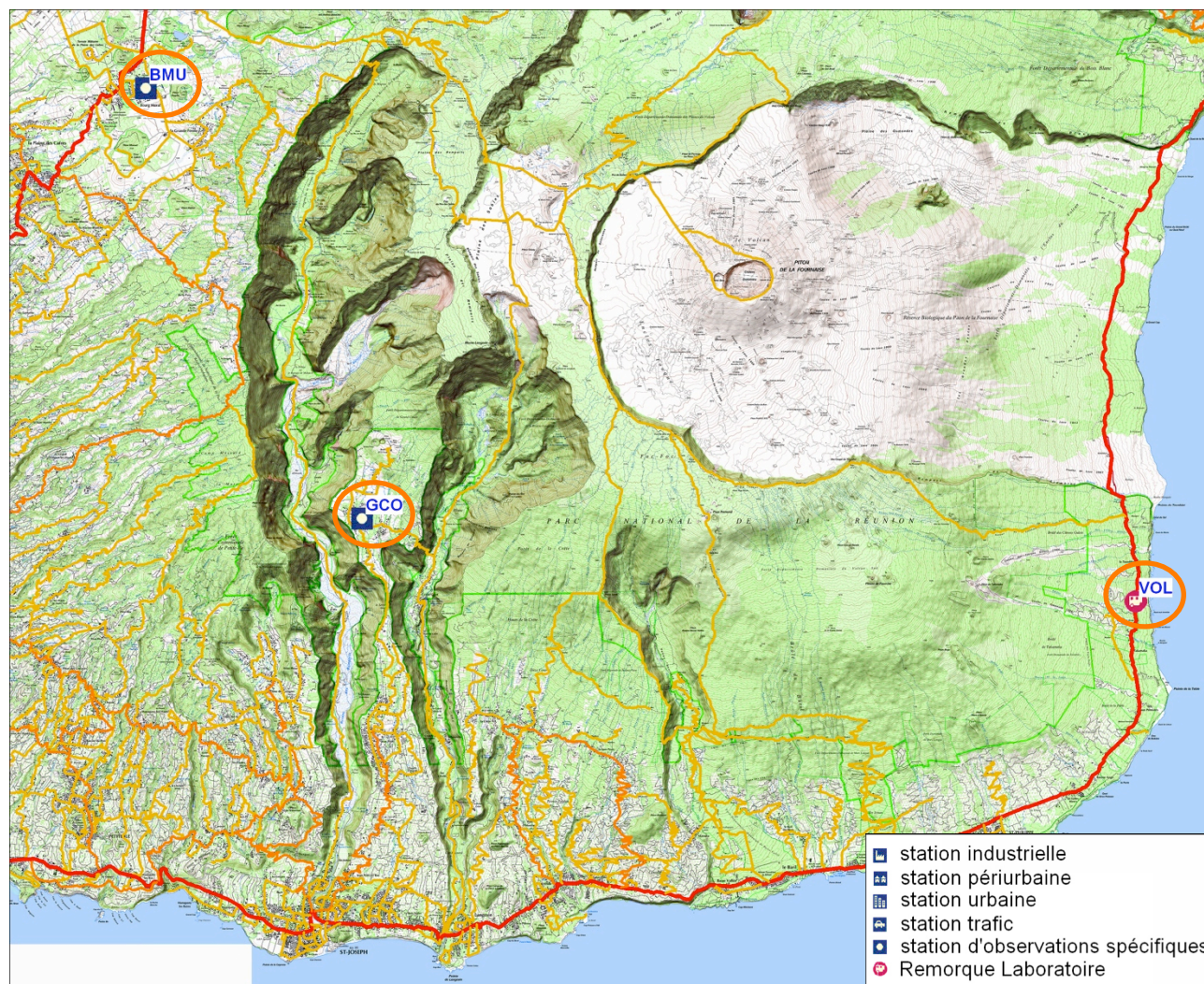


Figure 1 : Localisation des stations fixes sur les communes du Tampon et de Saint Joseph et de la remorque laboratoire sur la commune de Saint-Philippe.

(Source : ORA / IGN / Région Réunion - Scan25 @autorisation N°10191).

Nom de la station fixe de mesures	Localisation
Bourg Murat (BMU)	École de Bourg Murat - 9, rue Josemont lauret
Grand Coude (GCO)	École de Grand Coude - 15, rue de l'usine à thé
Remorque laboratoire (VOL*)	Dispositif dédié pour la surveillance volcanique lors d'une prochaine éruption.

\* : Pas de mesures actuellement.

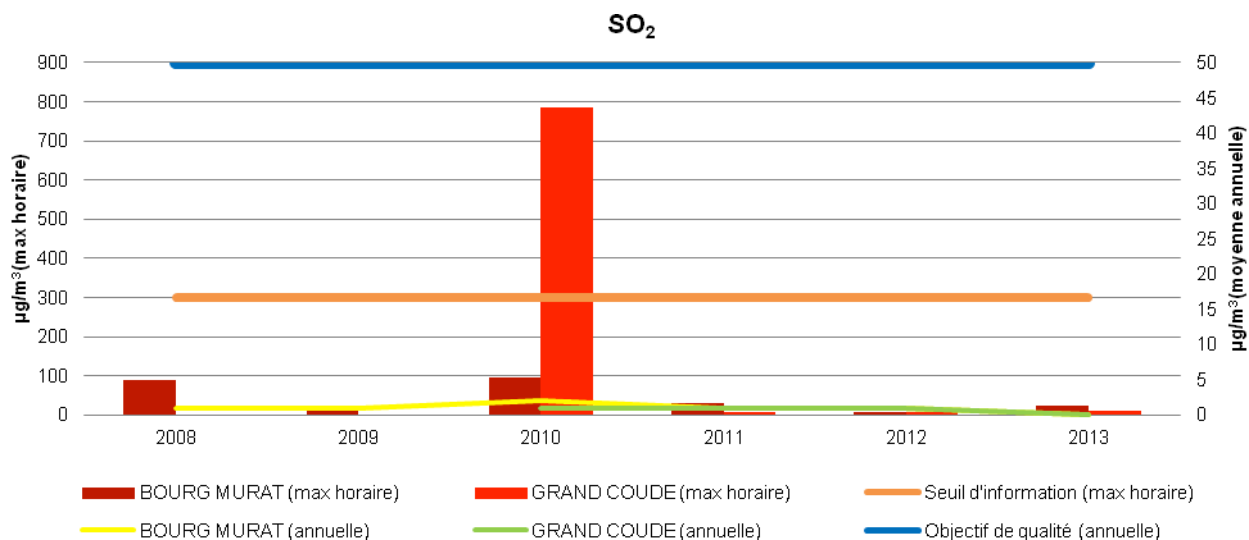
## RESULTATS

### Dioxyde de soufre SO<sub>2</sub>

ANNEE	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Objectif de qualité :</b> 50 µg/m <sup>3</sup> /an						
<b>Niveau critique pour la protection de la végétation :</b> 20 µg/m <sup>3</sup> /an						
<i>moyenne annuelle civile (µg/m<sup>3</sup>/an)</i>						
BOURG MURAT	1*	1	2	1	1	0
GRAND COUDE			1**	1	1	0
<b>Seuil d'information et de recommandation :</b> 300 µg/m <sup>3</sup> /heure						
<b>Seuil d'alerte :</b> 500 µg/m <sup>3</sup> /heure, dépassé pendant 3 heures consécutives						
<i>moyenne horaire maximale (µg/m<sup>3</sup>/an)</i>						
BOURG MURAT	90*	23	95	32	8	24
GRAND COUDE			786	6	6	11
<b>Valeur limite pour la protection de la santé humaine :</b> ne pas avoir plus de 24 moyennes horaires supérieures à 350 µg/m <sup>3</sup> /heure						
<i>nombre de moyennes horaires supérieures à 350 µg/m<sup>3</sup>/heure</i>						
BOURG MURAT	0*	0	0	0	0	0
GRAND COUDE			21	0	0	0
<b>Valeur limite pour la protection de la santé humaine :</b> ne pas avoir plus de 3 moyennes journalières supérieures à 125 µg/m <sup>3</sup> /jour						
<i>nombre de moyennes journalières supérieures à 125 µg/m<sup>3</sup>/jour</i>						
BOURG MURAT	0*	0	0	0	0	0
GRAND COUDE			0	0	0	0
<b>Niveau critique pour la protection de la végétation :</b> 20 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur la période allant du 1 <sup>er</sup> octobre au 31 mars						
<i>moyenne semestrielle du 1<sup>er</sup> octobre de l'année « n » au 31 mars de l'année « n+1 »</i>						
BOURG MURAT	1	2	2	1	1	
GRAND COUDE			1	1	1	

\* : données existantes à partir du 29 février 2008

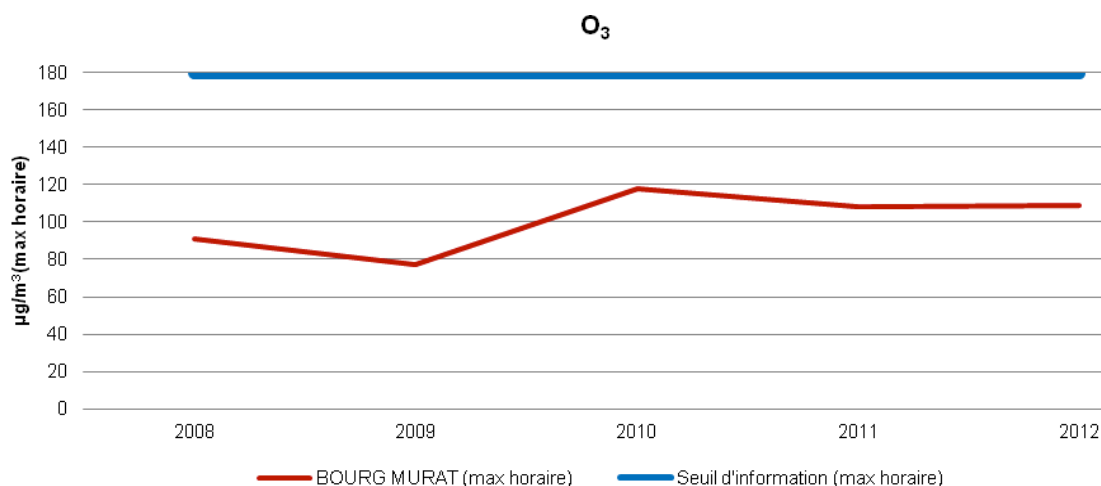
\*\* : données existantes à partir du 15 octobre 2010



**Ozone**  
**O<sub>3</sub>**

ANNEE	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Objectif de qualité pour la protection de la santé humaine :</b>						
<b>120 µg/m<sup>3</sup>/8heures</b>						
<i>moyenne sur 8 heures maximale (µg/m<sup>3</sup>/8heures)</i>						
BOURG MURAT	74*	60	113	101	97	A.M.
<b>Valeur cible pour la protection de la santé humaine :</b>						
<b>ne pas dépasser 120 µg/m<sup>3</sup>/8heures plus de 25 jours par année civile en moyenne calculé sur 3 ans</b>						
<i>nombre de jours ayant dépassés les 120 µg/m<sup>3</sup>/8heure</i>						
BOURG MURAT	0	0	0	0	0	A.M.
<b>Seuil de recommandation et d'information :</b>						
<b>180 µg/m<sup>3</sup>/heure</b>						
<b>Seuil d'alerte pour une protection sanitaire pour toute la population :</b>						
<b>240 µg/m<sup>3</sup>/heure</b>						
<b>Seuil d'alerte pour la mise en œuvre progressive de mesures d'urgence :</b>						
1 <sup>er</sup> seuil : 240 µg/m <sup>3</sup> /heure, dépassé pendant 3 heures consécutives						
2 <sup>ème</sup> seuil : 300 µg/m <sup>3</sup> /heure, dépassé pendant 3 heures consécutives						
3 <sup>ème</sup> seuil : 360 µg/m <sup>3</sup> /heure						
<i>moyenne horaire maximale (µg/m<sup>3</sup>/heure)</i>						
BOURG MURAT	91*	77	118	108	109	A.M.
<b>Objectif de qualité pour la protection de la végétation :</b>						
<b>6 000 µg/m<sup>3</sup>.h en AOT40, calculées à partir des valeurs sur une heure de mai à juillet</b>						
<b>Valeur cible pour la protection de la végétation :</b>						
<b>18 000 µg/m<sup>3</sup>.h en AOT40, calculées à partir des valeurs sur une heure de mai à juillet en moyenne calculée sur 5 ans</b>						
<i>somme des différences entre les concentrations horaires supérieur à 80 µg/m<sup>3</sup> (uniquement entre 8h et 20h de mai à juillet) et 80 µg/m<sup>3</sup></i>						
BOURG MURAT			0	120	7	A.M.

\* : données existantes à partir du 9 octobre 2008    A.M. : Arrêt des mesures

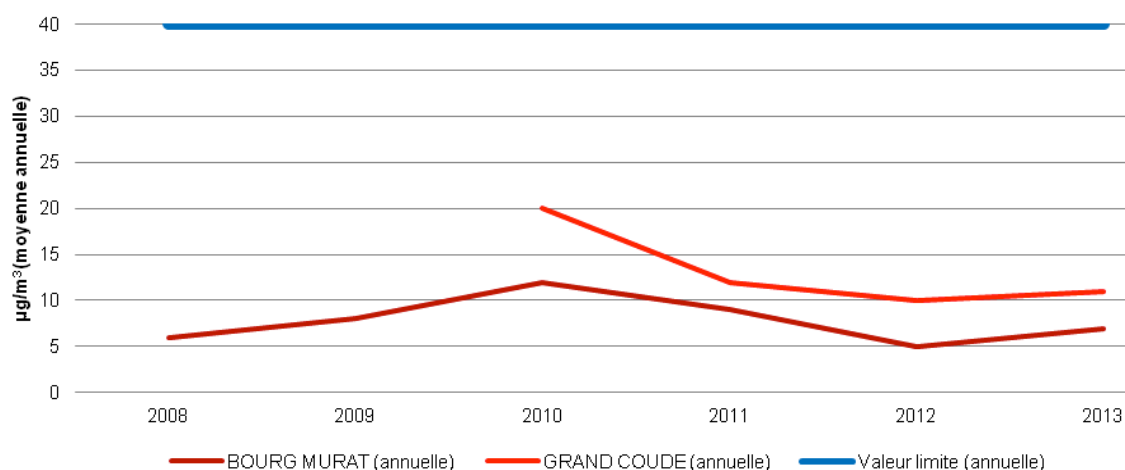


## Particules fines en suspension PM10

ANNEE	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Objectif de qualité :</b> 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an}$						
<b>Valeur limite pour la protection de la santé :</b> 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an}$						
<i>moyenne annuelle civile (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an}</math>)</i>						
BOURG MURAT	6*	8	12	9	5	7
GRAND COUDE			20**	12	10	11
<b>Seuil d'information et de recommandation :</b> 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{jour}$						
<b>Seuil d'alerte :</b> 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{jour}$						
<i>moyenne journalière maximale (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{jour}</math>)</i>						
BOURG MURAT			40	25	16	18
GRAND COUDE			35**	27	25	28
<b>Valeur limite pour la protection de la santé :</b> <b>ne pas avoir plus de 35 moyennes journalières supérieures à 50 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{jour}</math></b> <i>nombre de moyennes journalières supérieures à 50 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{jour}</math></i>						
BOURG MURAT	0*	0	0	0	0	0
GRAND COUDE			0	0	0	0

\* : données existantes à partir du 29 février 2008 \*\* : données existantes à partir du 15 octobre 2010

### PM10





Particules fines en suspension  
**PM2.5**

<b>ANNEE</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
<p><b>Objectif national de réduction de l'exposition :</b>  <math>\leq 8,5 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an} \leftarrow 0\%</math>  <math>8,5 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an} &lt; - &lt; 13 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an} \leftarrow 10\%</math>  <math>13 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an} \leq - &lt; 18 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an} \leftarrow 15\%</math>  <math>18 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an} \leq - &lt; 22 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an} \leftarrow 20\%</math>  <math>22 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an} \leq \leftarrow</math> toutes mesures appropriées pour atteindre <math>18 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an}</math></p> <p><b>Objectif de qualité :</b>  <math>10 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an}</math></p> <p><b>Valeur cible :</b>  <math>20 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an}</math></p> <p><b>Valeur limite :</b>  <math>29 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an}</math></p> <p><i>moyenne annuelle civile (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an}</math>)</i></p>		
GRAND COUDE	4	4

Benzène  
**C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>**

<b>ANNEE</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
<p><b>Objectif de qualité :</b>  <math>2 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an}</math></p> <p><b>Valeur limite pour la protection de la santé humaine :</b>  <math>5 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an}</math></p> <p><i>moyenne annuelle civile (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an}</math>)</i></p>					
BOURG MURAT	0,6	0,5	Arrêts des mesures		

## COMMENTAIRE

Au vu d'une période de 6 années de mesures, il apparaît, pour le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), l'ozone (O<sub>3</sub>), les fines particules en suspension (PM10) et le benzène (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) que les valeurs limites annuelles, les objectifs de qualité, les valeurs cibles ainsi que les niveaux critiques définis dans le décret n°2010-1250 sont respectés. De plus, à aucun moment les seuils de recommandation et d'information n'ont été dépassés concernant les PM10 et l'ozone.

Les mesures de benzène ont été effectuées dans cette zone à titre d'information et ne sont aucunement obligatoires par rapport à la réglementation. Aussi, pour des raisons financières, ces mesures ont du être arrêtées à partir de janvier 2011.

Pour le dioxyde de soufre, le seuil de recommandation et d'information a été dépassé sur la station de Grand Coude dans la nuit du 22 au 23 octobre 2010, suite à l'éruption du Piton de La Fournaise.

### DIFFUSION

⇒ Organismes externes.

### MISE A JOUR

INDICE	DATE	OBJET DE LA MODIFICATION	PAGE(S) MODIFIEES
F	23 juin 2014	Ajout de l'année 2013	Toutes

	REDIGE PAR	REVU PAR
NOM	Chatrapatty BHUGWANT	BRUNO SIEJA
FONCTION	Ingénieur d'études - Air ambiant	Directeur
VISA		

### **Conditions de diffusion :**

- Le rapport d'étude est mis à disposition sur [www.atmo-reunion.net](http://www.atmo-reunion.net), après validation interne.
- Les données contenues dans ce document restent la propriété de l'Observatoire Réunionnais de l'Air (ORA).
- Données non rediffusées en cas de modification ultérieure des données.
- Toute utilisation partielle ou totale de ce document doit faire référence à l'ORA en termes de « Observatoire Réunionnais de l'Air : nom de l'étude (E (D E 019 F)001 ».
- L'Observatoire Réunionnais de l'Air (ORA) n'est en aucune façon responsable des interprétations et travaux intellectuels, publications diverses résultant de ses travaux et pour lesquels aucun accord préalable n'aurait été donné.