

PERIODE DE SURVEILLANCE

2000 à 2013

PLAN DE SITUATION

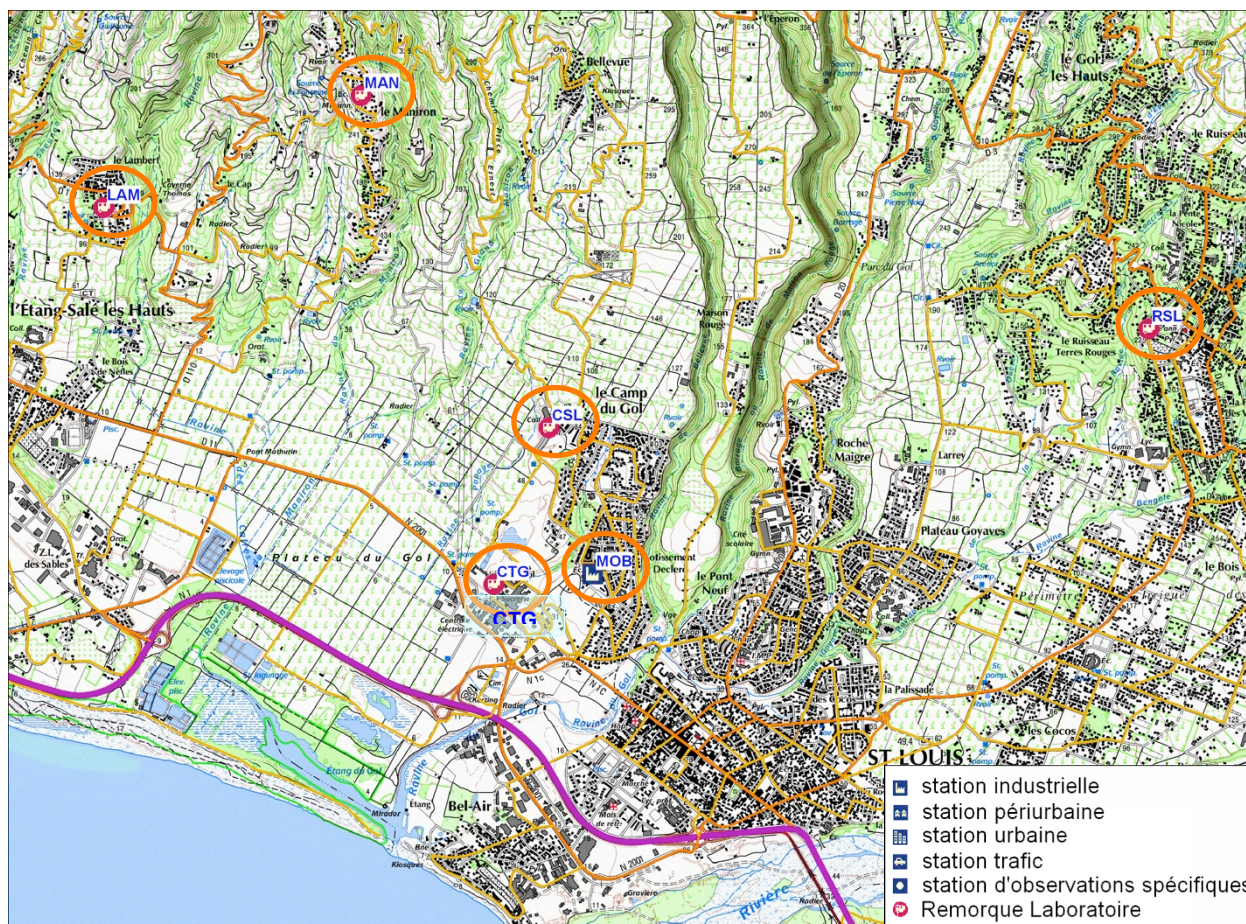


Figure 1 : Localisation des stations fixes de l'ORA sur la commune de Saint-Louis et des emplacements de la remorque laboratoire sur les communes de Saint-Louis et de l'Étang-Salé.

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

Surveillance en continu - Station fixe de surveillance :

Nom de la station fixe de mesures	Localisation
CTG	Albioma Le Gol - 1, avenue du rond-point du Gol
Sarda Garriga (MOB)	Ecole de Sarda Garriga - Rue de Prétoria

Campagnes de surveillance - Réalisées à l'aide d'une remorque laboratoire sur une période de 3 ans dans le cadre d'une nouvelle obligation de surveillance réglementaire autour de la CTG :

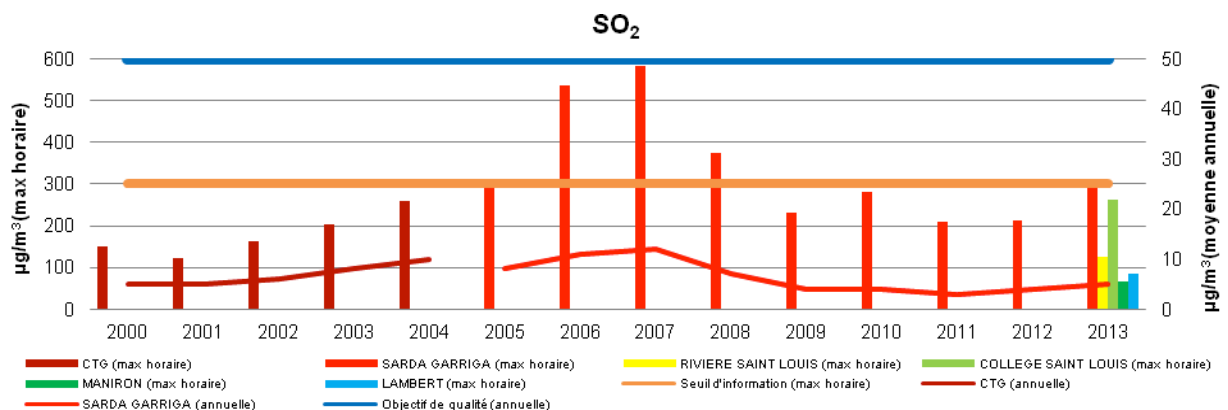
Nom - Zone d'implantation de la remorque laboratoire	Localisation	Date des mesures
CSL	Enceinte du collège Jean Lafosse - Le Gol	29/08 au 26/09/13
RSL	Enceinte de la mairie annexe - La Rivière Saint-Louis	30/07 au 29/08/13 ; 27/11 au 31/12/13
LAM	Enceinte de l'école Jeanne Nativel - Le Lambert - Etang-Salé-les-Hauts	19/06 au 30/07/13 ; 30/10 au 27/11/13
MAN	Enceinte de l'école Joseph Leperlier - Les Manirons - Étang-Salé-les-Hauts	15/02 au 19/06/13 ; 26/09 au 30/10/13

RESULTATS

Dioxyde de soufre SO₂

ANNEE	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Objectif de qualité : 50 µg/m ³ /an														
Niveau critique pour la protection de la végétation : 20 µg/m ³ /an														
<i>moyenne annuelle civile (µg/m³/an)</i>														
CTG	5	5	6	8	10	Arrêt des mesures								
SARDA GARRIGA						8*	11	12	7	4	4	3	4	5
RIVIERE SAINT LOUIS														3
COLLEGE SAINT LOUIS														6
MANIRON														2
LAMBERT														2
Seuil d'information et de recommandation : 300 µg/m³/heure														
Seuil d'alerte : 500 µg/m³/heure, dépassé pendant 3 heures consécutives														
<i>moyenne horaire maximale (µg/m³/an)</i>														
CTG	150	123	163	202	259	Arrêt des mesures								
SARDA GARRIGA						301	535	582	373	232	280	211	212	311
RIVIERE SAINT LOUIS														124
COLLEGE SAINT LOUIS														261
MANIRON														67
LAMBERT														86
Valeur limite pour la protection de la santé humaine : ne pas avoir plus de 24 moyennes horaires supérieures à 350 µg/m ³ /heure														
<i>nombre de moyennes horaires supérieures à 350 µg/m³/heure</i>														
CTG	0	0	0	0	0	Arrêt des mesures								
SARDA GARRIGA						0	17	43	2	0	0	0	0	0
RIVIERE SAINT LOUIS														0
COLLEGE SAINT LOUIS														0
MANIRON														0
LAMBERT														0
Valeur limite pour la protection de la santé humaine : ne pas avoir plus de 3 moyennes journalières supérieures à 125 µg/m ³ /jour														
<i>nombre de moyennes journalières supérieures à 125 µg/m³/jour</i>														
CTG	0	0	0	0	0	Arrêt des mesures								
SARDA GARRIGA						0	0	0	0	0	0	0	0	0
RIVIERE SAINT LOUIS														0
COLLEGE SAINT LOUIS														0
MANIRON														0
LAMBERT														0
Niveau critique pour la protection de la végétation : 20 µg/m ³ en moyenne sur la période allant du 1 ^{er} octobre au 31 mars														
<i>moyenne semestrielle du 1^{er} octobre de l'année « n » au 31 mars de l'année « n+1 »</i>														
CTG	5	5	8	15	Arrêt des mesures									
SARDA GARRIGA						9	17	9	5	5	5	3 ¹	6	

* : données existantes à partir du 1^{er} août 2005 ¹ : moins de 75% de données

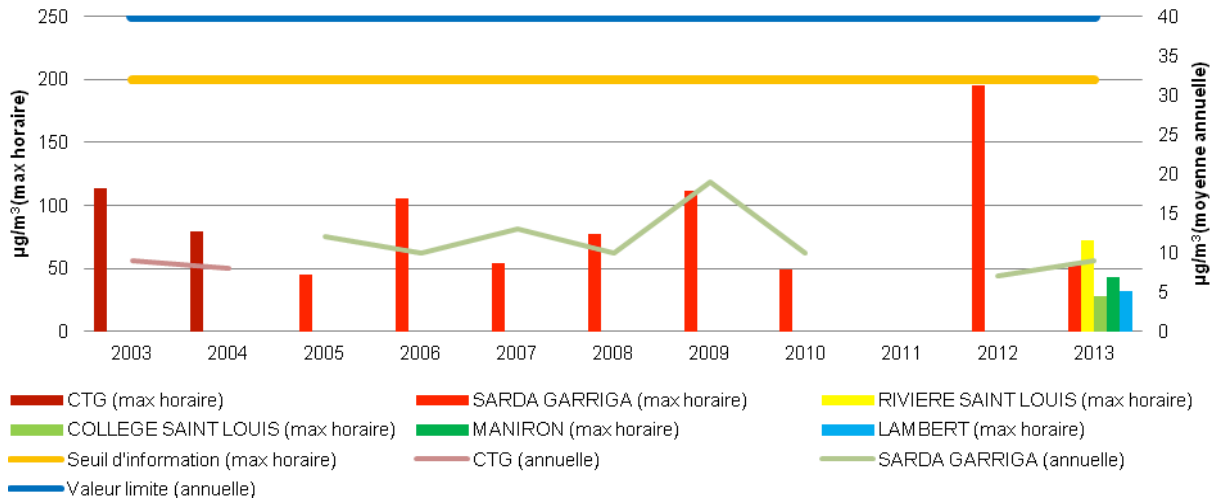


Dioxyde d'azote NO₂

ANNEE	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Valeur limite pour la protection de la santé humaine :											
40 µg/m³/an											
<i>moyenne annuelle civile (µg/m³/an)</i>											
CTG	9	8	Arrêt des mesures								
SARDA GARRIGA			12*	10	13	10	19	10	AM	7	9
RIVIERE SAINT LOUIS											11
COLLEGE SAINT LOUIS											6
MANIRON											4
LAMBERT											5
Seuil de recommandation et d'information :											
200 µg/m³/heure											
Seuil d'alerte :											
400 µg/m³/heure, dépassé pendant 3 heures consécutives											
<i>moyenne horaire maximale (µg/m³/an)</i>											
CTG	114	79	Arrêt des mesures								
SARDA GARRIGA			45	105	54	77	112	49	AM	195	54
RIVIERE SAINT LOUIS											72
COLLEGE SAINT LOUIS											28
MANIRON											43
LAMBERT											32
Valeur limite pour la protection de la santé humaine :											
ne pas avoir plus de 18 moyennes horaires supérieures à 200 µg/m³/heure											
<i>nombre de moyennes horaires supérieures à 200 µg/m³/heure</i>											
CTG	0	0	Arrêt des mesures								
SARDA GARRIGA			0	0	0	0	0	0	AM	0	0
RIVIERE SAINT LOUIS											0
COLLEGE SAINT LOUIS											0
MANIRON											0
LAMBERT											0

AM : Arrêt des mesures * : données existantes à partir du 1^{er} août 2005

NO₂

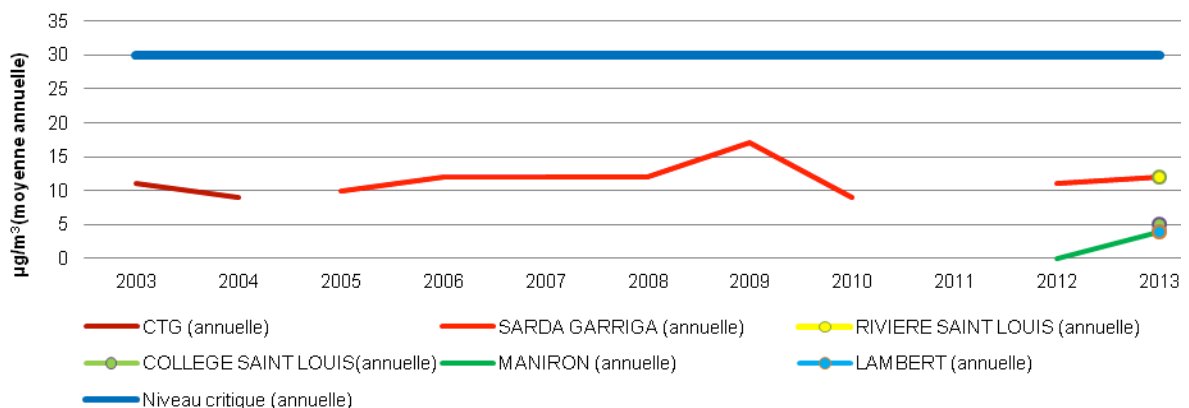


Oxydes d'azote
NO_x

ANNEE	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Valeur limite pour la protection de la végétation :											
30 µg/m³/an											
<i>moyenne annuelle civile (µg/m³/an)</i>											
CTG	11	9	Arrêt des mesures								
SARDA GARRIGA			10*	12	12	12	17	9	AM	11	12
RIVIERE SAINT LOUIS											12
COLLEGE SAINT LOUIS											5
MANIRON											4
LAMBERT											4

AM : Arrêt des mesures * : données existantes à partir du 1^{er} août 2005

NO_x



Monoxyde de carbone
CO

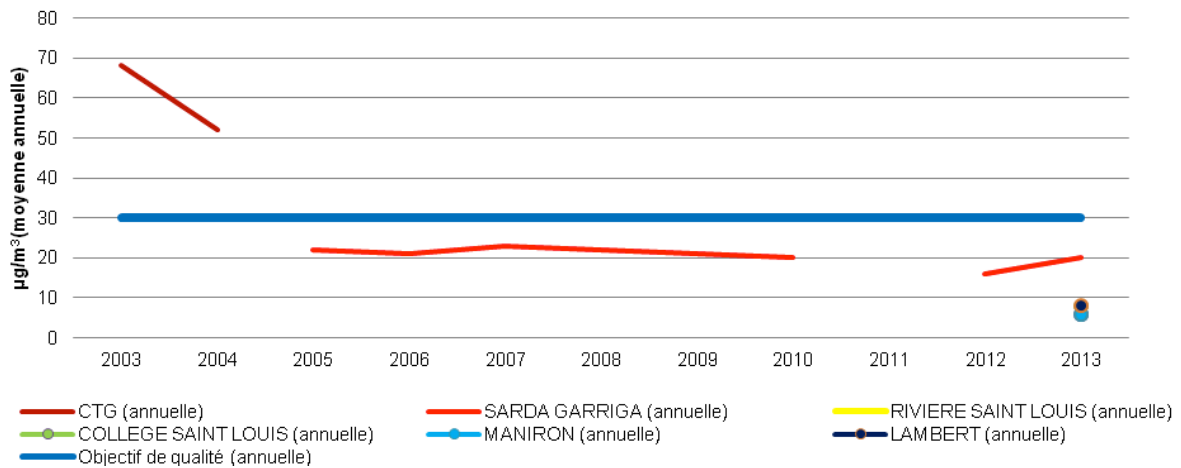
ANNEE	2012	2013
Valeur limite pour la protection de la santé humaine : 10 mg/m³/8heures		
<i>moyenne sur 8 heures maximale (mg/m³/8heures)</i>		
SARDA GARRIGA	0,28	0,4
RIVIERE SAINT LOUIS		0,4
COLLEGE SAINT LOUIS		0,2
MANIRON		0,3
LAMBERT		0,3

Particules fines en suspension
PM10

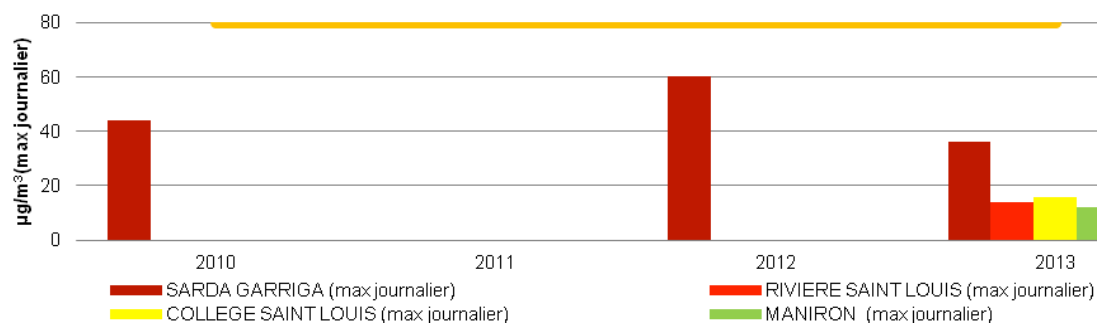
ANNEE	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Objectif de qualité : 30 µg/m³/an											
Valeur limite pour la protection de la santé : 40 µg/m³/an											
<i>moyenne annuelle civile (µg/m³/an)</i>											
CTG	68	52	Arrêt des mesures								
SARDA GARRIGA			22*	21	23	22	21	20	AM	16	20
RIVIERE SAINT LOUIS											8
COLLEGE SAINT LOUIS											6
MANIRON											6
LAMBERT											8
Seuil d'information et de recommandation : 50 µg/m³/jour											
Seuil d'alerte : 80 µg/m³/jour											
<i>moyenne journalière maximale (µg/m³/jour)</i>											
SARDA GARRIGA								44	AM	60	36
RIVIERE SAINT LOUIS											14
COLLEGE SAINT LOUIS											16
MANIRON											12
LAMBERT											15
Valeur limite pour la protection de la santé : ne pas avoir plus de 35 moyennes journalières supérieures à 50 µg/m³/jour											
<i>nombre de moyennes journalières supérieures à 50 µg/m³/jour</i>											
CTG	104	86	Arrêt des mesures								
SARDA GARRIGA			0	0	1	0	0	0	AM	3	0
RIVIERE SAINT LOUIS											0
COLLEGE SAINT LOUIS											0
MANIRON											0
LAMBERT											0

AM : Arrêt des mesures * : données existantes à partir du 1^{er} août 2005

PM10



PM10

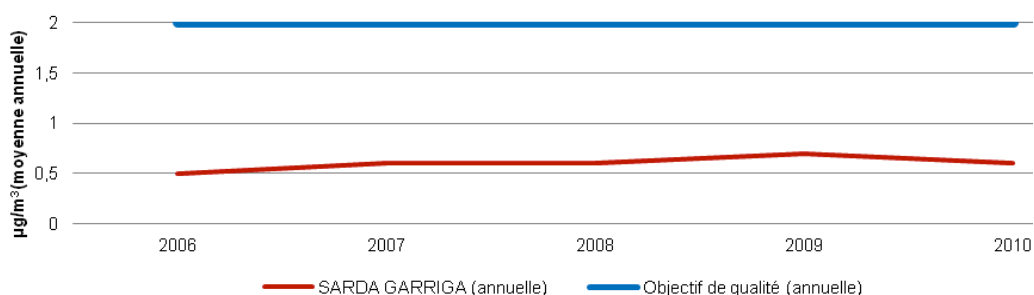


Benzène
C₆H₆

ANNEE	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11 - 13
Objectif de qualité : 2µg/m³/an												
Valeur limite pour la protection de la santé humaine : 5µg/m³/an												
<i>moyenne annuelle civile (µg/m³/an)</i>												
CTG					0,5				Arrêt des mesures			
SARDA GARRIGA							0,5	0,6	0,6	0,7	0,6	AM

AM : Arrêt des mesures

C₆H₆



Métaux lourds dans les PM10

Aucune campagne de mesure représentative sur l'année 2011 (14% du temps)

Plomb

ANNEE	2009	2010	2011	2012	2013
Objectif de qualité : 0,25 µg/m³/an					
Valeur limite : 0,5 µg/m³/an					
<i>moyenne annuelle (µg/m³/an)</i>					
SARDA GARRIGA	0,002	0,0029	-	0,0019	0,0013

Arsenic

ANNEE	2009	2010	2011	2012	2013
Valeur cible : 6 ng/m³/an					
<i>moyenne annuelle (ng/m³/an)</i>					
SARDA GARRIGA	0,2	0,5	-	X	0,15

Cadmium

ANNEE	2009	2010	2011	2012	2013
Valeur cible : 5 ng/m³/an					
<i>moyenne annuelle (ng/m³/an)</i>					
SARDA GARRIGA	0,1	0,09	-	X	0,15

Nickel

ANNEE	2009	2010	2011	2012	2013
Valeur cible : 20 ng/m³/an					
<i>moyenne annuelle (ng/m³/an)</i>					
SARDA GARRIGA	2,7	1,2	-	1,5	1,09

- : données non existantes

0,15 : Limite de détection

COMMENTAIRE

Sur la station CTG :

Au vu d'une période de 5 années de mesures, il apparaît, pour les oxydes d'azote (NO_x), le dioxyde de soufre (SO₂) et le benzène (C₆H₆), que les valeurs limites annuelles ainsi que l'objectif de qualité définis dans le décret n° 2002-213 ont été respectés. De plus, à aucun moment les seuils de recommandation et d'information n'ont été dépassés concernant le dioxyde d'azote (NO₂) et le dioxyde de soufre.

Au vu d'une période de 2 années de mesures, pour les fines particules en suspension, les valeurs limites pour la protection de la santé humaine n'ont pas été respectées suite à un dysfonctionnement de la sucrerie.

Sur la station Sarda Garriga (MOB) :

Au vu d'une période de 9 années de mesures, il apparaît, pour le dioxyde de soufre, que le seuil de recommandation et d'information a été dépassé à plusieurs reprises suite aux passages de panaches provenant de la centrale thermique du Gol. De plus, l'année 2007 a vu le dépassement de la valeur limite pour la protection de la santé humaine, avec 43 moyennes horaires supérieures à 350 µg/m³/heure. L'éruption du Piton de La Fournaise en avril-mai 2007 permet d'expliquer en partie ces dépassements.

Au vu d'une période de 8 années de mesures, il apparaît, pour les oxydes d'azote et les fines particules dans l'air (PM10) que les valeurs limites annuelles, les objectifs de qualité ainsi que les niveaux critiques pour la protection de la végétation définis dans le décret n° 2010-1250 sont respectés. De plus, à aucun moment le seuil d'information et de recommandation n'a été dépassé concernant le dioxyde d'azote. Pour les PM10, le seuil d'information et de recommandation a été dépassé en 2012.

Au vu d'une période de 5 années de mesures, il apparaît, pour le benzène, que les valeurs limites annuelles ainsi que les objectifs de qualité définis dans le décret n° 2010-1250 sont respectés. Ces 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 dû être arrêtées à partir de janvier 2011.

Concernant les moyennes annuelles des concentrations de métaux lourds relevées sur 4 années, celles-ci sont largement en deçà des valeurs limites ou valeurs cibles.

Campagnes de surveillance autour de la CTG :

Les mesures du dioxyde de soufre (SO₂), du dioxyde d'azote (NO₂), du monoxyde de carbone (CO) et des PM10, débutées en 2012 se sont poursuivies en 2013, dans le cadre d'une nouvelle obligation de surveillance réglementaire sur 4 zones supplémentaires (Mairie annexe - La Rivière Saint-Louis, collège Jean Lafosse - Le Gol, école Jeanne Nativel - Le Lambert et école Joseph Leperlier - Les Manirons) autour de la centrale thermique du Gol (CTG). Au vu de cette 2^{ème} année de mesures pour ces polluants sur les 4 zones, l'ensemble des valeurs réglementaires est respecté.

DIFFUSION

⇒ Organismes externes.

MISE A JOUR

INDICE	DATE	OBJET DE LA MODIFICATION	PAGE(S) MODIFIEES
H	24 juin 2014	Ajout de l'année 2013	Toutes

	REDIGE PAR	REU 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, 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 017 H)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.