

PERIODES DES CAMPAGNES DE SURVEILLANCE

N° Campagne	Date début campagne	Date fin campagne
C1	15/06/2009	22/06/2009
C2	11/07/2010	18/07/2010

N° Site	Lieu/Commune	Campagne réalisée par
1	Etang - Saint-Paul	TP
2	Centre - Saint-Paul	TP
3	Rampes Plateau Caillou - Saint-Paul	TP
4	Station Elf - Saint-Paul	TP
5	Plateau Caillou - Saint-Paul	TP
6	Fleurimont/La Renaissance - Saint-Paul	TP
7	Epéron - Saint-Paul	TP
8	Villèle - Saint-Paul	TP
9	Vue Belle/La Saline - Saint-Paul	TP
10	La Barrière - Saint-Paul	TP
11	Boucan Canot - Saint-Paul	TP
12	Grand Fond - Saint-Paul	TP
13	Saint-Gilles centre - Saint-Paul	TP
14	Ermitage - Saint-Paul	TP
15	Saline-Les-Bains - Saint-Paul	TP
16	Pointe des Trois Bassins - Trois bassins	TP
17	Souris Blanche - Saint-Paul	TP
18	Ferme Corail/Pointe des Châteaux - Saint-Leu	TP
19	Centre - Saint-Leu	TP
20	Stella - Saint-Leu	TP
21	Portail - Saint-Leu	TP
22	Bois Blanc - Saint-Leu	TP
23	Chaussée Royale - Saint-Paul	TP
24	RD 9 - Saint-Paul	TP
25	Colimaçon - Saint-Leu	TP
26	RD 10 - Saint-Paul	TP
27	Bois de Nèfles - Saint-Paul	TP

TP : Tubes à échantillonnage passif.

PLAN DE SITUATION



(Source : ©2011 IGN-France - Google-Earth, 2010)

Route des Tamarins

OBJECTIF DE LA SURVEILLANCE

Evaluation de la qualité de l'air dans l'environnement proche de la route des Tamarins avant et après la mise en fonctionnement de celle-ci.

RESULTATS

Les résultats obtenus à l'aide de tubes à échantillonnage passif, seront comparés à différentes références réglementaires, notamment :

OQ : Objectif de Qualité défini dans le décret n°2002-213 du 15 février 2002

VLPS : Valeur limite pour la protection de la santé humaine définie dans le décret n°2002-213 du 15 février 2002

VLPE : Valeur limite pour la protection des écosystèmes définie dans le décret n°2002-213 du 15 février 2002.

	MOYENNE ANNUELLE		
	SO₂ (µg/m³)	NO₂ (µg/m³)	C₆H₆ (µg/m³)
OQ	50	40	2
VLPS		42 en 2009 et 40 en 2010	6 en 2009 et 5 en 2010
VLPE	20		

2. RELEVES EFFECTUES A L'AIDE DE TUBES A ECHANTILLONNAGE PASSIF

RESULTATS - CAMPAGNES DE MESURES PAR TUBES PASSIFS AUTOUR DE LA ROUTE DES TAMARINS EN 2009 ET EN 2010

CAMPAGNES C1 ET C2

RT : Route des Tamarins

N° Site	Lieu/Commune	C1	C2	C1	C2
		SO ₂ (µg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)
1	Etang - Saint-Paul	3	<L.O.D.	45	N.D.
2	Centre - Saint-Paul	<L.O.D.	<L.O.D.	49	50
3	Rampes Plateau Caillou - Saint-Paul	<L.O.D.	<L.O.D.	31	50
4	Station Elf - Saint-Paul	<L.O.D.	31	N.D.	26
5	Plateau Caillou - Saint-Paul	<L.O.D.	<L.O.D.	36	32
6	Fleurimont/La Renaissance - Saint-Paul	6	<L.O.D.	31	22
7	Epéron - Saint-Paul	<L.O.D.	<L.O.D.	28	28
8	Villèle - Saint-Paul	2	<L.O.D.	16	26
9	Vue Belle/La Saline - Saint-Paul	N.D.	<L.O.D.	41	27
10	La Barrière - Saint-Paul	<L.O.D.	<L.O.D.	21	43
11	Boucan Canot - Saint-Paul	<L.O.D.	<L.O.D.	24	15
12	Grand Fond - Saint-Paul	<L.O.D.	<L.O.D.	28	15
13	Saint-Gilles centre - Saint-Paul	3	<L.O.D.	38	22
14	Ermitage - Saint-Paul	<L.O.D.	<L.O.D.	54	29
15	Saline-Les-Bains - Saint-Paul	<L.O.D.	<L.O.D.	13	23
16	Pointe des Trois Bassins - Trois bassins	N.D.	<L.O.D.	N.D.	10
17	Souris Blanche - Saint-Paul	6	<L.O.D.	31	12
18	Ferme Corail/Pointe des Châteaux - Saint-Leu	9	<L.O.D.	16	13
19	Centre - Saint-Leu	<L.O.D.	<L.O.D.	14	11
20	Stella - Saint-Leu	12	<L.O.D.	9	10
21	Portail - Saint-Leu	<L.O.D.	<L.O.D.	17	9
22	Bois Blanc - Saint-Leu	8	2	12	6
23	Chaussée Royale - Saint-Paul	<L.O.D.	<L.O.D.	46	10
24	RD 9 - Saint-Paul	<L.O.D.	<L.O.D.	12	47
25	Colimaçon - Saint-Leu	4	<L.O.D.	15	8
26	RD 10 - Saint-Paul	10	<L.O.D.	18	29
27	Bois de Nêfles - Saint-Paul	3	<L.O.D.	5	17

N.D. Donnée non disponible

<L.O.D. < Limite de détection

C2 > C1

C2 < C1

RESULTATS - CAMPAGNES DE MESURES PAR TUBES PASSIFS AUTOUR DE LA ROUTE DES TAMARINS EN 2009 ET EN 2010

CAMPAGNES C1 ET C2

RT : Route des Tamarins

N° Site	Lieu/Commune	C1	C2	C1	C2
		O ₃ (µg/m ³)	O ₃ (µg/m ³)	Benzène (µg/m ³)	Benzène (µg/m ³)
1	Etang - Saint-Paul	21	<L.O.D.	1,4	1,5
2	Centre - Saint-Paul	42	21	1,5	1,6
3	Rampes Plateau Caillou - Saint-Paul	50	55	0,8	0,8
4	Station Elf - Saint-Paul	35	45	0,1	1,7
5	Plateau Caillou - Saint-Paul	50	52	1,2	1,0
6	Fleurimont/La Renaissance - Saint-Paul	57	45	1,0	N.D.
7	Epéron - Saint-Paul	N.D.	48	1,1	1,0
8	Villèle - Saint-Paul	64	52	0,7	1,0
9	Vue Belle/La Saline - Saint-Paul	47	59	1,5	N.D.
10	La Barrière - Saint-Paul	N.D.	52	0,6	0,6
11	Boucan Canot - Saint-Paul	63	50	0,7	0,6
12	Grand Fond - Saint-Paul	38	62	0,9	0,8
13	Saint-Gilles centre - Saint-Paul	56	41	1,4	2,6
14	Ermitage - Saint-Paul	35	48	1,3	0,9
15	Saline-Les-Bains - Saint-Paul	52	62	0,5	0,5
16	Pointe des Trois Bassins - Trois bassins	N.D.	48	N.D.	0,7
17	Souris Blanche - Saint-Paul	N.D.	52	0,9	0,6
18	Ferme Corail/Pointe des Châteaux - Saint-Leu	73	41	0,5	0,5
19	Centre - Saint-Leu	59	52	0,6	0,6
20	Stella - Saint-Leu	N.D.	66	0,4	0,4
21	Portail - Saint-Leu	55	59	0,6	0,6
22	Bois Blanc - Saint-Leu	67	59	0,4	0,5
23	Chaussée Royale - Saint-Paul	38	34	1,4	1,3
24	RD 9 - Saint-Paul	66	55	0,5	0,6
25	Colimaçon - Saint-Leu	66	55	0,4	0,6
26	RD 10 - Saint-Paul	61	48	0,7	0,6
27	Bois de Nèfles - Saint-Paul	61	57	0,6	0,8

N.D. Donnée non disponible

<L.O.D. < Limite de détection

C2 > C1

C2 < C1

**MOYENNE DES CAMPAGNES DE MESURES (C1 & C2)
REALISEES AUTOUR DE LA ROUTE DES TAMARINS**

N° Site	SO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	O ₃ (µg/m ³)	C ₆ H ₆ (µg/m ³)
	Moyenne C1 & C2	Moyenne C1 & C2	Moyenne C1 & C2	Moyenne C1 & C2
1				1,4
2	<L.O.D.	49	31	1,6
3	<L.O.D.	41	52	0,8
4			40	0,9
5	<L.O.D.	34	51	1,1
6		26	51	
7	<L.O.D.	28		1,1
8		21	58	0,9
9	<L.O.D.	34	53	
10	<L.O.D.	32		0,6
11	<L.O.D.	20	56	0,6
12	<L.O.D.	21	50	0,8
13		30	49	2,0
14	<L.O.D.	41	42	1,1
15	<L.O.D.	18	57	0,5
16	<L.O.D.			0,7
17		21		0,7
18		14	57	0,5
19	<L.O.D.	13	55	0,6
20		9		0,4
21	<L.O.D.	13	57	0,6
22	5	9	63	0,4
23	<L.O.D.	28	36	1,3
24	<L.O.D.	30	61	0,5
25		11	61	0,5
26		24	55	0,7
27		11	59	0,7

<L.O.D. : < Limite de détection

: Pas de moyenne car 1 seule valeur

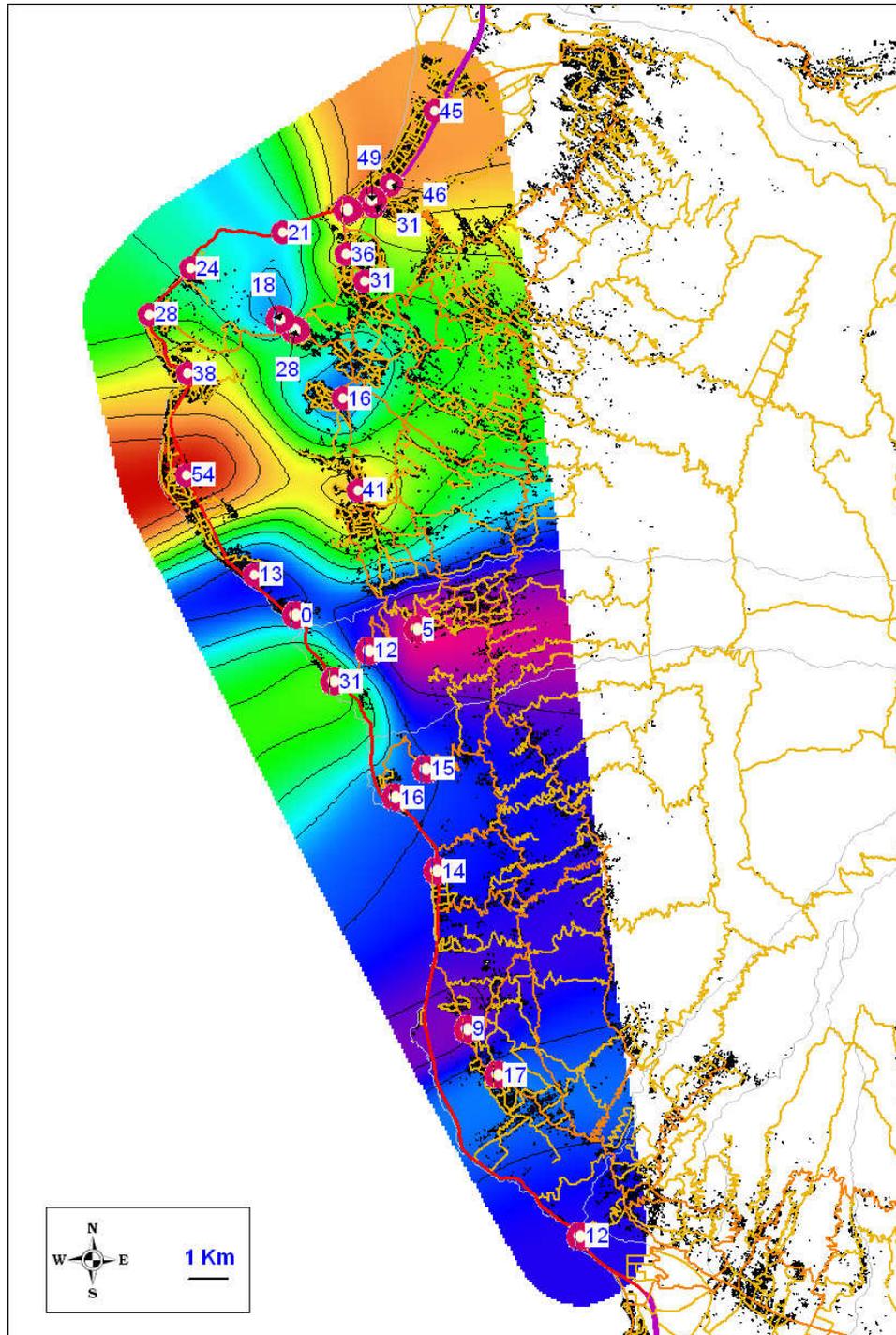
: Dépassement de l'OQ

: Dépassement de la VL

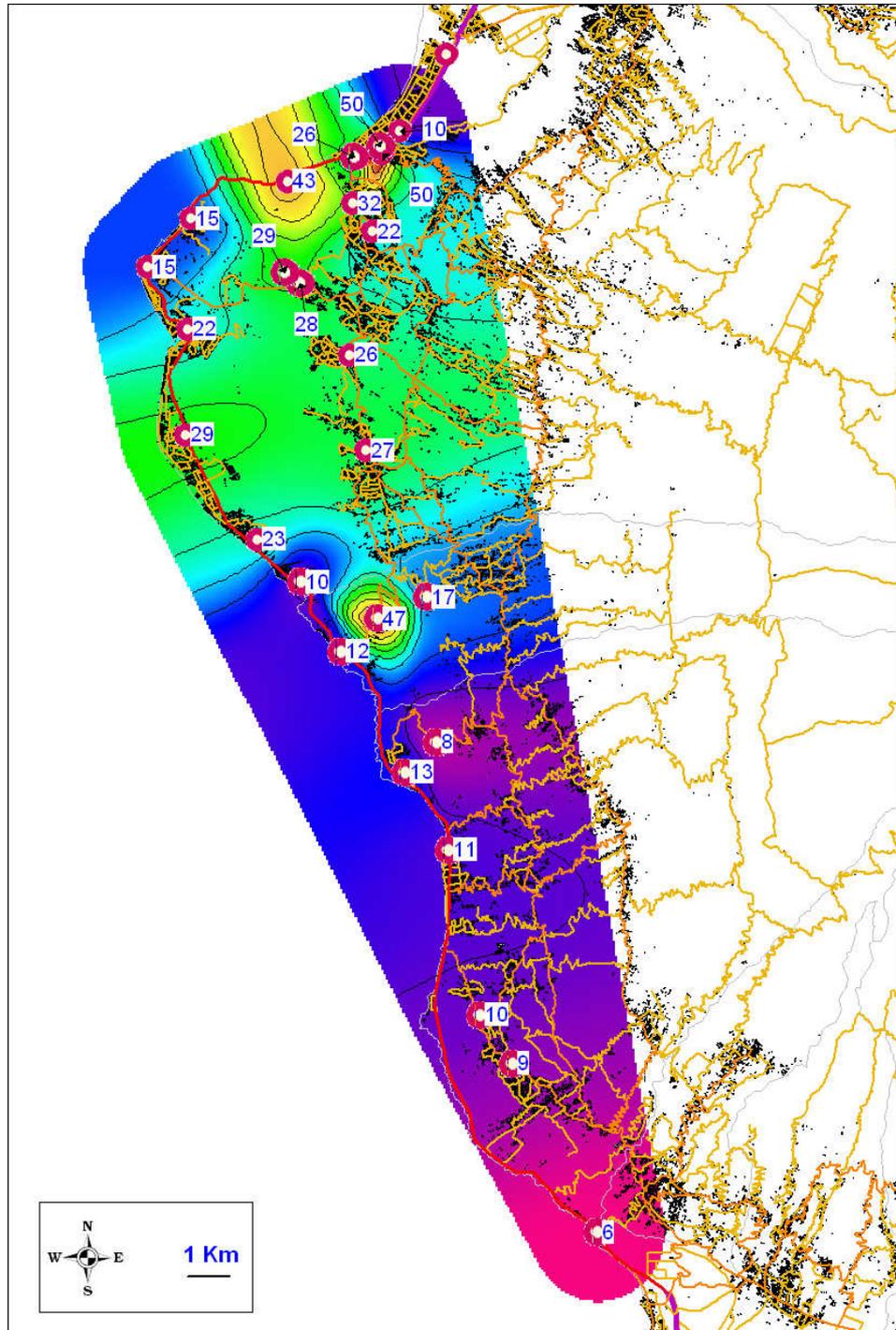
Campagnes n°1 & 2 : Cartographie des concentrations de SO₂

Au vu des faibles concentrations de SO₂ relevées lors des deux campagnes, les cartographies de ce polluant n'ont pu être effectuées.

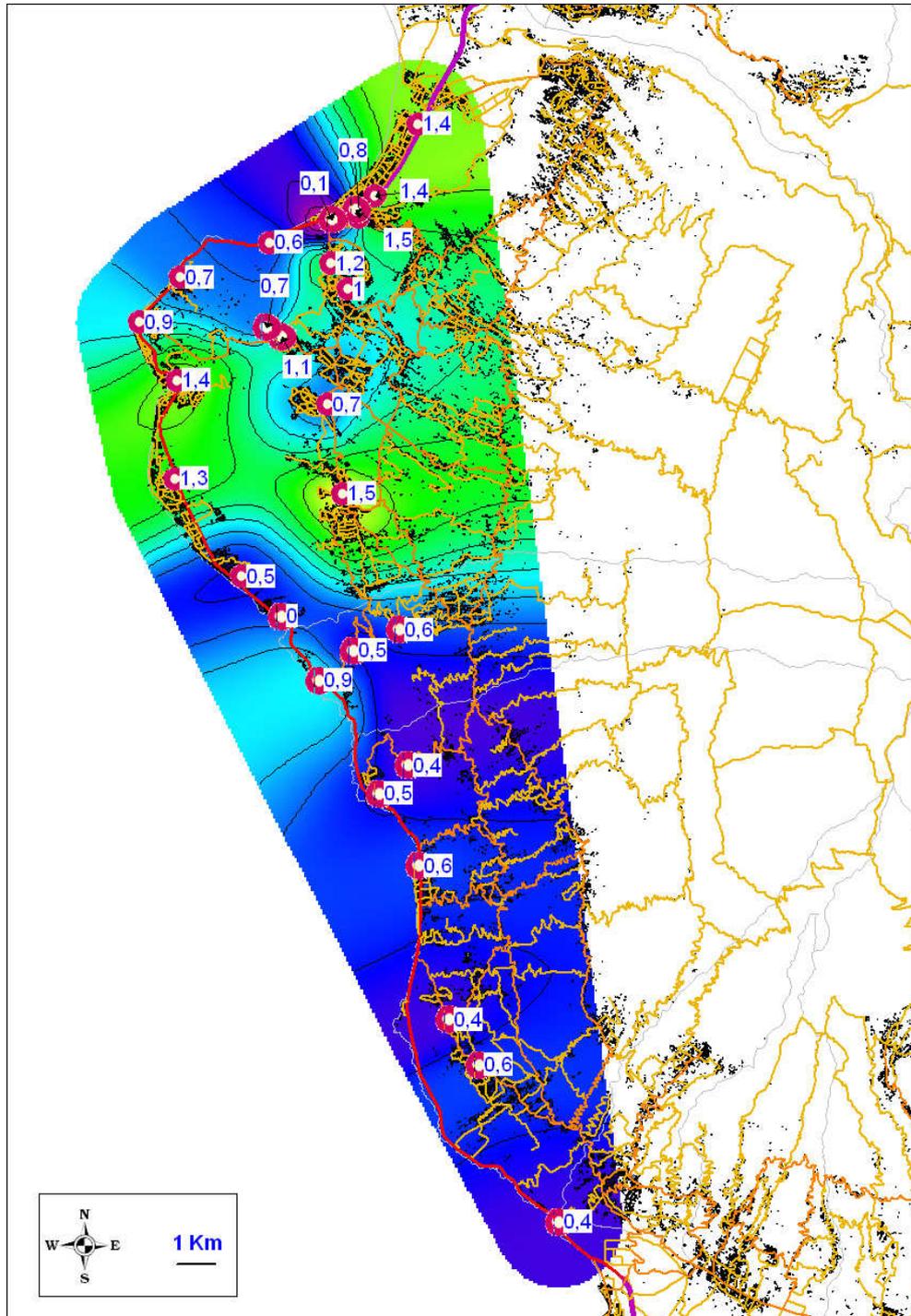
Campagne n°1 : Cartographie des concentrations de NO₂



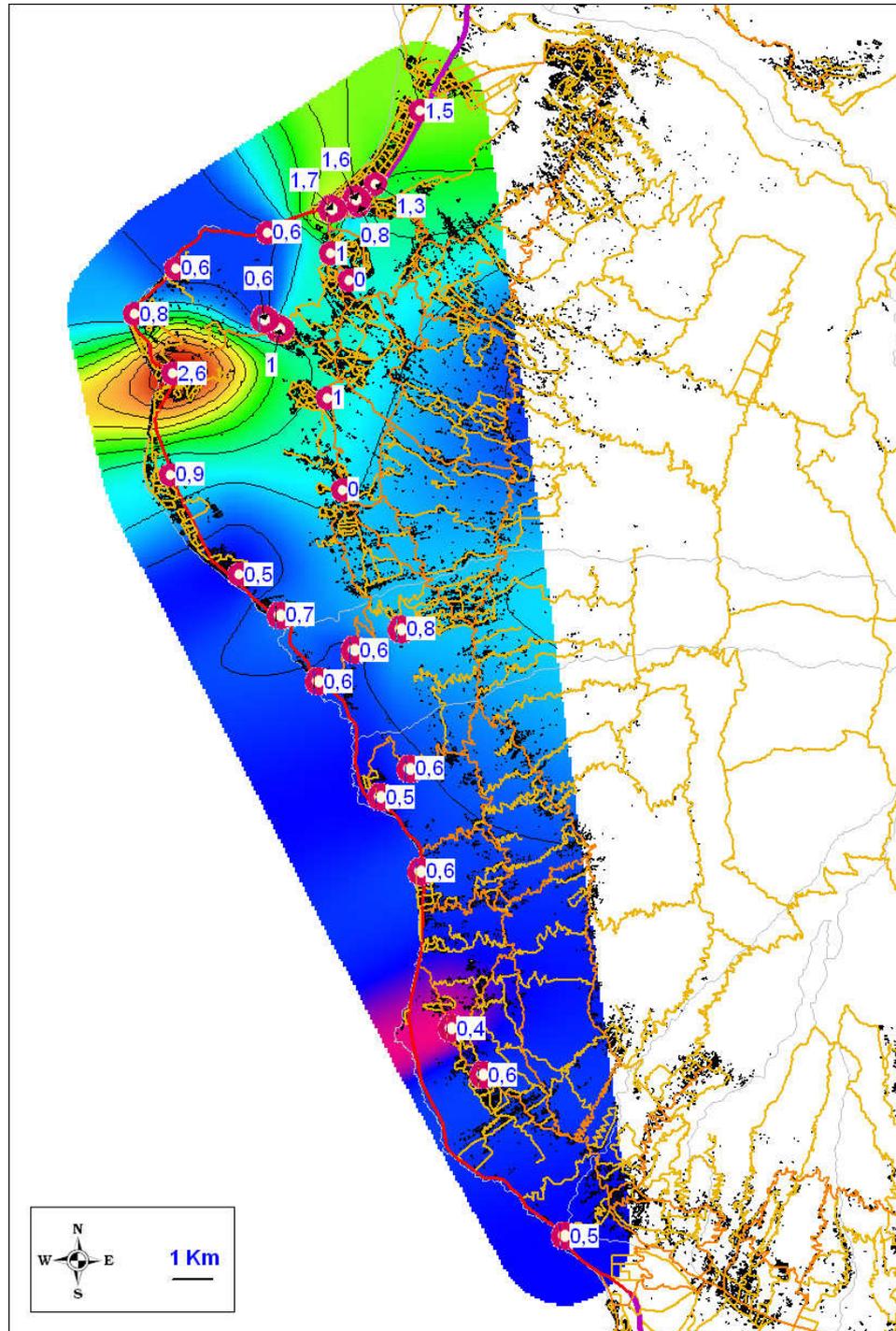
Campagne n°2 : Cartographie des concentrations de NO₂



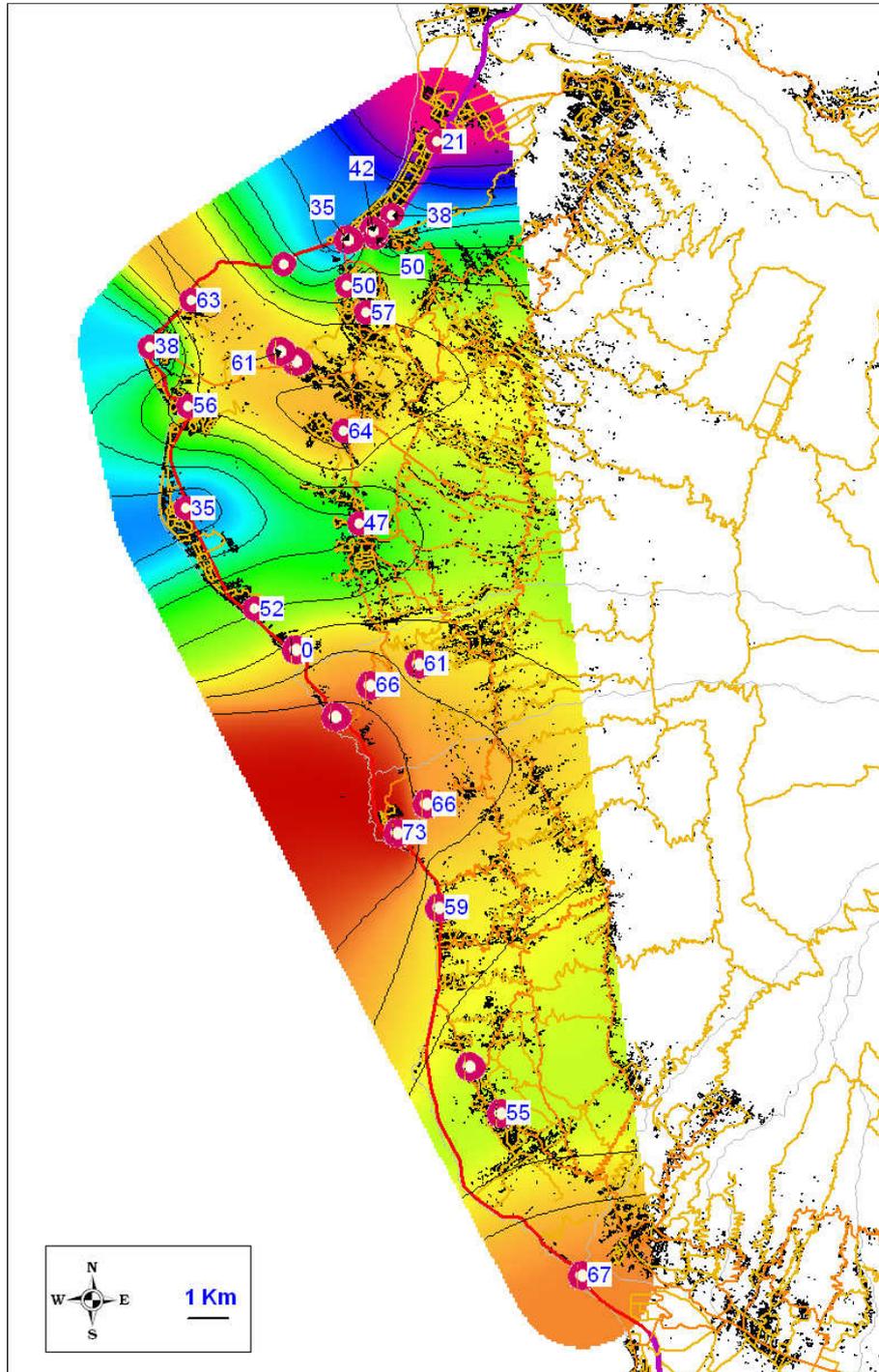
Campagne n°1 : Cartographie des concentrations de benzène



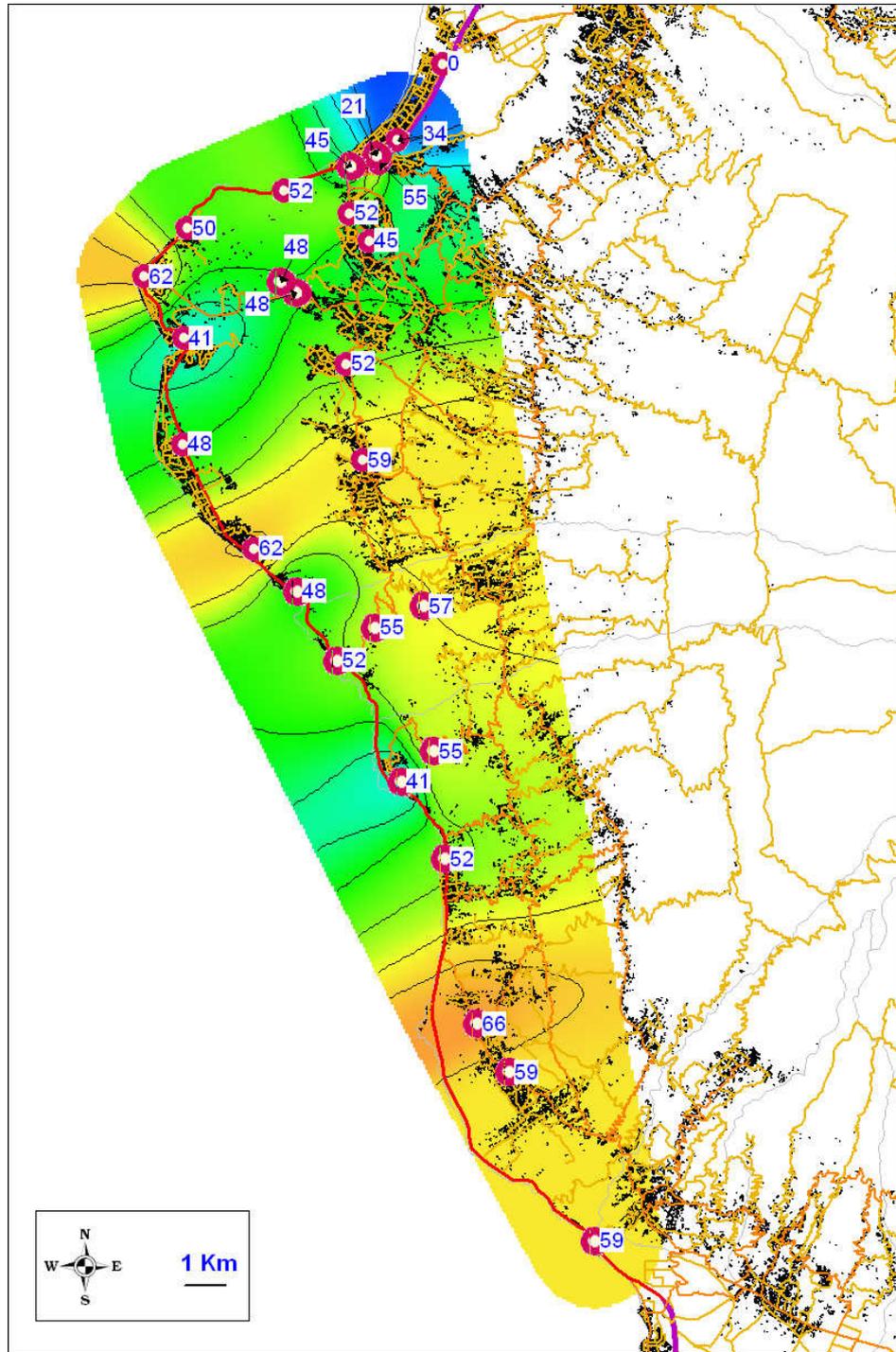
Campagne n°2 : Cartographie des concentrations de benzène



Campagne n°1 : Cartographie des concentrations d'ozone



Campagne n°2 : Cartographie des concentrations d'ozone



COMMENTAIRE

Du 15 juin au 22 juin 2009 puis du 11 juillet au 18 juillet 2010, l'Observatoire Réunionnais de l'Air (ORA) a mené 2 campagnes de mesures dans l'environnement proche de la route des Tamarins, sur le territoire du TCO (communes de Saint-Paul, Trois Bassins et Saint-Leu). A l'aide de tubes à échantillonnage passif, les concentrations en dioxyde de soufre, dioxyde d'azote, ozone et benzène ont été relevées sur 27 points.

L'objectif de la première campagne de mesures était d'évaluer la qualité de l'air avant la mise en fonctionnement de la route des Tamarins (mise en circulation effective le 30/06/2009).

L'objectif de la 2^{ème} campagne était d'évaluer l'impact de la circulation après la mise en fonctionnement de la route des Tamarins.

Au vu des 2 campagnes de mesures, il apparaît pour le dioxyde de soufre, que la valeur limite annuelle pour la protection de la santé humaine ainsi que l'objectif de qualité définies dans le décret n°2002-213 du 15 février 2002 sont respectées, en extrapolant sur une année civile.

Pour le dioxyde d'azote, il y a un risque de dépassement de l'objectif de qualité et de la valeur limite sur le point 2 et un risque de dépassement de l'objectif de qualité sur les points 3 et 14, en extrapolant sur une année civile.

Pour le benzène, il y a un risque de dépassement de l'objectif de qualité sur le point 13, en extrapolant sur une année civile.

Pour l'ozone, aucune conclusion ne peut être donnée par manque de référence annuelle.

De plus, entre les deux campagnes, il apparaît clairement un impact fortement diminué concernant le dioxyde d'azote (traceur automobile) sur la zone de Saint-Gilles (Grand Fond) et sur Saint-Paul (centre-ville). Ce constat n'est pas vérifié pour le benzène.

Concernant l'ozone, la mise en service de la route des Tamarins a eu pour conséquence de déplacer les zones de concentrations élevées. La zone de forte concentration entre Saint-Gilles et Saint-Leu, générée indirectement par les concentrations élevées de NO₂ de Saint-Gilles a disparu.

Pour conclure, la mise en service de la route des Tamarins a donc diminué la pollution sur certaines zones, soit en l'éliminant soit en la délocalisant.

DIFFUSION

⇒ *Tout public*

MISE A JOUR

INDICE	DATE	OBJET DE LA MODIFICATION	PAGE(S) MODIFIEES
A	10 janvier 2011	Création du Document	Aucune

	REDIGE PAR	REVU PAR
NOM	Chaitrapaty BHUGWANT	Bruno SIEJA
FONCTION	Ingénieur d'Etudes	Directeur
VISA		