

PERIODE DE LA CAMPAGNE DE SURVEILLANCE

N°. Campagne	Date Début	Date fin	N°. Campagne	Date Début	Date fin
1	05/01/2006	16/01/2006	17	12/07/2006	24/07/2006
2	16/01/2006	26/01/2006	18	03/08/2006	15/08/2006
3	26/01/2006	06/02/2006	19	15/08/2006	24/08/2006
4	06/02/2006	16/02/2006	20	24/08/2006	04/09/2006
5	16/02/2006	27/02/2006	21	04/09/2006	15/09/2006
6	27/02/2006	10/03/2006	22	14/09/2006	26/09/2006
7	10/03/2006	20/03/2006	23	26/09/2006	05/10/2006
8	20/03/2006	29/03/2006	24	05/10/2006	16/10/2006
9	29/03/2006	10/04/2006	25	16/10/2006	26/10/2006
10	10/04/2006	20/04/2006	26	26/10/2006	06/11/2006
11	20/04/2006	02/05/2006	27	06/11/2006	16/11/2006
12	02/05/2006	12/05/2006	28	16/11/2006	30/11/2006
13	01/06/2006	12/06/2006	29	30/11/2006	07/12/2006
14	12/06/2006	22/06/2006	30	07/12/2006	18/12/2006
15	22/06/2006	03/07/2006	31	18/12/2006	28/12/2006
16	03/07/2006	12/07/2006	32	28/12/2006	08/01/2007

DESCRIPTIF DES SITES

N° Site	Lieu	Descriptif
1	ZI N° 2 - Ligne Paradis	Point situé sur le parvis de Notre Dame de Lourdes - route Ligne Paradis.
2	proche du centre-ville	Point situé à côté de l'école élémentaire Martin Luther King.
3	Bois d'Olive	point situé dans l'enceinte du Lycée Bois d'Olive - Rue Laurent Vergès.
4	centre-ville - front de mer	Sur lampadaire situé avant les anciens camion-bars, sur la RN1, en face de Crédit Sofider et du restaurant 'Le Sud'.
5	au centre-ville	A l'angle de la rue Suffren, près de 'Tropic Voyages' et de rue des Bons Enfants.
6	Basse Terre	Après "la balance" (Dir. vers St-Pierre) et le rond-point, en face des pylônes France-Télécom, sur route principale.
7	Ravine des Cabris - Mahavel	Après intersection, 1ère à droite, sur poteau en bois situé le long du mur de l'ancienne cheminée sucrerie.
8	Ligne des bambous - Mon Caprice	Au chemin 'Anda', sur poteau bois, à l'angle de Chemin 'Anda' et Chemin 'Murat'.
9	Grand Bois	Sur poteau proche de l'intersection Impasse Anaclat Grosset & rue Emile Hugo, avant M. Annexe & Ancienne sucrerie.
10	Au centre-ville	Labo. Mobile situé dans l'enceinte de la gendarmerie, au centre-ville.

PLAN DE SITUATION



OBJECTIF DE LA SURVEILLANCE

Surveillance de la qualité de l'air sur la commune de Saint Pierre.

RESULTATS

OQ : Objectif de Qualité défini dans le décret n°2003-1085 du 12 novembre 2003 (voir document D GA 23 B)
VL : Valeur Limite définie dans le décret n°2003-1085 du 12 novembre 2003 (voir document D GA 23 B)
SRI : Seuil de Recommandation et d'Information définie dans le décret n°2003-1085 du 12 novembre 2003

Dioxyde de soufre - SO₂

en µg/m³

	OQ	VL
Moyenne sur la durée des campagnes	50 µg/m ³	20 µg/m ³

OQ : Objectif de qualité ; VL : Valeur limite

MOYENNE ANNUELLE DE LA CONCENTRATION DE DIOXYDE DE SOUFRE, POUR CHAQUE SITE, SUR LA DUREE DE LA CAMPAGNE DE SURVEILLANCE EN 2006

N°	Date Début	Date fin	SO ₂ µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	SO ₂ µg/m ³
			Site1	Site2	Site3	Site4	Site5	Site6	Site7	Site8	Site9	Site10
1	05/01/2006	16/01/2006	11,13	6,47	18,37	6,47	6,95	11,14	7,88	13,78	6,49	
2	16/01/2006	26/01/2006	2,03	1,51	1,53	1,51	1,51	2,03	<L.O.D.	2,54	1,51	
3	26/01/2006	06/02/2006	2,74	1,38	0,91	1,39	2,78	1,83	4,10	1,37	1,85	
4	06/02/2006	16/02/2006	2,06	2,03	0,52	0,51	3,04	1,52	2,07	2,57	1,01	
5	16/02/2006	27/02/2006	2,29	1,39	1,37	3,23	3,24	1,39	1,37	1,83	0,93	
6	27/02/2006	10/03/2006		0,46	3,69	0,92	2,77	0,92	1,39	1,39	0,47	
7	10/03/2006	20/03/2006	1,52	2,03	2,54	3,05	7,11	1,52	2,03	4,56	1,01	
8	20/03/2006	29/03/2006	1,69	1,70	1,13	2,84	1,69	3,39	1,13	2,26	10,70	
9	29/03/2006	10/04/2006	4,23	3,81	4,23	2,96	3,39	1,27	2,96	2,54	1,69	
10	10/04/2006	20/04/2006	2,52	1,01	0,50	2,01	2,54	1,01	1,51	2,01	1,01	
11	20/04/2006	02/05/2006	5,13	4,97	4,81	5,15	5,71	7,04	7,79	2,96	5,74	
12	02/05/2006	12/05/2006	4,83	4,73	3,73	3,64	2,78	3,57	4,30	5,10	4,81	
13	01/06/2006	12/06/2006	5,72	6,50	7,16	5,18	6,11	3,65	5,77	6,54	9,54	
14	12/06/2006	22/06/2006	5,08	3,57	3,56	2,03	3,55	2,03	3,05	3,56	2,03	
15	22/06/2006	03/07/2006	3,68	1,84	0,92	3,69	2,30	2,30	4,14	1,84	1,85	
16	03/07/2006	12/07/2006	2,26	2,82	<L.O.D.	3,95	<L.O.D.	3,39	4,52	<L.O.D.	1,13	15,23
17	12/07/2006	24/07/2006	7,70	3,50	3,34	9,64	5,63	33,60	3,19	4,72	1,41	2,97
18	03/08/2006	15/08/2006	3,73	4,04	2,46	2,26	2,47	2,58	2,62	2,43		2,31
19	15/08/2006	24/08/2006	3,42	1,83	3,30	4,00	0,58	2,51	1,57	2,21		1,53
20	24/08/2006	04/09/2006	3,25	1,76	1,22	1,39	1,41	1,92	2,70	2,50	1,05	2,15
21	04/09/2006	14/09/2006	3,25	2,55	3,42	1,36		2,86	1,11	2,56	1,61	1,43
22	14/09/2006	26/09/2006	0,44	0,16	<L.O.D.	0,45	0,21	0,38	0,77	<L.O.D.		0,59
23	26/09/2006	05/10/2006	1,42		0,25	0,33	0,11	0,49	0,60	<L.O.D.	0,26	<L.O.D.
24	05/10/2006	16/10/2006	0,03	0,13	0,12	<L.O.D.	0,33	<L.O.D.	0,23	0,09	<L.O.D.	0,17
25	16/10/2006	26/10/2006	2,34	2,02	5,44	5,16	3,29	3,66	4,26	2,91	2,14	2,71
26	26/10/2006	06/11/2006	3,94	5,28	4,13	3,88	4,23	3,84	5,37	3,64	4,01	6,74
27	06/11/2006	16/11/2006	4,52	4,87	4,77	8,30	4,13	3,65	3,60	3,05	4,34	6,18
28	16/11/2006	30/11/2006	4,72		3,63	5,08	3,63	1,81	2,18	2,32	1,45	9,47
29	30/11/2006	07/12/2006	7,20		5,04	2,90	2,17	2,88	7,20	5,76	2,89	7,94
30	07/12/2006	18/12/2006	4,62	4,15	6,00	5,54	3,69	7,38	5,08	5,08	4,15	6,93
31	18/12/2006	28/12/2006		1,51	2,88	1,59	1,74	1,98	3,10	2,04	1,02	3,68
32	28/12/2006	08/01/2007	3,14	1,70	3,80	4,09	3,71	2,65	3,57	2,54	1,26	1,37
Moyenne annuelle :			3,7	2,7	3,5	3,4	3,1	3,9	3,3	3,3	2,8	4,5

Données Non Disponibles

< L.O.D. : Limite de détection

Dioxyde d'azote - NO₂ en µg/m³

	OQ	VL
Moyenne sur la durée des campagnes	Voir tableau ci-dessous	40 µg/m³ 50 µg/m³

OQ : Objectif de qualité ; VL : Valeur limite

MOYENNE ANNUELLE DE LA CONCENTRATION DE DIOXYDE D'AZOTE, POUR CHAQUE SITE, SUR LA DUREE DE LA CAMPAGNE DE SURVEILLANCE EN 2006

N°	Date Début	Date fin	NO ₂ µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	NO ₂ µg/m ³
			Site1	Site2	Site3	Site4	Site5	Site6	Site7	Site8	Site9	Site10
1	05/01/2006	16/01/2006	15,24	12,12	10,99	29,67	24,90	13,64	10,83	9,29	7,18	
2	16/01/2006	26/01/2006	14,79	11,47	12,27	29,31	25,50	29,66		8,52	8,44	
3	26/01/2006	06/02/2006	15,32	12,55	12,66	35,00	30,02	31,45	14,25	11,27	9,21	
4	06/02/2006	16/02/2006										
5	16/02/2006	27/02/2006	18,40	11,67	13,52	25,76	21,27	24,26	12,77	10,37	6,80	
6	27/02/2006	10/03/2006	21,34	16,76	15,01			27,68	27,43	15,01	7,79	
7	10/03/2006	20/03/2006	18,25	12,50	12,95	26,41	21,87	22,77	12,79	10,45	6,49	
8	20/03/2006	29/03/2006	18,71	12,22	13,34	27,08	24,05	24,15	12,99	10,62	7,27	
9	29/03/2006	10/04/2006	20,05	15,22	14,84	37,07	28,64	30,44	15,23	12,62	8,06	
10	10/04/2006	20/04/2006	20,80	15,78	16,62	43,02	32,92	32,08	13,67	10,83	9,32	
11	20/04/2006	02/05/2006	17,89	14,47	15,39	39,14	28,26	31,45	13,03	12,11	7,76	
12	02/05/2006	12/05/2006	21,57	15,42	13,76	36,31	23,70	29,10	11,88	10,95	6,41	
13	01/06/2006	12/06/2006	23,28	19,74	19,00	43,77	37,63	38,15	15,00	14,57	8,44	
14	12/06/2006	22/06/2006	27,57	17,08	17,01	34,21	35,02	29,13	14,81	13,96	8,16	
15	22/06/2006	03/07/2006	22,56	16,73	17,41	37,33	34,02	29,15	13,56		7,01	
16	03/07/2006	12/07/2006	29,43	21,00	15,41	44,61	37,61	23,45	12,26	13,83	7,87	19,59
17	12/07/2006	24/07/2006	22,57		9,11	24,29	27,08	23,51	13,20	11,36	4,36	10,83
18	03/08/2006	15/08/2006	27,12	18,32	15,45	41,30	32,30	33,03	12,74	12,38	8,09	0,59
19	15/08/2006	24/08/2006	23,92	13,82	8,89	22,45	23,82	22,81	14,02	9,03		13,88
20	24/08/2006	04/09/2006	11,50	21,00	15,23	15,85	39,91	35,65	36,77	15,38	12,31	4,32
21	04/09/2006	14/09/2006	17,59	23,82	12,36	9,27	23,63	25,43	21,25	11,05	8,86	6,09
22	14/09/2006	26/09/2006	23,11	16,39	17,01	39,07	32,15	32,35	12,46	10,91		12,26
23	26/09/2006	05/10/2006	14,71		28,02	26,88	27,60	10,85	11,03	8,58	12,94	9,43
24	05/10/2006	16/10/2006	22,09	12,48	8,84	28,32	23,50	23,01	9,98	8,93	7,40	5,02
25	16/10/2006	26/10/2006	9,38	7,33	7,39	19,08	15,75	19,02	7,06	5,99	5,50	11,79
26	26/10/2006	06/11/2006	5,37	7,55	8,02	15,15		16,33	6,58	5,78	4,45	8,88
27	06/11/2006	16/11/2006	12,04		7,69	18,38	17,20	19,13	7,86	7,39	5,19	11,56
28	16/11/2006	30/11/2006	9,74	7,01	7,65	19,19	13,16	17,57	7,13	6,31	4,29	10,53
29	30/11/2006	07/12/2006	9,55	8,79	7,60	19,21	14,12	16,36	6,56	5,18	4,74	9,80
30	07/12/2006	18/12/2006	7,82	6,49	6,27	14,67	13,28	16,51	6,57	4,65	3,91	10,13
31	18/12/2006	28/12/2006	7,95	5,77	6,21	14,67		13,85	6,13	5,01	3,88	12,30
32	28/12/2006	08/01/2007	7,56	6,35	6,17	18,60	14,02	15,22	6,82	4,91	3,60	8,07
Moyenne annuelle :			17,3	13,6	12,6	27,8	25,8	24,4	12,9	9,9	7,1	9,7

Données Non Disponibles


Ozone - O₃ en µg/m³

Moyenne maximale sur 24 heures		OQ
		65 µg/m³

OQ : Objectif de qualité

MOYENNE ANNUELLE DE LA CONCENTRATION D'OZONE, POUR CHAQUE SITE, SUR LA DUREE DE LA CAMPAGNE DE SURVEILLANCE EN 2006

N°	Date Début	Date fin	O ₃ µg/m ³	O ₃ µg/m ³	O ₃ µg/m ³	O ₃ µg/m ³	O ₃ µg/m ³	O ₃ µg/m ³	O ₃ µg/m ³	O ₃ µg/m ³	O ₃ µg/m ³	O ₃ µg/m ³
			Site1	Site2	Site3	Site4	Site5	Site6	Site7	Site8	Site9	Site10
1	05/01/2006	16/01/2006	17,61	10,97		13,17	8,80	24,24	15,39	10,90	19,80	
2	16/01/2006	26/01/2006	12,07	11,97	14,56	7,18	7,16	2,40		12,13	11,95	
3	26/01/2006	06/02/2006	21,71	13,15	17,29	11,00	15,40	17,35	15,18	10,86	15,37	
4	06/02/2006	16/02/2006	17,08	14,43	14,72	7,22	14,43	16,84	9,81	14,65	16,83	
5	16/02/2006	27/02/2006	13,05	13,20	15,16	10,96	22,00	6,61	6,49	15,23	22,01	
6	27/02/2006	10/03/2006	24,11		15,35		28,48	24,12	15,38	19,73	19,91	
7	10/03/2006	20/03/2006	77,04	36,18	50,57	31,36	26,52	40,92	43,35	40,91	26,21	
8	20/03/2006	29/03/2006	88,24	29,65	72,18	24,27	24,04	29,50	29,41	21,50	24,06	
9	29/03/2006	10/04/2006	40,19	26,10	66,30	36,14	20,09	22,09	22,10	30,12	33,18	
10	10/04/2006	20/04/2006	52,72	26,27	35,95	28,66	31,31	23,92	40,75	31,04	31,17	
11	20/04/2006	02/05/2006	26,19	32,23	30,22	20,11	18,03	16,12	<L.O.D.	20,15	30,21	
12	02/05/2006	12/05/2006	21,54	21,68	40,69	19,25	21,64	16,77	59,84	31,14	64,66	
13	01/06/2006	12/06/2006	30,62	41,60	35,00	24,09	24,10	26,25	43,76	32,81	39,44	
14	12/06/2006	22/06/2006	26,54	43,59	33,77	31,38	24,05	26,52	36,17	36,18	38,46	
15	22/06/2006	03/07/2006	43,72	41,59	69,94	39,42	35,02	35,00	40,00	43,73	54,79	
16	03/07/2006	12/07/2006	32,18	40,20	53,64	64,28	26,78	37,52	50,97	37,53	53,59	80,33
17	12/07/2006	24/07/2006	52,11		54,12	62,16	48,15	54,15	48,12	52,15	72,19	74,23
18	03/08/2006	15/08/2006	39,13	43,27	53,52	35,08	24,74	30,67	45,28	45,91	55,43	69,31
19	15/08/2006	24/08/2006	49,30	54,40	75,29	57,25	41,64	50,76	75,30	74,84		75,46
20	24/08/2006	04/09/2006	39,28	41,78	52,37		30,64	30,56	45,63	41,47	19,57	39,39
21	04/09/2006	14/09/2006	39,75	41,91	46,39	41,81	33,02	44,13	44,20	41,95		33,00
22	14/09/2006	26/09/2006	57,96	46,05	65,94	42,10	42,08	29,99	53,94	49,97	62,06	62,14
23	26/09/2006	05/10/2006	43,12	56,14	45,82	51,05	29,57	26,93	45,83	32,34	45,75	61,82
24	05/10/2006	16/10/2006	52,66	58,94	70,22	46,53	41,65	44,27	<L.O.D.	57,68	43,83	19,89
25	16/10/2006	26/10/2006	20,44	17,71	31,40	13,36	10,00	15,06	16,92	17,75	16,64	23,80
26	26/10/2006	06/11/2006		20,88	26,34	19,39	14,65	6,39	27,97	22,54	23,88	26,93
27	06/11/2006	16/11/2006	21,27	19,42	21,53	14,47	22,19	14,08	17,37	25,33	23,87	26,89
28	16/11/2006	30/11/2006	18,95	20,67	27,56		12,06	12,06	25,84	14,72	17,24	20,74
29	30/11/2006	07/12/2006	6,84		17,10	17,19	3,44	3,42	17,10	6,84	13,73	10,28
30	07/12/2006	18/12/2006	59,19	30,68	35,09	19,71	17,53	17,53	21,93	19,73	21,92	19,73
31	18/12/2006	28/12/2006	19,80	19,49		9,75	14,62	9,86	19,86	14,81	19,54	56,90
32	28/12/2006	08/01/2007	15,04	39,27	23,60	10,91	23,99	6,49	19,29	19,50	19,52	6,48
Moyenne annuelle :			34,8	31,5	40,4	27,9	23,7	23,8	32,9	29,6	31,9	41,6

 Données Non Disponibles

< L.O.D. : Limite de détection

Benzène - C₆H₆ en µg/m³

	OQ	VL
Moyenne annuelle	Voir tableau ci-dessous	2 µg/m³
		9 µg/m³

OQ : Objectif de qualité ; VL : Valeur limite

MOYENNE ANNUELLE DE LA CONCENTRATION EN BENZENE, POUR CHAQUE SITE, SUR LA DUREE DE LA CAMPAGNE DE SURVEILLANCE EN 2006

N°	Date Début	Date fin	C ₆ H ₆ µg/m ³	C ₆ H ₆ µg/m ³	C ₆ H ₆ µg/m ³	C ₆ H ₆ µg/m ³	C ₆ H ₆ µg/m ³	C ₆ H ₆ µg/m ³	C ₆ H ₆ µg/m ³	C ₆ H ₆ µg/m ³	C ₆ H ₆ µg/m ³
			Site1	Site2	Site3	Site4	Site5	Site6	Site7	Site8	Site9
1	05/01/2006	16/01/2006		0.4	0.5		1.2		0.7	0.6	0.4
2	16/01/2006	26/01/2006	0.9	0.5	0.5		0.4		0.7		
3	26/01/2006	06/02/2006	1.3	0.5	0.7		1.3		0.7	0.7	0.5
4	06/02/2006	16/02/2006	0.9	0.5	0.9		1.4		0.7	< 0.1	0.4
5	16/02/2006	27/02/2006	0.9	0.5	0.8		1.1		0.8	0.7	0.5
6	27/02/2006	10/03/2006	1.0	0.6	0.8		1.3		0.7		
7	10/03/2006	20/03/2006	1.2	0.7	0.9		1.0		0.8	0.9	0.5
8	20/03/2006	29/03/2006	1.0	0.1	0.7		1.3		1.0	0.8	0.5
9	29/03/2006	10/04/2006	0.9	0.7	0.7		1.2		0.8	0.7	0.4
10	10/04/2006	20/04/2006	1.0	0.6	0.7		1.5		0.9	0.7	0.5
11	20/04/2006	02/05/2006	0.8	0.6	0.9		1.0		0.9	0.7	0.5
12	02/05/2006	12/05/2006	1.2	0.7	0.7		1.0		0.9	0.7	0.4
13	01/06/2006	12/06/2006	1.7	0.8	1.1		1.9			1.0	0.6
14	12/06/2006	22/06/2006	-		0.9		1.3		0.8	-	0.4
15	22/06/2006	03/07/2006	0.5	1.1	-		1.6		0.8	0.6	0.3
16	03/07/2006	12/07/2006	1.2		0.8		2.2		0.4	0.8	1.4
17	12/07/2006	24/07/2006	0.8	0.4	0.6		1.1		0.7	0.6	0.3
18	03/08/2006	15/08/2006	1.0	0.6	0.4		1.1		0.8	0.7	-
19	15/08/2006	24/08/2006	1.0	0.4	0.4		1.0		0.6	0.5	
20	24/08/2006	04/09/2006	0.9	0.5	0.8		1.3		0.9	0.8	
21	04/09/2006	14/09/2006	0.9	0.3	0.5		< 0.1		0.2	0.4	0.3
22	14/09/2006	26/09/2006	0.9	0.5	0.6		1.3		< 0.1	0.6	
23	26/09/2006	05/10/2006	0.9		0.8		1.2		1.2	0.5	0.3
24	05/10/2006	16/10/2006	0.8	-	0.5		0.9		0.5	0.4	0.3
25	16/10/2006	26/10/2006	0.8	-	0.6		-		-	0.6	0.4
26	26/10/2006	06/11/2006	0.7	0.4	0.6		0.8		0.6	0.6	0.4
27	06/11/2006	16/11/2006	0.8	0.4	0.6		1.0		0.7	0.6	0.4
28	16/11/2006	30/11/2006	0.6	0.3	0.3		0.8		0.5	0.6	0.3
29	30/11/2006	07/12/2006	0.8	0.6	0.8		1.2		0.8	0.6	0.5
30	07/12/2006	18/12/2006	0.6	0.4	0.6		1.1		0.5	0.5	
31	18/12/2006	28/12/2006	0.7	0.4	0.5		1.1		0.5	0.6	0.5
32	28/12/2006	08/01/2007	0.1	0.4	0.5		0.8		0.5	0.6	0.5

Moyenne annuelle :	0,9	0,5	0,7		1,2		0,7	0,7	0,5
--------------------	-----	-----	-----	--	-----	--	-----	-----	-----

Données Non Disponibles
 - Perte d'adsorbant
 cf. Suivi des concentrations de benzène

< L.O.D. : Limite de détection

COMMENTAIRE

Du 5 janvier 2006 au 8 janvier 2007, l'Observatoire Réunionnais de l'Air (ORA) a mené 32 campagnes de surveillance sur différentes zones de la commune de Saint Pierre. A l'aide de tubes à échantillonnage passif, les concentrations en SO₂, NO₂, O₃ et C₆H₆ ont été relevées sur 10 sites.

L'objectif de ces campagnes de mesures était d'évaluer la répartition spatiale des concentrations des différents polluants mesurés, sur cette commune.

Au vu de ces campagnes de surveillance, il apparaît, pour le **dioxyde de soufre**, le **dioxyde d'azote** et le **benzène**, que les valeurs limites (VL) annuelles définies dans le décret n°2003-1085 (voir document D GA 23 B) sont respectées. L'objectif de qualité (OQ) pour l'ozone est également respecté.

Pour l'année 2007, l'ORA compte poursuivre ces campagnes de surveillance avec l'adjonction d'une station de surveillance fixe « périurbaine » située sur le parvis de Notre Dame de Lourdes et une autre « urbaine » située dans l'enceinte de l'école Martin Luther King.

DIFFUSION

⇒ Organismes externes

MISE À JOUR

INDICE	DATE	OBJET DE LA MODIFICATION	PAGE(S) MODIFIÉES
B	28 octobre 2011	Corrections suite aux remarques de BS	Toutes

	RÉDIGÉ PAR	REVU PAR
NOM	Chatrapatty BHUGWANT	Bruno SIEJA
FONCTION	Ingénieur d'Etudes	Directeur
VISA	