



Rapport de mesures des campagnes 2005 à 2008



« Détermination de la concentration naturelle
en ions chlorures à Sinnamary »

SOMMAIRE

Sommaire	2
1. Présentation du plan de mesures spécifiqueS.....	3
1.1 Objectifs du dispositif	3
1.2 Localisation des points de mesures	3
1.3 Descriptif du matériel pour les prélèvements d'air	6
1.4 Méthodologie	7
1.5 Valeurs de référence	8
2. Résultats des prélèvements d'air ambiant et des retombées particulières.....	9
2.1 Traitement des données de terrain.....	9
2.2 Evolution des concentrations en chlorure issues des barboteurs en fonction du temps, selon le site et la durée de barbotage	10
2.3 Evolution des concentrations en chlorure issues des bacs à eau (C 8h en mg/m ²) en fonction du temps et selon le site	26
2.4 Quelques graphiques	35
2.5 Quelques observations.....	47
3. ANNEXES	48
3.1 Données pluviométriques quotidiennes (source : METEOFRENCE).....	48
3.2 Autres données météorologiques (source : METEOFRENCE).....	73

1. PRESENTATION DU PLAN DE MESURES SPECIFIQUES

1.1 Objectifs du dispositif

Le dispositif de surveillance de la qualité de l'air mis en place en décembre 2004, dans les zones habitées autour de l'agglomération de Sinnamary, a pour but de :

- déterminer le bruit de fond « naturel » en ions Cl⁻ en dehors des périodes de lancements d'Ariane 5.
- de mettre en évidence la variabilité des mesures par rapport aux conditions météorologiques.
- et d'estimer par différence l'éventuel impact des émissions d'acide chlorhydrique d'Ariane 5 sur la commune de Sinnamary lors des lancements.

1.2 Localisation des points de mesures

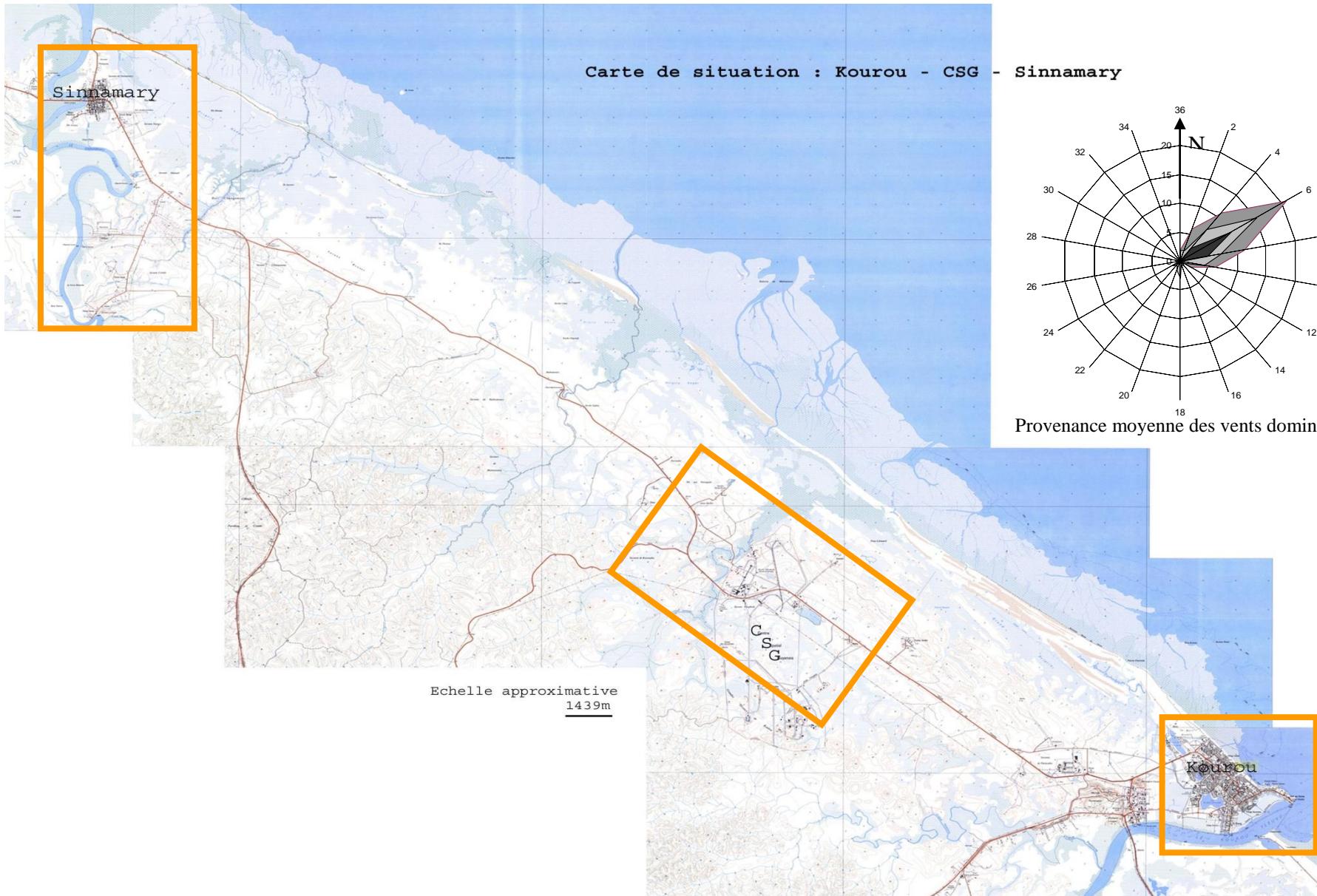
De manière à couvrir toutes les zones habitées de la commune de Sinnamary, 10 sites de prélèvements ont été choisis sur un axe Nord-Sud.

Référence du site	Dénomination	Eloignement au centre ville
Site A	Estuaire	1,5 km
Site B	Service technique	0,75 km
Site C	Mairie de Sinnamary	Centre ville
Site D et E	Service des sports	1,75 km
Site F	M. Horth	3,5 km
Site G	M. Perronet	4 km
Site H	CIRAD	4,75 km
Site I	M. Laurent	6 km
Site J	Mme Derain	7,5 km

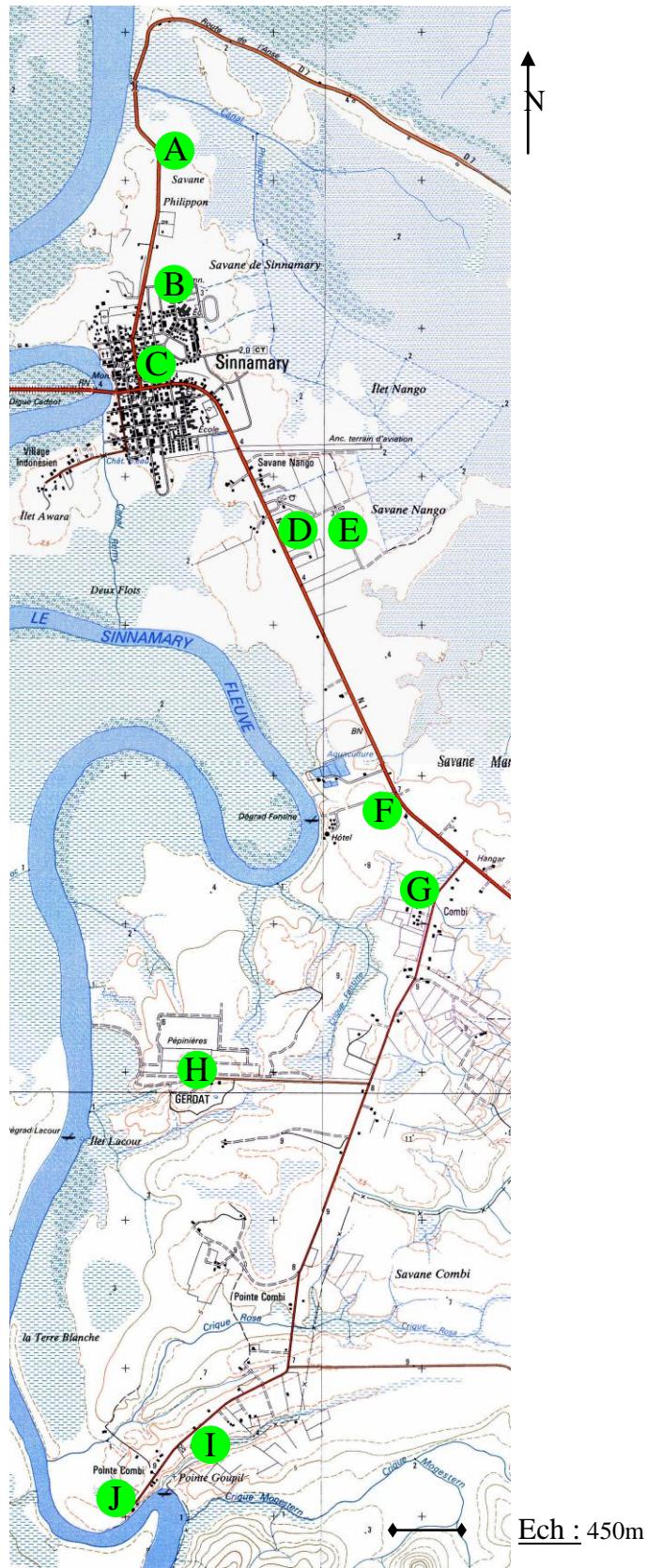
Ces sites sont situés à environ 26 km de la zone de lancement du centre spatiale.

Un dernier point est situé à la gendarmerie de Kourou (point K) et est considéré comme un point zéro car lorsque les vents dominants sont orientés sur Kourou les lancements de fusées sont reportés.

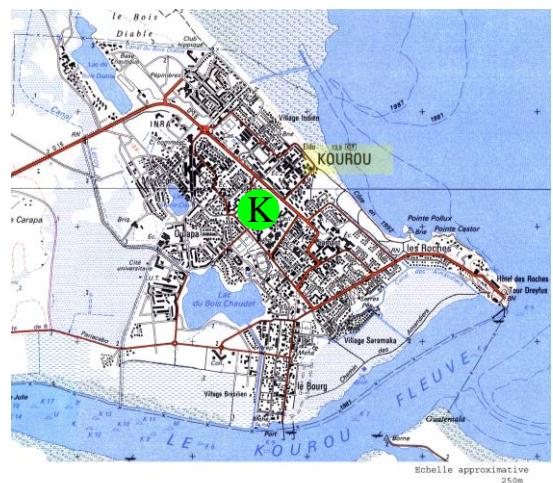
• Représentation géographique de l'étude



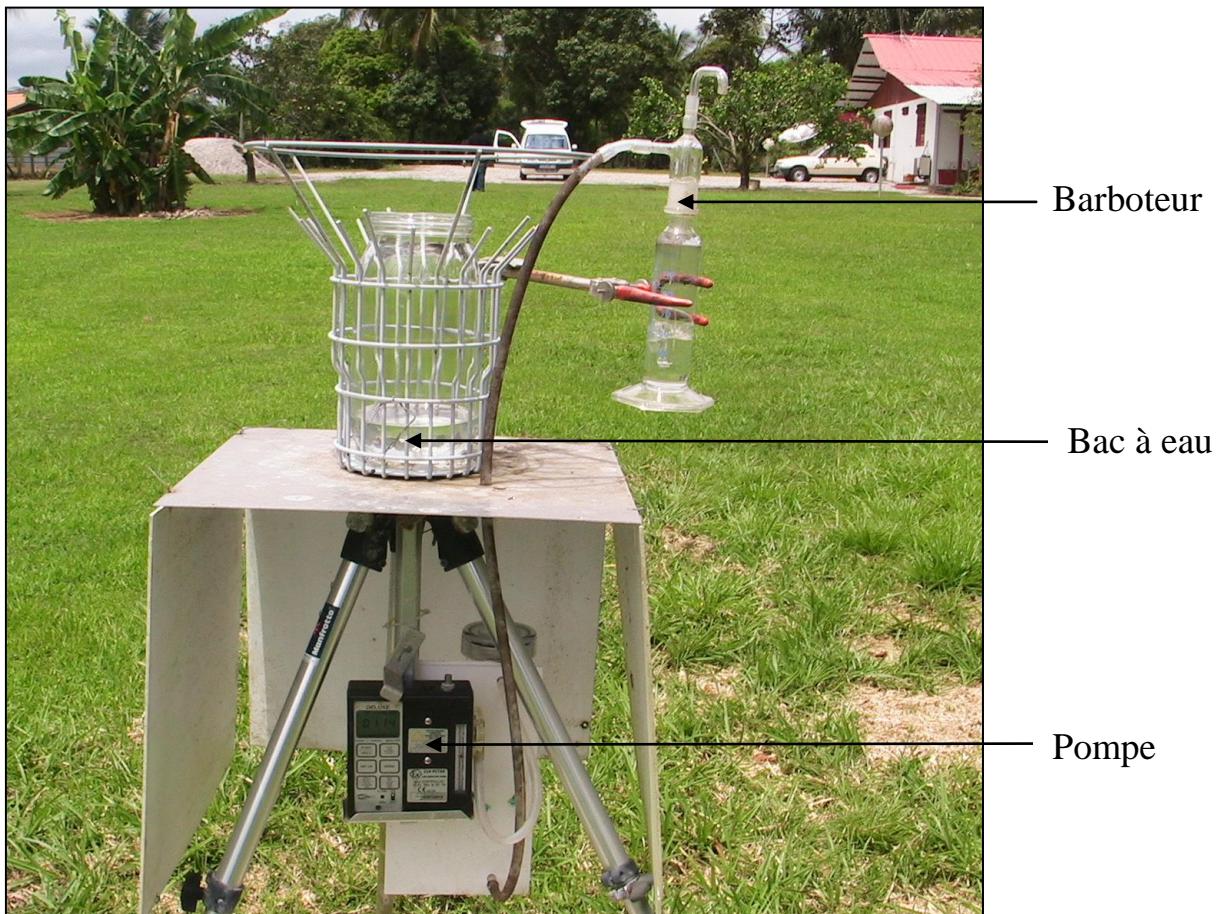
• Emplacement géographique des sites à Sinnamary et à Kourou.



Localisation sur Sinnamary



1.3 Descriptif du matériel pour les prélèvements d'air



Matériel de prélèvement d'air

- Sur chaque site, les prélèvements des retombées atmosphériques au sol sont réalisés à l'aide d'un **bac à eau**. Ce dernier permet de capturer les ions chlorures sous **forme particulaire**. Le bac contient 300ml d'eau distillée. Les prélèvements s'effectuent en continu pendant 6jours en dehors des périodes de lancements et pendant 24 heures lors des lancements.
- Sur chaque site, les prélèvements d'air sont effectués dans un **barboteur**, qui permet de saisir les ions chlorures sous **forme gazeuse**. Le barbotage s'effectue sur une période de 2 ou 4 heures dans 50ml d'eau distillée, à l'aide d'un système de **pompe** automatique programmable. L'échantillonnage est orienté vers le bas pour privilégier le prélèvement des particules les plus fines, représentative de l'exposition des personnes, par inhalation.

Les échantillons d'eau prélevés sont récupérés chaque semaine et l'analyse des ions chlorures est réalisée par l'Institut Pasteur, par chromatographie d'échange d'ions, avec un seuil de détection de 0,05 mg/l.

1.4 Méthodologie

► La pollution particulaire

Elle est mesurée sur chaque point de mesure à l'aide de bacs à eau qui ont une surface d'exposition de 64 cm² (**S**). Ils contiennent au préalable une certaine quantité d'eau distillée qui après une durée d'exposition d'environ 7 jours (**T**), et analysée par l'Institut Pasteur.

Détermination de la concentration surfacique en **mg/m²** pour une durée d'exposition **T** :

$$C_s = \frac{C_p \times V}{S}$$

Avec :

S la surface d'exposition (m²)
T la durée d'exposition (minutes)
V le volume d'eau (litres)
C_p la concentration de l'Institut Pasteur (mg/l)

De manière à pouvoir traiter toute les données nous les ramenons à une durée d'exposition commune de 8h soit 480 minutes :

$$C_{8h} = \frac{C_s \times 480}{T}$$

C_{8h}, en **mg/m²**

► La pollution gazeuse

Elle est mesurée sur chaque point de mesure à l'aide de barboteurs. Ils contiennent au préalable une quantité d'eau distillée connue et ont une durée d'exposition de 120 ou 240 minutes (**T**). Le contrôle du débit (**Q**), permet de calculer le volume d'air prélevé (**A** = **Q** × **T**). Les échantillons d'eau sont analysés par l'Institut Pasteur.

Détermination de la concentration en **mg/m³** pour une durée d'exposition **T** :

$$C = \frac{C_p \times V}{A}$$

Avec :

A le volume d'air prélevé (m³)
T la durée d'exposition (minutes)
V le volume d'eau (litres)
C_p concentration de l'Institut Pasteur (mg/l)

Cependant de manière à pouvoir traiter toute les données nous les ramenons à une durée d'exposition commune de 15 minutes:

$$C_{15min} = \frac{C \times 10^3 \times 15}{T}$$

C_{15min}, en **µg/m³**

1.5 Valeurs de référence

Une valeur limite représente la concentration dans l'air d'un composée chimique que peut respirer une personne pendant un temps déterminé sans risque d'altération de sa santé, même si des modifications physiologiques réversibles sont parfois tolérées. La valeur est généralement exprimée en mg/m³.

◊ Seuils de Toxicité Aiguë pour l'acide chlorhydrique (HCl)

Type	Abréviation	Valeur	Définition
Valeur toxicologique de référence	VTR	0.02 mg/m³	
Seuil olfactif		1,15 mg/m³	Odeur piquante
Valeur limite d'exposition à court terme	VLE	7.5 mg/m³	Concentration dans l'air que peut respirer une personne sans risque d'altération de sa santé pendant une durée de 15 minutes
Seuil des effets irréversibles	SEI 10 min 30 min 60 min	358 mg/m³ 119 mg/m³ 60 mg/m³	Concentration maximale de polluant dans l'air pour un temps d'exposition donné en dessous de laquelle chez la plupart des individus on n'observe pas d'effets irréversibles.
Seuil des effets létaux	SEL 10 min 30 min 60 min	1937 mg/m³ 700 mg/m³ 358 mg/m³	Concentration maximale de polluant dans l'air pour un temps d'exposition donné en dessous de laquelle chez la plupart des individus, on n'observe pas de décès.
Seuil des effets significatifs	SES	1520 mg/m³	En situation accidentelle c'est la valeur à laquelle un être humain ne doit pas rester exposé plus de 30 minutes.

L'effet majeur de l'acide chlorhydrique est son potentiel d'irritation. Il est extrêmement irritant pour les yeux et la partie supérieure de l'appareil respiratoire.

A faibles concentrations, les effets aigus sont limités à la perception de l'odeur et à l'irritation des voies respiratoires.

A fortes concentrations dans l'atmosphère, l'acide chlorhydrique est décrit comme fortement irritant et corrosif.

2. RESULTATS DES PRELEVEMENTS D'AIR AMBIANT ET DES RETOMBÉES PARTICULAIRES

2.1 Traitement des données de terrain

Les résultats de la campagne de mesure a débuté fin décembre 2004. Le protocole prévoit un relevé tous les six jours environ, soit un par semaine. Nous disposons donc de 198 bordereaux de terrain pour les années 2005, 2006 et 2007.

	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Nb bordereaux/lots	4	63	68	63	18	216
Numérotation des lots	1 à 4	5 à 65	66 à 128	129 à 192	1 à 18	
Nb Données B attendues	44	693	748	693	108	2286
Nb Données B exploitables	36	566	639	570	95	1874
% Données B exploitables	82	82	85	82	88	
Nb Données BE attendues	44	693	748	693	108	2286
Nb Données BE exploitables	0	636	713	654	103	2106
% Données BE exploitables	0	92	95	94	95	

Les prélèvements sont effectués sur 11 sites de 2004 à 2007 dont 10 à Sinnamary.

En 2008, seuls certains sites ont été conservés compte tenu du matériel arrivant en fin de vie et/ou déjà mis au rebut et les prélèvements ont été effectués avant, pendant et après un lancement de fusée.

Au regard du nombre de données obtenues par rapport aux prévisions, nous avons matière à estimer le bruit de fond représentatif dans le temps.

▪ Remarques suite aux différentes exploitations réalisées en 2005 et 2007 :

Les valeurs invalides issues des prélèvements des barboteurs sont généralement dues à la défaillance des pompes. Ne seront considérés que les valeurs correspondant à un barbotage de 120 ou 240 minutes. Compte tenu des faibles teneurs observées avec une durée de barbotage (**d**) de 240 minutes, il a donc été décidé de ne programmer à partir de juillet 2007 que des barbotages de 120 minutes.

Un barbotage excessif engendre probablement une perte des ions chlorures dans l'eau, d'où la concentration plus faible observée pour les barbotages de 4 heures.

Pour les bacs à eau, les valeurs invalides, sont majoritairement dues à des pollutions animales, types insectes, grenouilles ou oiseaux, mais également dues aux problèmes du fauchage des herbes ou autres activités anthropiques régionales.

2.2 Evolution des concentrations en chlorure issues des barboteurs en fonction du temps, selon le site et la durée de barbotage

Pour une durée de barbotage = 120 minutes

Lots par mois et par site	Moyenne de C15 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) par site										Total général
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
2004											
déc	1.01		0.96			0.92		2.15		1.02	1.26
1	0.96		0.90			1.05		0.96		1.17	1.01
2	1.04		0.97			0.70		4.15		0.97	1.57
3								1.00		0.99	1.00
4	1.04		1.01			1.03		2.48		0.96	1.30
2004	1.01	0.96			0.92		2.15		1.02	1.26	
2005											
janv	1.40		1.20			1.70		1.01		1.11	1.28
5	1.03		0.99			1.07		0.99		0.94	1.00
6	1.15		1.25			1.76		1.00		0.98	1.23
7	2.22		1.63			1.58		0.97		1.53	1.59
8	1.23		1.09			1.03		1.09		1.05	1.10
9	1.39		1.03			3.05		1.01		1.07	1.51
févr	2.55	1.40			1.99		2.13		1.63	1.91	
10	7.30		3.01			4.10		3.56		3.81	4.36
11	0.98		1.04			1.02		1.08		1.01	1.03
13	0.94		0.96			1.01		2.04		0.99	1.19
14	0.98		0.99			1.02				1.02	1.01
15			1.02			2.81		1.83		1.31	1.74
mars	0.94	1.19			1.21		1.37		2.01	1.42	
16		1.07			1.12		0.99			0.94	1.03
17	0.94		0.96			1.10				1.03	1.00
18		0.97			0.95		0.91		2.78		1.40
19		0.97			0.99		1.28		0.90		1.04
20		1.97			1.87		2.30		4.38		2.63
avr	1.65	2.40			1.38		1.31		1.01	1.54	
21	1.01		2.11			2.51		0.99		0.91	1.51
22		1.11			1.36		1.91		1.09		1.37
23		4.27			1.10		0.98		0.99		1.83
24	1.87		3.61			1.02		1.77		1.18	1.89
25	2.08		0.92			0.92		0.88		0.89	1.14
mai	2.53	2.80			2.05		1.44		2.60	2.30	
26	1.17		2.57			2.29		1.78		2.39	2.04
27	3.30		0.93			2.51		1.28		1.59	1.92
28	0.87		5.19					1.37		3.97	2.85
29	4.79		2.51			1.34		1.34		2.45	2.49
juin	1.05	2.75			2.77		1.09		1.47	1.82	
30	0.85		1.20			1.99		0.98		0.80	1.17
31	1.54		2.28			3.09		1.23		1.44	1.92
32	0.90		4.08			3.12		1.17		2.83	2.42
33	0.90		3.44			2.87		0.96		0.80	1.79

	1.30	1.70		2.09		1.98		0.99	1.61
34	0.90	0.87		2.48		2.48		0.82	1.51
35	2.56	4.10		0.93		0.96		0.85	1.88
36	0.87	0.88		3.67		0.91		0.85	1.43
37	0.86	0.93		1.28		3.55		1.44	1.61
août	5.34	10.84		5.03		9.33		4.09	7.08
38	3.78	0.92		2.53		3.54		1.87	2.53
39	5.21	4.75		3.38		6.06		3.68	4.62
41	9.17	13.42		5.37		6.59		3.67	7.64
42	4.30	8.86		10.77		5.55		4.99	6.89
43		33.53		3.46		29.68			22.22
44	4.23	3.56		4.67		4.59		6.24	4.66
sept	8.35	13.48		8.53		4.94		6.10	8.28
45	3.91	4.05		7.46		2.37		5.27	4.61
46	12.93	14.35		10.77		4.34		15.46	11.57
47	10.77	7.30		8.77		3.40		3.31	6.71
48	5.80	27.08		7.96		5.05		3.30	9.84
49		14.63		7.69		9.52		3.16	8.75
oct	11.06	17.24		14.43		15.36		24.40	15.91
50	16.23	17.19				17.28		26.99	19.42
51	11.18	26.60		28.63		31.87		36.07	26.87
52	9.21	11.96		6.06		6.33			8.39
53	0.85	13.23		8.60		5.96		10.14	7.75
54	17.85								17.85
nov	18.17	22.59		17.35		18.37		19.00	19.10
55	20.55	24.71		23.27		30.46		28.17	25.43
56	0.86	12.98		8.14		3.61		28.27	10.77
58	23.36	22.92		23.67		20.43		12.17	20.51
59	7.58	12.75		8.08		8.64		7.57	8.92
60	38.49	39.59		23.58		28.69		18.82	29.84
déc	16.45	15.32		14.63		9.32		7.82	12.10
61	18.81	15.62		20.67		25.30		19.55	19.99
62				12.64		10.88		10.66	11.39
63	1.88	10.88		1.46		0.89		0.82	3.19
64	28.64	19.44		11.63		5.00		4.88	13.92
65				26.77		4.53		3.19	11.49
2005	6.35	7.64		6.05		5.89		5.59	6.30
2006									
janv	2.91	0.90		3.20		4.09		2.66	3.07
66						5.22			5.22
67	3.08			4.42				4.47	3.99
68						5.25			5.25
69	2.73	0.90		1.97		1.80		0.84	1.65
févr	8.25	6.13		4.39		5.68		6.57	6.27
70	9.59	6.47		3.05		7.05		10.44	7.32
71						7.06		4.89	5.98
72	6.75	7.55				5.15			6.48
73	8.37	6.08		5.73		5.94		5.81	6.39
74	8.28	4.41		4.40		3.21		5.13	5.09
mars	16.72	8.97		8.08		8.18		6.64	9.75
75	4.71	6.01		10.04		2.50		4.20	5.49
76	11.12			5.69		7.59		9.93	8.58

Détermination de la concentration naturelle en ion chlorure à Sinnamary
 - Résultats des prélèvements d'air ambiant -

77	35.10	12.54		9.25		7.36		4.35	13.72
78	12.25	5.64		4.79		1.76		3.92	5.67
79	20.43	11.70		10.64		21.71		10.79	15.06
avr	5.85	3.97		6.79		10.58		10.16	7.54
80	8.02	4.14		7.44		10.68		5.99	7.25
81	4.31	5.25		3.51		6.66		2.72	4.49
82	6.22	0.96		6.66		8.57		9.54	6.39
83	4.83	7.41		12.64		16.85		23.65	13.08
84		2.10		3.72		10.14		8.90	6.22
mai	5.08	6.02		4.36		6.35		5.03	5.37
85	6.03	2.41		2.65		5.38		3.95	4.08
86	8.46	7.84		5.82		6.35		4.70	6.64
87	4.65	7.87		8.29		9.10		5.66	7.11
88	6.96	13.55		4.70		8.53		5.12	7.77
89	2.57	1.38		2.56		6.64		6.42	3.91
90	1.83	3.10		2.14		2.07		4.32	2.69
juin	5.47	2.78		4.86		4.78		9.46	5.47
91	3.03	1.97		3.64		4.73		2.54	3.18
92	2.18	0.96		6.52		0.92		1.02	2.32
93	5.90	4.53		4.10		7.49		4.32	5.27
94	6.11	3.26		3.76		3.07		13.97	6.04
95	10.11	3.21		6.27		7.66		25.43	10.54
juil	3.39	3.76		5.56		3.43		3.71	3.97
96	1.69	3.55		4.12		2.76		5.17	3.46
97	3.32	0.84		0.89		0.88		0.82	1.35
98	3.73	6.66		2.60		8.21		3.54	4.95
99	0.86	6.41		7.75		0.83		4.58	4.09
100	4.55	3.39		13.89		5.62		5.38	6.57
101	6.21	1.72		4.11		2.26		2.77	3.41
août	6.96	6.98		11.54		7.95		6.77	8.08
102	3.45			8.34		5.73		2.25	4.94
103	12.64	9.49		9.45		7.59		13.65	10.56
104	3.20	4.07		16.95		5.62		3.01	6.57
105	3.60	4.06		6.97		4.99		4.66	4.86
106	7.08	14.63		17.08		8.16		11.05	11.60
107	11.78	2.64		10.42		15.62		5.99	9.29
sept	17.61	10.31		9.58		11.03		7.41	11.19
108	3.47	5.18		12.66		9.34		8.64	7.86
109	12.73	10.76		20.17		5.78		11.49	12.19
110	32.76	3.06		1.33		8.94		6.75	10.57
111	22.36	2.23		10.25		10.71		1.19	9.35
112	16.71	30.31		3.51		20.39		9.01	15.99
oct	6.18	3.08		10.38		11.82		5.35	7.67
113	15.71	3.10		1.73		34.66		1.52	11.35
114	1.97	4.06		6.98		2.48		7.29	4.55
116				4.67		5.20		11.48	7.12
117	0.86	2.08		28.16		4.94		1.10	7.43
nov	5.15	5.20		5.71		1.92		3.33	4.26
118	3.78	6.03		4.18		3.14		3.10	4.04
119	1.54	5.46		9.20		1.34		3.78	4.26
120	2.75	2.13		4.58		3.45		3.13	3.21
121	0.95	7.57		6.01		0.82		5.77	4.22

Détermination de la concentration naturelle en ion chlorure à Sinnamary
 - Résultats des prélèvements d'air ambiant -

122	16.71		4.81		4.57		0.88		0.88	5.57
déc	1.94		7.27		3.78		3.65		7.67	4.86
124	2.33		14.46		1.64		3.75		3.28	5.09
125	1.51		1.39		8.36		1.37		3.22	3.17
126	3.28		1.71		1.83		1.14		28.31	7.25
127	1.19		1.77		1.96		2.63		0.88	1.69
128	1.41		17.04		5.12		9.37		2.69	7.12
2006	7.28		5.77		6.73		6.58		6.37	6.55
2007										
janv	4.41		5.82		2.68		6.27		10.59	5.95
129	5.26		5.40		4.85		6.08		22.08	8.73
130	1.21		4.56		2.44		4.89		2.94	3.21
131	1.02		17.59		2.88		17.44		6.71	9.13
132	13.42		1.26		0.86		3.63		6.66	5.17
133	3.16		4.27		3.23		2.29		12.83	5.16
134	2.42		1.82		1.84		3.29		12.32	4.34
févr	3.42		5.28		6.39		6.77		3.31	5.03
135	0.95		15.24		2.31		1.16		2.95	4.52
136	1.28		1.82		8.36		1.39		2.81	3.13
137	6.02		1.82		14.38		16.19		1.75	8.03
138	5.89		5.11		4.06		9.22		1.00	5.06
139	2.94		2.43		2.81		5.88		8.05	4.42
mars	2.67		3.31		2.67		2.44		2.89	2.78
140	0.87		2.68		1.21		1.56		2.21	1.71
142	1.58		2.59		1.89		1.88		4.15	2.42
143	7.15		7.09		6.68		6.92		1.94	5.96
144	1.09		0.90		0.91		0.92		3.28	1.42
146							0.90			0.90
avr	2.14		3.26		7.63		9.38		1.91	4.80
145	1.87		2.15		2.10		1.90		3.47	2.30
146	0.86		0.88		2.46				0.87	1.27
148	1.80		1.28		2.38		1.67		1.04	1.63
149	5.00		8.83		29.64		30.52			18.50
150	1.16		3.15		1.59		3.43		2.27	2.32
mai	5.25		8.07		5.96		4.09		8.44	6.36
152	4.00		7.75		2.92		3.61		2.43	4.14
153	4.51		7.41		3.17		2.36		6.63	4.82
154	3.28		11.79		14.10		1.99		12.91	8.81
155	9.20		5.31		3.63		8.40		11.79	7.67
juin	1.94		2.21		1.50		3.04		2.23	2.18
156	1.81		0.89		0.87		0.89		1.02	1.10
157	1.62		4.87		0.85		1.42		3.44	2.44
158	1.96		3.13		1.51		10.88		1.95	3.89
159	0.85		1.48		1.96		1.27		4.15	1.94
160	2.73		1.68		2.97		1.63		1.63	2.13
161	2.64		1.22		0.85		2.13		1.23	1.61
juil	2.71	3.36	1.88	3.02	2.28	5.05	5.54	6.53	2.01	5.70
162	1.17		0.87		4.45		1.52		7.17	3.03
163	0.86		1.92		1.43		2.72		3.90	2.17
164	6.04	5.92	3.97	4.26	1.95	16.66	12.04	18.32	2.42	3.88
165	3.23		0.95	3.96	1.76	0.96	0.92	7.28	0.99	12.67
166	2.23	0.79	1.67	0.83	3.12	1.74	3.67	2.80	2.61	0.87

août	2.90	3.54	2.22	3.30	2.21	2.91	4.95	3.22	3.68	5.35	3.43
167	3.37	9.15	1.99	3.66	4.02	3.51	2.71	3.35	4.11	4.89	4.08
168	1.35	5.32	2.21	7.20	1.83	4.88	2.46	1.61	4.58	5.53	3.70
169	2.32	0.82	0.96	2.31	1.78	0.86	13.42	4.35	6.33	3.01	3.62
171	1.67	1.04	2.27	2.43	1.15	3.59	2.45	2.32	1.51	2.97	2.14
172	5.82	1.37	3.68	0.90	2.25	1.72	3.70	4.48	1.84	10.36	3.61
sept	1.30	2.02	3.43	2.84	2.83	1.58	12.74	2.30	2.98	3.56	3.62
173	0.90	1.15	5.88	2.38	0.92	0.89	2.26	2.13	3.13	4.03	2.36
174	2.12	3.92	0.87	5.07	0.87	3.73	19.03	3.40	1.98	3.21	4.42
175	0.89	2.14	3.53	2.18	8.17	0.87	24.37	2.80	3.93	3.45	5.23
177		0.87		1.74	1.35	0.83	5.33	0.87	2.89		1.98
oct	2.64	6.16	4.32	3.40	2.28	5.69	7.71	1.72	3.60	4.10	
178		16.63	6.92	6.72	2.28	2.29	5.97		7.27		6.87
180		1.70	6.12	3.05	1.46	4.98	7.01	1.84			3.74
181		2.50		2.50	4.66	5.54	5.01	10.13	0.92		4.47
182			3.37	2.13	1.41	0.89	10.47		1.94	1.88	3.15
183		2.78	2.94	3.94	1.18	1.23			2.17	1.65	2.27
nov	2.10	4.65	4.83	5.41	2.17	3.18	2.66	2.45	19.98	5.16	
184		1.54	1.39	5.40	2.42		1.81		1.13	48.52	8.89
185		2.62	9.88	2.31	2.86	2.14	3.94		5.33	2.67	3.97
187			4.34	5.45	17.83	2.69	1.98		2.05		5.72
188		2.15		4.05	2.32		5.00	2.59		8.75	4.14
189			2.99	6.94	1.61	1.68		2.74	1.30		2.88
déc	1.64	2.95	1.96	2.34	1.96	1.18	2.99	0.87	4.23	2.31	
190		2.41		2.20	3.92	1.25		4.29		3.13	2.87
191		0.87		0.87	0.87	1.15	1.18		0.87		0.97
192			2.95	2.81	2.22	3.49		1.70		5.33	3.08
2007	3.01	2.63	4.10	3.54	3.21	3.63	6.14	4.87	2.57	5.83	4.10
2008											
mars			2.08	3.26	3.29		3.06		3.08		3.05
1			2.08	0.84	1.49		0.87		2.08		1.47
3				5.68	5.09		5.26		4.08		5.03
avr			0.87	3.39	2.39		0.87		0.83		1.76
4			0.87	0.87	0.82		0.87		0.82		0.85
6			0.87	5.90	3.95				0.84		2.89
mai			2.08	2.08	2.08		2.08		2.02		2.07
7			2.08	2.08	2.08		2.08		2.02		2.07
juin			2.08	10.25	10.94		2.08		2.86		5.64
9			2.08	10.25	10.94		2.08		2.86		5.64
juil			2.08	4.08	4.43		2.02		8.16		4.38
10				3.65	6.77		2.02		11.63		6.02
12			2.08	4.51	2.08		2.02		4.69		3.08
août			2.08	4.43	2.05		2.43		2.08		2.70
13			2.08	4.34	2.02		2.43		2.08		2.59
15			2.08	4.51	2.08						2.89
déc			2.60	3.82	3.11		6.14		3.82		3.63
16			3.13	5.03	5.38		6.14		3.82		4.70
18			2.08	2.60	0.84						1.84
2008			1.94	4.19	3.63		2.64		3.49		3.24
Total général	5.63	2.63	5.56	3.75	3.35	5.41	5.09	5.74	2.86	5.82	5.32

Lot par mois/Site	Site Kourou
	K
2007	
juil	5.69
164	4.36
165	11.86
166	0.84
août	4.29
167	11.52
168	0.88
169	2.10
171	2.52
172	4.44
sept	2.47
173	1.74
174	3.18
175	2.50
oct	3.41
178	3.70
180	3.62
181	2.50
182	4.08
183	3.18
nov	7.08
184	11.78
187	5.68
188	7.49
189	3.39
déc	3.91
190	6.86
191	0.87
192	3.99
2007	4.48

Lot par mois/Site	Site Kourou
	K
2008	
mars	1.11
1	0.84
3	1.38
avr	6.75
4	6.75
mai	12.50
7	12.50
juin	2.08
9	2.08
juil	2.43
10	
12	2.43
août	5.26
13	2.02
15	8.51
déc	2.78
16	2.43
18	3.13
2008	4.21
Total général	4.40

Pour une durée de barbotage = 240 minutes

Moyenne de C15 (µg/m ³)	Sites (Sinnamary)										
Lot par mois/Site	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Total général
2004											
déc		0.25		0.28	0.24		0.24		0.29		0.26
1		0.20		0.36	0.22				0.21		0.25
2		0.29		0.24	0.23				0.38		0.28
3							0.25				0.25
4		0.25		0.26	0.26		0.24		0.27		0.25
2004											
2005											
janv		0.31		0.26	0.34		0.32		0.43		0.34
5		0.40		0.26			0.63		0.26		0.39
6		0.26		0.33	0.31		0.24		0.26		0.28
7		0.38		0.19	0.47		0.24		1.04		0.46
8		0.25			0.25		0.26		0.30		0.26
9		0.25					0.25		0.27		0.26
févr		0.60		0.95	1.21		0.43		0.45		0.70
10		1.24		2.46	1.82		0.65		0.92		1.42
11		0.27			0.25		0.26		0.41		0.30
13		0.58		0.51	1.88		0.30		0.23		0.70
14		0.25		0.48	0.90		0.23		0.39		0.45
15		0.67		0.35			0.71		0.32		0.51
mars		0.59		1.97	0.62		3.35		0.60		1.46
16		0.46		2.26	0.30		0.25		0.28		0.71
17		0.37		0.25	0.16		9.96		0.53		2.25
18		0.34		0.23	0.38		5.38		0.24		1.32
19		0.25		5.24			0.24		0.30		1.51
20		1.54		1.85	1.64		0.94		1.65		1.52
avr		0.84		0.69	1.34		0.48		0.29		0.70
21		2.12		1.47	3.21				0.25		1.76
22		0.25		0.24	0.33		0.90				0.43
23		1.02		0.53			0.28		0.28		0.53
24		0.53		1.02	0.49		0.47		0.40		0.58
25		0.25		0.22			0.28		0.22		0.24
mai		0.59		0.92			0.42		0.65		0.66
26				0.31			0.49		0.73		0.51
27				1.45			0.29		0.23		0.66
28				1.70			0.67		1.15		1.17
29		0.59		0.22			0.22		0.50		0.38
juin		0.55		0.90			0.41		0.72		0.65
30		0.19		0.21			0.21		0.35		0.24
31		0.51		0.72			0.50		1.18		0.73
32		1.21		0.61			0.69		0.55		0.77
33		0.29		2.07			0.23		0.81		0.85
juil		0.28		0.95	0.22		0.42		0.69		0.57
34		0.21		1.35			0.22		0.73		0.63
35				1.12			0.59				0.86

Détermination de la concentration naturelle en ion chlorure à Sinnamary
 - Résultats des prélèvements d'air ambiant -

36		0.21		0.24		0.23	0.52		0.30
37		0.43		1.10	0.22	0.62	0.81		0.64
août		2.66		0.92	4.91	2.23	2.57		2.64
38		0.65		0.65		0.61	0.62		0.63
39				0.46	1.09	0.90	0.86		0.83
41		3.35		0.89	10.61	1.84	1.29		3.60
42		1.12		1.10	3.64	1.46	1.70		1.80
43		7.36			7.54	7.73	9.07		7.92
44		0.84		1.47	1.66	0.85	1.88		1.34
sept		3.13		1.84	2.12	1.33	0.82		1.83
45		1.12		1.49	2.32	1.50	1.09		1.50
46		3.55		2.39	2.97	1.07			2.49
47				1.90		1.50	0.75		1.38
48		4.72		1.58	1.43	1.24	0.63		1.92
49				1.82	1.78				1.80
oct		4.08		2.78	2.75	3.92	4.04		3.44
50		0.50		3.42	4.73	4.31			3.24
51				2.25	2.74			6.24	3.74
52		2.61			1.35				1.98
53		6.85		2.68	2.19	3.54	1.83		3.42
54		6.36							6.36
nov		3.74		3.15	3.87	5.27	4.81		4.21
55		6.63			4.14	7.26	8.93		6.74
56		1.86		1.38	3.62	1.64	4.29		2.56
58		3.21		7.49	1.60	4.30	4.33		4.18
59		1.99		1.16	2.36	1.43	1.90		1.77
60		5.01		2.59	7.65	11.73	4.62		6.32
déc		4.64		1.99	8.60	2.85	2.69		4.43
61		5.20		1.98	25.25	5.46	4.93		8.56
62		6.64							6.64
63		2.07		0.65	0.73	0.23	0.24		0.78
64				3.34	1.37	2.85	2.90		2.62
65					7.06				7.06
2005		2.18		1.42	2.98	1.74	1.51		1.92
2006									
janv		0.58		1.36	1.30	0.71	0.69		0.91
67								0.82	0.82
68		0.64		1.96					1.30
69		0.53		0.76	1.30	0.71	0.56		0.77
févr		1.51		1.59	2.16	1.86	0.70		1.72
70		1.45		1.93		1.94			1.77
71					2.13				2.13
72				1.00	0.90				0.95
73		2.14		1.18	2.42	1.66			1.85
74		0.92		2.25	3.18	1.98	0.70		1.81
mars		2.26		2.02	1.79	1.51	2.54		2.08
75		1.40		0.73	1.02	1.33	1.35		1.17
76		0.57		2.30		1.90	1.32		1.52
77		3.60		3.13	1.83		2.40		2.74
78		1.73		0.83	2.37	1.30	2.64		1.77
79		3.98		3.13	1.93		5.02		3.52
avr		2.05		2.45	1.60	3.17	1.79		2.20

Détermination de la concentration naturelle en ion chlorure à Sinnamary
 - Résultats des prélèvements d'air ambiant -

80		3.17		1.50		1.16		0.57		1.60
81		1.19		1.24	0.88	0.72		0.83		0.97
82		1.16		3.35	1.67	1.03		1.22		1.69
83		2.74		1.86	2.28	9.77		2.96		3.92
84		2.00		4.32	1.55			3.36		2.81
mai		1.67		1.04	0.80	1.44		1.44		1.28
85		0.68		0.86	1.20	1.02		0.80		0.91
86		2.56		1.61	0.77	1.77		1.19		1.58
87		3.33		1.42	1.01	2.01		2.75		2.11
88		2.25		1.45	0.72	1.40		0.97		1.36
89		0.74		0.48	0.32	2.05		2.09		1.14
90		0.45		0.39	0.75	0.41		0.85		0.57
juin		1.01		1.90	0.88	0.96		1.34		1.22
91		0.81		0.74	0.60	1.02		0.57		0.75
92		0.22		0.23	0.56	0.24		0.22		0.29
93		2.61		1.46	1.71	0.75		1.81		1.67
94		0.70		5.95	0.72	1.91		1.75		2.21
95		0.72		1.09	0.80	0.90		2.36		1.17
juil		1.41		0.84	0.74	0.91		0.89		0.96
96		0.82		0.92	1.79	1.00		0.80		1.07
97		0.22		0.22	0.23	0.62		0.23		0.31
98		1.49		1.27	1.57	1.84		2.02		1.64
99		1.08		1.01	0.22	0.60		0.53		0.69
100		4.04		0.91	0.39	0.79		1.02		1.43
101		0.79		0.68	0.22	0.59		0.76		0.61
août		1.67		2.56	1.21	1.82		1.34		1.72
102				2.52	3.15	1.41		0.21		1.82
103		4.04		2.49	1.55	2.24		1.79		2.42
104		1.31		4.21	0.59	2.57		1.22		1.98
105		1.05		0.74	0.21	1.38		0.50		0.78
106		0.59		2.39	0.71	1.43		2.00		1.42
107		1.35		3.03	1.05	1.87		2.33		1.92
sept		2.79		2.91	1.10	2.58		2.24		2.32
108		5.11		1.27	0.73	1.26		2.04		2.08
109		5.16		7.89	2.42	5.52		5.74		5.34
110		0.73		0.93	0.47	0.68		2.67		1.10
111		0.83		0.97	0.91	0.55		0.29		0.71
112		2.14		3.51	0.97	4.88		0.46		2.39
oct		2.93		0.91	2.26	1.22		3.71		2.21
113		2.92		2.19	0.61	0.75		2.23		1.74
114		1.91		0.60	1.18	1.97		1.11		1.35
115				0.21	0.21					0.21
116		3.39			2.33	1.62		3.95		2.82
117		3.51		0.63	6.99	0.55		7.56		3.85
nov		0.38	1.37	0.69	0.46	0.95	1.13	1.11	0.93	0.81
										3.45
										0.99
118		4.38		0.68	0.53	1.71		0.71		1.60
119		0.85		0.88	0.77	1.42		0.78		0.94
120		0.34		0.19	0.19	0.46		0.72		0.38
121		0.21		0.61	0.23	0.21		2.23		0.70
122		2.23		0.22	3.27	2.08		0.22		1.61
123		0.38	0.21	0.69	0.20	0.71	1.13	0.75	0.93	0.20
										3.45
										0.87
déc			0.57		0.78	0.89		2.25		0.85
										1.11

Détermination de la concentration naturelle en ion chlorure à Sinnamary
 - Résultats des prélèvements d'air ambiant -

124				0.70	0.31		0.60		0.25		0.46
125		0.29		0.55	0.53		0.48		0.50		0.47
126		0.67		0.98	1.13		0.58		0.80		0.83
127				0.28	0.42		0.88		0.53		0.53
128		0.75		1.41	2.05		8.74		2.19		3.03
2006	0.38	1.72	0.69	1.57	1.25	1.13	1.65	0.93	1.57	3.45	1.54
2007											
janv		1.19		2.66	2.27		0.79		1.05		1.59
129		2.61		1.67	1.86		1.11		1.44		1.74
130		0.52		0.76	0.63		0.28		0.31		0.50
131		0.42		2.46	9.31		0.36		0.74		2.66
132		0.55		0.86	0.23		1.87		0.22		0.75
133		1.17		1.18	0.52		0.47		0.97		0.86
134		1.86		9.03	1.06		0.66		2.62		3.04
févr		0.59		0.71	0.56		1.39		1.25		0.90
135		0.45		0.25	0.35		1.07		0.54		0.53
136		0.27		0.26	0.34		0.48		0.89		0.45
137		1.52		0.40	0.60		2.15		0.45		1.02
138		0.32		0.46	0.37		1.88		2.39		1.08
139		0.40		2.15	1.15		1.40		2.00		1.42
mars		1.19		3.74	1.10		1.11		0.59		1.55
140		0.47		0.53	1.18		0.82		0.77		0.76
142		1.81		1.85	0.88		1.10		0.34		1.19
143		2.25		10.31	0.82		2.23		0.80		3.28
144		0.22		2.26	1.54		0.30		0.45		0.95
avr		0.71		0.72	2.03		2.78		2.12		1.58
145		1.45		0.54	0.33		0.66		0.43		0.68
146		0.54		0.22	0.34		0.40		0.21		0.34
148		0.22		0.70	0.23				0.23		0.35
149		0.77		1.00	8.29		7.29		9.27		5.33
150		0.58		1.15	0.96				0.45		0.79
mai		2.21		1.54	1.29		1.09		1.31		1.51
152		2.10		0.72	0.90		0.84		0.36		0.98
153		2.22		3.06	2.61				1.92		2.45
154		0.31		1.23	0.53		0.56		0.31		0.59
155		4.23		1.16	1.12		1.87		2.64		2.20
juin		1.64		0.60	0.46		0.35		0.58		0.73
156		0.21		0.78	0.66		0.22		0.22		0.42
157		0.99		0.78	0.35		0.21		0.46		0.56
158		0.37		0.93	0.39		0.48		0.98		0.63
159		0.37		0.55	0.75		0.61		0.66		0.59
160		7.70		0.20	0.32		0.38		0.63		1.85
161		0.22		0.38	0.28		0.21		0.51		0.32
juil		0.58		0.81	0.76		0.38		0.36		0.58
162		0.75		1.35	1.07		0.54		0.32		0.81
163		0.40		0.27	0.45		0.22		0.40		0.35
2007		1.20		1.55	1.26		1.06		1.09		1.23
Total général		0.38	1.60	0.69	1.49	1.73	1.13	1.54	0.93	1.41	3.45
											1.55

Le temps de barbotage influe sur la concentration finale. On observe deux tendances avec un bruit de fond

- variant de 2,63 à 5,82 µg/m³ pour une durée de barbotage de 120 minutes selon les sites
- et de 0,38 à 3,45 µg/m³ pour une durée de 240 minutes.

Moyenne de C15 (µg/m ³)	Kourou
Lots/mois/site	K
2004	
déc	0.34
1	0.24
2	0.39
4	0.38
2005	
janv	0.61
6	0.83
7	0.57
8	0.73
9	0.32
févr	0.61
11	0.25
13	1.49
14	0.26
15	0.43
mars	0.36
16	0.25
17	0.28
18	0.23
19	0.51
20	0.54
avr	0.40
21	0.30
22	0.38
23	0.51
24	0.44
25	0.37
mai	0.77
26	0.66
27	0.44
28	1.26
29	0.70
juin	0.60
30	0.52
31	0.39
32	0.93
33	0.58
juil	0.23
34	0.22
35	0.22

Moyenne de C15 (µg/m ³)	Kourou
Lots/mois/site	K
2006	
janv	1.38
66	1.93
69	0.84
févr	3.42
70	2.96
72	3.20
73	1.84
74	5.67
mars	4.42
75	8.70
76	6.17
77	0.83
78	1.39
79	5.00
avr	3.12
80	4.61
81	1.41
82	0.58
83	5.71
84	3.29
mai	1.06
85	0.63
86	1.50
87	0.44
88	1.39
89	2.01
90	0.38
juin	1.39
91	0.60
92	1.83
93	2.08
94	0.92
95	1.55
juil	2.23
96	1.69
97	1.25
98	0.22
99	3.76
101	4.22
août	2.88

36	0.23
37	0.24
août	2.15
38	1.02
39	2.11
41	2.63
42	3.49
44	1.51
sept	3.99
46	1.93
47	9.71
48	1.90
49	2.44
oct	6.55
50	9.78
51	8.18
53	1.68
nov	8.15
55	10.65
59	8.20
60	5.59
déc	4.49
61	8.31
62	5.82
63	0.68
64	5.72
65	1.93
2005	2.19

102	1.53
104	5.48
105	2.62
106	3.87
107	0.89
sept	5.85
108	5.97
109	8.58
110	1.18
111	8.95
112	4.56
oct	3.86
113	8.65
114	6.83
115	0.92
116	1.28
117	1.63
nov	1.45
118	1.13
119	0.79
120	1.67
121	2.54
122	1.69
123	0.88
déc	0.86
124	1.09
125	0.85
126	0.42
127	0.21
128	1.74
2006	2.66
2007	
janv	1.96
129	1.14
130	0.56
131	5.27
132	0.45
133	1.39
134	2.99
févr	4.98
136	0.70
137	0.56
138	16.33
139	2.32
mars	2.02
140	1.91
142	1.37
143	2.79
avr	0.70
145	1.07
146	0.28
148	0.24

149	0.95
150	0.94
mai	1.31
152	1.77
153	1.63
155	0.52
juin	0.68
156	0.43
157	0.60
158	1.45
159	0.87
160	0.52
161	0.22
juil	0.27
162	0.22
163	0.33
2007	1.72
Total général	2.24

A partir de juillet 2007, les durées de barbotage ont été programmées uniquement à 120 minutes.

On observe à Kourou un bruit de fond
- de $4,40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pour une durée de barbotage de 120 minutes
- et de $2,24 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pour une durée de 240 minutes.

Les concentrations en ion chlorure sous forme gazeuse ne sont pas identiques selon les sites et selon le temps de barbotage, mais ont des évolutions comparables.

Les mesures d'air ambiant présentent une grande variabilité, du fait de la mobilité de la pollution sous forme gazeuse.

La variabilité des valeurs est vraisemblablement due aux conditions météorologiques du moment. L'analyse de la pluviométrie, de la force du vent, de l'humidité et également des variations des marées pourrait apporter des éléments d'explication.

Pendant les lancements de fusées, B

A Sinnamary,

Moyenne de C15 (µg/m³)	Moyenne de C15 (µg/m³) d=120minutes par site										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Total général
2007											
août	2.43	0.88	3.83	2.35	17.52	1.42	3.09	2.12	2.80	2.45	3.89
170 vol177	2.43	0.88	3.83	2.35	17.52	1.42	3.09	2.12	2.80	2.45	3.89
oct		11.82	3.68		10.59	1.77		2.52	2.10	3.23	5.10
179 vol178		11.82	3.68		10.59	1.77		2.52	2.10	3.23	5.10
nov		2.73		5.00	2.03	2.33	2.29	1.82		2.03	2.60
185 vol179		2.73		5.00	2.03	2.33	2.29	1.82		2.03	2.60
déc		0.90	6.06	5.63	7.23		0.90		0.90	4.97	3.80
192 vol180		0.90	6.06	5.63	7.23		0.90		0.90	4.97	3.80
2008											
mars			1.01	1.01	4.13		2.60		1.98		2.15
2 vol181			1.01	1.01	4.13		2.60		1.98		2.15
avr				0.87	3.49		0.87		0.84		1.52
5 vol182				0.87	3.49		0.87		0.84		1.52
juin			2.02	6.55	2.52		6.42		3.65		4.23
8 vol 183			2.02	6.55	2.52		6.42		3.65		4.23
juil			3.13	2.02	2.26		12.50		2.43		4.47
11 vol 184			3.13	2.02	2.26		12.50		2.43		4.47
août			3.47	3.83	2.02		2.08		2.08		2.70
14 vol 185			3.47	3.83	2.02		2.08		2.08		2.70
déc				0.87	3.86		0.87				1.87
17 vol 186				0.87	3.86		0.87				1.87
Total général	2.43	4.08	3.31	3.12	5.57	1.84	3.52	2.15	2.10	3.17	3.43

A Kourou,

Moyenne de C15 (µg/m³) d=120minutes	
Mois	K
2007	
août	6.82
170 vol177	6.82
oct	2.50
179 vol178	2.50
2008	
mars	0.84
2 vol181	0.84
avr	0.87
5 vol182	0.87
juin	2.02
8 vol 183	2.02
juil	2.02
11 vol 184	2.02
déc	2.43
17 vol 186	2.43
Total général	2.50

A Sinnamary,

	Moyenne de C15 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) d=240minutes par Site										Total général
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
2005											
févr		0.67	0.58	0.53		0.26		0.30	0.83	0.63	0.54
12 vol 164		0.67	0.58	0.53		0.26		0.30	0.83	0.63	0.54
août	2.33		1.44	4.39	2.72	6.24	5.91	3.49	4.33	4.73	3.95
40 vol166	2.33		1.44	4.39	2.72	6.24	5.91	3.49	4.33	4.73	3.95
oct	3.02	5.07	5.67	2.90	3.37	3.56	3.85	3.36	4.30	21.10	5.62
51 vol168	3.02	5.07	5.67	2.90	3.37	3.56	3.85	3.36	4.30	21.10	5.62
nov	0.71	1.68	1.12	0.89		0.89	0.89	1.82	1.51	1.30	1.20
57 vol167	0.71	1.68	1.12	0.89		0.89	0.89	1.82	1.51	1.30	1.20
déc	0.68	0.22	1.49	1.41	0.22	1.48	0.92	0.23	0.23	0.60	0.75
64 vol169	0.68	0.22	1.49	1.41	0.22	1.48	0.92	0.23	0.23	0.60	0.75
2006											
mars	0.82	1.32		1.50	0.88	1.29	0.99	1.12	0.58	0.97	1.05
76 vol170	0.82	1.32		1.50	0.88	1.29	0.99	1.12	0.58	0.97	1.05
mai	0.21	0.75	0.22	0.39	0.29	0.45	0.32	0.38	0.31	0.29	0.36
89 vol171	0.21	0.75	0.22	0.39	0.29	0.45	0.32	0.38	0.31	0.29	0.36
août	0.21	0.22	0.50	0.22	0.21		0.65	0.21	0.21	0.78	0.36
103 vol172	0.21	0.22	0.50	0.22	0.21		0.65	0.21	0.21	0.78	0.36
oct	0.41	0.77	0.43			2.33	0.55	2.43	0.39	0.26	0.95
114 vol173	0.41	0.77	0.43			2.33	0.55	2.43	0.39	0.26	0.95
déc	1.73	0.64	0.48	0.51	0.83	0.29	0.49	0.22	2.14	0.78	0.81
124 vol174	1.73	0.64	0.48	0.51	0.83	0.29	0.49	0.22	2.14	0.78	0.81
2007											
mars	2.68	0.47	0.48	0.31	0.32	1.57	0.33	0.66	1.16	0.71	0.87
141 vol175	2.68	0.47	0.48	0.31	0.32	1.57	0.33	0.66	1.16	0.71	0.87
mai	0.83	1.17	1.19	2.55	1.19	0.21	2.44	1.03	1.24	0.96	1.28
151 vol176	0.83	1.17	1.19	2.55	1.19	0.21	2.44	1.03	1.24	0.96	1.28
Total général	1.24	1.18	1.24	1.42	1.11	1.69	1.58	1.27	1.44	2.76	1.51

A Kourou, Moyenne de C15 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) d=240minutes

	K
2005	
févr	0.26
12 vol 164	0.26
août	4.45
40 vol166	4.45
oct	4.57
51 vol168	4.57
nov	2.54
57 vol167	2.54
déc	1.10
64 vol169	1.10
2006	
mars	1.45

76 vol170	1.45
mai	0.23
89 vol171	0.23
août	0.21
103 vol172	0.21
oct	0.22
114 vol173	0.22
déc	0.38
124 vol174	0.38
2007	
mars	0.21
141 vol175	0.21
mai	0.46
151 vol176	0.46
Total général	1.34

2.3 Evolution des concentrations en chlorure issues des bacs à eau (C 8h en mg/m²) en fonction du temps et selon le site

A Sinnamary, Moyenne de C 8h (mg/m²)

Années	Mois	N° Lot	Site										Moyenne générale
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
2005	janv	6	10.60	8.81	6.74		8.61	7.72	7.93	7.14	6.12		7.96
		7	10.40	8.82	7.66	8.13	10.52	7.97	8.03	9.16	6.28	7.28	8.43
		8	9.82	7.54	5.09	6.44	6.40	7.05	9.22	3.42	6.12	4.70	6.58
		9	16.42	14.78	13.98	15.02	14.70	14.57	16.36	16.89	12.69	11.93	14.74
	Total janv		11.81	9.99	8.37	9.86	10.06	9.33	10.38	9.15	7.80	7.97	9.50
	févr	10	7.36	9.07	6.66	6.44	6.24	6.56	6.98	6.67	6.29	6.91	6.92
		11	4.53	4.55	4.30	3.52	3.44	3.78	4.17	4.04	5.81	5.66	4.38
		13	5.90	6.00	6.35	5.65	5.11	5.29	6.83	7.14	9.07	8.49	6.58
		14	2.92	3.05	3.16	2.93	3.17	2.71	3.59	4.60	5.49	5.32	3.69
		15	17.02	19.09	19.39	13.28	13.80	13.19	16.02	15.04	13.42	13.45	15.37
	Total févr		7.54	8.35	7.97	6.37	6.35	6.31	7.52	7.50	8.02	7.97	7.39
	mars	16	7.79	7.83	8.75	0.05	8.96	8.51	9.73	10.79	11.92	12.18	8.65
		17	5.05	4.24	5.81	4.43	4.54	4.91	6.09	5.81	5.25	4.64	5.08
		18	5.49	5.03	5.91	5.36	5.63	5.67	5.13	4.33	4.15	4.64	5.13
		19	4.83	4.34	3.96	4.65	4.67	5.44	5.50	5.87	5.63	6.71	5.16
		20	7.19	9.21	9.90	8.80	8.91	8.09	12.49	12.07	6.24	5.63	8.85
	Total mars		6.07	6.13	6.87	4.66	6.54	6.52	7.79	7.77	6.64	6.76	6.57
	avr	21	10.76	11.60	14.60	12.29	12.96	12.58	14.89	14.68	15.25	17.03	13.66
		22	10.93	11.10	10.29	10.13	9.70	11.47	1.77	14.72	12.77	12.01	10.49
		23		19.40	18.05	17.54	16.27		16.57	17.18	15.44	18.08	17.32
		24		9.83	10.68	12.37	12.31	12.47	10.39	10.91	13.29	10.54	8.80
		25		12.58	11.22	11.43	12.33	17.85	13.57	13.39	10.03	9.22	9.03
	Total avr		11.03	12.80	13.35	12.92	13.85	12.00	11.51	13.98	12.64	12.99	12.76
	mai	26	5.32	6.56	7.28	5.86	6.09	5.51	5.04	5.35	5.66	3.60	5.63
		27	4.85	4.71	4.75	4.36	4.46	4.18	3.81	5.20	5.88	6.04	4.82
		28	8.49	6.22	5.67	6.07	5.69	5.65	5.11	4.87	5.75	6.42	5.99
		29		1.20	1.75	6.44	1.49	1.39	1.12	1.07	0.98	1.17	1.85
	Total mai		6.22	4.67	4.86	5.68	4.43	4.18	3.77	4.12	4.57	4.31	4.64
	juin	30	1.36	0.99	1.25	1.32	1.09	0.83	0.76	0.99	1.19	1.37	1.11
		31	2.39	2.83	3.02		2.49	2.37	2.21	1.49	1.76	2.05	2.29
		32	0.83	1.39	1.47	1.14	2.60	0.88	0.89	0.82	0.87	1.31	1.22
		33	3.26	2.91	3.67	3.17	2.98	3.54	3.37	2.64	2.60	2.49	3.06
	Total juin		1.96	2.03	2.35	1.88	2.29	1.91	1.81	1.49	1.61	1.80	1.91
	juil	34	1.02	0.67	1.58	1.94	0.95	1.65	1.87	1.15	1.71	0.73	1.33
		35	1.99	3.97	4.21	2.39		1.81	2.81	1.83	2.19	1.73	2.55
		36	5.57	4.29	4.44	6.17	7.62	5.16	5.02	8.18	6.87	5.25	5.86
		37	2.84	2.78	3.07	2.31	2.53	1.26	2.45	2.08	2.53	1.68	2.35
	Total juil		2.86	2.93	3.32	3.20	3.70	2.47	3.04	3.31	3.33	2.35	3.03
	août	38	11.98	2.59		2.54		2.33	2.75	2.70	2.17	2.24	3.66

	39	3.46	5.57	3.45	4.06	2.50	2.93	1.82	1.69	1.70	3.02
	41	7.75	2.06	9.92	2.35	2.92	2.11	3.07	1.50	1.51	3.55
	42		1.49	1.46	1.56	1.30	2.22	1.75	0.97	1.34	1.50
	43	0.05	0.15	0.21	0.06	0.29	1.06	0.23	0.33	0.37	0.31
	44	9.28	3.54		6.93	2.78	3.64	1.67	2.55	4.46	3.54
	Total août	6.50	1.97	4.29	2.82	2.27	2.31	2.07	1.64	1.92	2.23
	sept	45		1.83	2.60	3.45	1.67	1.58	1.30	0.96	1.11
		46	7.72	2.12	2.31		2.42	2.20	2.42	2.06	3.14
		47	12.10	1.15	2.86	7.61	5.28	0.99	1.05	0.89	0.88
		48	13.58	1.31	1.00	8.65	5.21	0.86	2.51	1.20	0.89
		49			0.84	0.71		0.66	0.92	0.60	0.52
	Total sept	11.13	1.45	1.90	6.57	3.64	1.26	1.64	1.14	1.31	1.84
	oct	50	23.38	1.30	0.82	18.01	12.92	1.01	0.83	0.74	0.96
		51		34.32	0.84			0.80	1.00	0.83	0.93
		52	25.92	4.63	2.19	18.89	16.83	2.63	2.10	2.07	2.48
		53			1.17	1.11	19.66	18.45	1.88	1.89	1.72
		54			1.25	106.60		229.60	108.57	115.72	82.37
	Total oct	24.65	8.53	22.31	18.85	16.07	47.18	22.88	24.22	17.77	26.05
	nov	55		1.23	1.79			1.73	2.83	2.08	5.15
		56		1.67	1.08			2.03	1.22	1.49	0.84
		58	20.44	8.67	11.57	11.47	9.24	7.33	13.59	5.57	10.09
		59	5.88	1.85	1.56			2.21	1.83	1.93	2.59
		60			3.40	2.34		1.23	1.28	1.39	1.31
	Total nov	13.16	3.36	3.67	11.47	9.24	2.91	4.15	2.49	4.00	4.43
	déc	61		7.17	6.71			4.90	7.27	4.94	6.60
		62	3.65	2.70	3.52			4.28	3.95	3.38	4.96
		63	24.38	16.46	9.42	9.26	9.54	11.74	11.69	14.81	8.16
		64	18.59	24.15	14.89	19.47	19.46	14.51	17.12	16.73	15.75
		65	18.46	13.81	13.20	13.06	13.11	1.74		14.25	15.49
	Total déc	16.27	12.86	9.55	13.93	14.04	7.44	10.01	10.82	10.19	9.05
Moyenne 2005		8.98	6.35	7.65	7.49	7.34	8.78	7.25	7.40	6.73	7.53
2006	janv	66	6.45		6.36	5.59	5.67	7.17	6.40	6.22	6.63
		67		5.44	5.34			5.50	4.89	4.05	6.53
		68	10.79	9.33	9.25	8.40	8.93	8.40	9.38	10.41	9.01
		69	8.47	6.97	7.49	7.35	7.08	7.13	6.95	5.97	5.92
	Total janv		8.57	7.25	7.11	7.11	7.23	7.05	6.90	6.66	7.02
	févr	70	29.89	43.40	33.57	21.95	22.57	21.79	17.75	18.33	25.94
		71	8.94	6.37	5.41	6.50	8.45	8.88	16.06	8.65	10.13
		72	8.95	6.52	6.84		5.97	8.29	8.43	8.74	8.61
		73	11.09	12.08	13.38	15.63	15.08	8.89	14.31	12.88	17.44
		74	23.55	19.46	21.64	20.44	26.25	22.85	25.66	29.31	31.90
	Total févr		16.49	17.57	16.17	16.13	15.66	14.14	16.44	15.58	18.81
	mars	75		9.30	10.03		11.35	12.69	11.37	12.57	9.20
		76	13.53	12.09	11.81	2.24		11.23	11.50	10.64	11.27
		77	5.04	6.59	26.46	7.99	8.14	2.00	3.24	7.41	7.75
		78	22.25		23.74	23.87	23.33	22.71	35.04	48.37	61.85
		79	3.85			4.66	4.61	4.62	4.78	5.87	6.01
	Total mars		11.17	9.32	15.34	9.68	11.86	10.68	13.40	17.00	18.90
	avr	80	3.06	3.08	3.60			3.33	3.79	2.97	6.29
		81	7.88	8.92	10.32		10.22	10.19	10.86	10.73	14.38
		82	5.09	4.77	5.91	4.35	4.91	3.97	5.53	4.24	4.37
		83	3.25	2.03	2.16	1.54	4.37	3.45	3.93	4.03	3.63
		84	11.03	9.87	11.56	12.20	15.97	13.83		17.08	13.03

Total avr		6.06	5.73	6.71	6.03	8.87	6.95	6.03	7.81	8.34	8.41		7.12
mai	85	6.70	12.16	5.48	5.02	5.14	7.26	14.76	9.03	5.66	4.91		7.61
	86	9.58	9.66	7.59	7.00	6.96	8.53	8.21	9.03	9.25	8.87		8.47
	87	0.00	3.23	2.80	3.85	3.93	3.18	3.74	3.51	2.78	2.33		2.93
	88	2.01	2.05	2.18	2.51		1.98	1.56	1.78	1.50	1.50		1.90
	89	7.41	6.14	8.26	4.85	4.88	4.81	7.52	5.02	4.56	4.56		5.80
	90	4.38	3.48	3.40	3.69	3.46	3.28	2.74	2.53	2.30	2.22		3.15
Total mai		5.01	6.12	4.95	4.49	4.87	4.84	6.42	5.15	4.34	4.06		5.03
juin	91	1.00	1.26	1.12	0.88	1.09	1.46	1.11	1.16	0.99	0.93		1.10
	92	5.28	4.95	4.93	4.52	6.58	4.73	4.84	4.24	3.14	2.80		4.60
	93	6.72	7.19	5.40	5.34	14.03	3.03	2.19	5.85	2.39	3.98		5.61
	94	0.71	0.83	1.72	0.48	0.65	1.15	0.81	0.73	2.27	1.41		1.08
	95	1.70	1.98	1.84	1.21	1.12	1.74	0.99	0.95	1.41	1.15		1.41
Total juin		2.69	2.84	2.79	2.15	4.02	2.21	1.79	2.28	2.08	1.94		2.48
juil	96		1.31	1.21	1.16	1.34	1.57	1.12	1.14	1.04	1.19		1.23
	97	1.28	1.36	1.12	0.98	0.93	0.35	0.63	0.38	0.57	0.33		0.79
	98	1.75	1.23	2.62	1.90	1.32	1.13	1.48	1.72	1.03	0.95		1.51
	99	1.72	2.09	1.71	2.28	1.68	1.32	1.27	1.48	4.64	2.75		2.09
	100	2.15	1.61	2.02	1.44	1.39	1.72	0.56	1.42	1.63	1.32		1.53
	101	2.29	2.50	3.05	1.30	1.18	2.15	2.68	1.08	1.49	0.47		1.82
Total juil		1.84	1.69	1.96	1.51	1.31	1.37	1.29	1.20	1.73	1.17		1.50
août	102	2.50	1.44	0.54	1.24	0.30	0.12	0.14	0.29	1.16	1.21		0.89
	103	1.54	0.91	0.83	0.54	0.41	0.60	0.49	0.57	0.54	0.83		0.73
	104	9.47	1.43	2.01	2.42	2.09	1.69	1.76	1.87	2.10			2.76
	105	2.71	1.27	1.66	1.10	0.96	2.70	1.75	1.65	1.45	1.91		1.72
	106	1.87	1.80	4.49	1.29	1.40	3.90	1.89	1.77	1.30	1.76		2.15
	107	0.94	1.00		0.65	0.61	0.65	1.00	0.70	0.84	1.52		0.88
Total août		3.17	1.31	1.91	1.21	0.96	1.61	1.17	1.14	1.23	1.45		1.51
sept	108	1.30	0.52	2.50	1.16	1.02	0.91	0.77	0.77	1.23	1.10		1.13
	109		1.76		0.79	0.51	1.34	0.90	1.25	1.64	1.14		1.17
	110	1.97	1.21		1.82	1.66	1.47	2.09	1.52	1.33	0.96		1.56
	111	4.75	2.29		1.78	2.80	2.91	0.92	0.65	1.41			2.19
	112	3.73	1.07			1.74	1.02	3.00	2.44	1.54	1.78		2.04
Total sept		2.94	1.37	2.50	1.39	1.55	1.53	1.54	1.33	1.43	1.28		1.59
oct	113	1.66	0.84	1.09	3.03	2.07	1.23	1.03	0.52	1.00	1.90		1.44
	114	3.89	1.71	1.34	3.38	4.32	2.97	2.22	0.84	1.23	1.44		2.33
	115	5.43	0.62	1.04	12.67	13.27	0.72	1.57	2.97	1.80	1.34		4.14
	116		1.17	2.63			0.99	1.28	0.87	1.10	0.99		1.29
	117	0.31	0.28	12.58	6.29	4.88	0.87	1.23	1.02	1.57	1.04		3.01
Total oct		2.82	0.93	3.74	6.34	6.14	1.36	1.46	1.24	1.34	1.34		2.52
nov	118	7.14	1.67	1.65	3.61	2.10	2.77	1.02	1.04	2.59	1.99		2.56
	119	1.61	2.00	3.01		10.39	2.22	2.12	1.87	2.44	1.69		3.04
	120	2.89	1.06	1.69	3.29	1.80	0.76	1.49	0.89	1.17	2.63		1.77
	121	2.24	0.21	3.28	2.96	8.08	1.22	0.96	1.46	0.02	1.13		2.16
	122	10.18	5.20	5.29	4.84	5.36	4.65	6.57	4.75	2.04	0.39		4.93
	123	3.63	1.75	0.46	2.45	1.54	1.65	2.06	1.61	1.93	2.04		1.91
Total nov		4.62	1.98	2.56	3.43	4.88	2.21	2.37	1.94	1.70	1.64		2.72
déc	124	8.77	4.10	6.94	5.67	6.59	4.77	3.48	3.48	3.66	2.62		5.01
	125	5.69	6.38	7.98	6.93	4.58	5.26	6.15	6.16	7.60	10.26		6.70
	126	3.86	5.06	5.82	3.92	2.71	4.13	4.67	4.08	3.61	5.41		4.33
	127	14.35	14.58	16.26	18.27	18.62	17.46	14.75	14.91	12.44	13.67		15.53
	128	34.89	22.72	19.95	26.94	34.24	24.38	20.03	45.49	40.11	34.01		30.27
Total déc		13.51	10.57	11.39	12.35	13.35	11.20	9.82	14.82	13.48	13.19		12.37

Moyenne 2006			6.37	5.15	6.45	5.51	6.33	5.17	5.45	6.03	6.42	6.80		5.97
2007	janv	129	4.45	4.18	4.67	5.01	5.26	5.27	4.76	5.10	5.65	6.08		5.04
		130	8.55	7.84	8.79	13.63	7.91	14.88	14.01	13.97	19.75	20.59		12.99
		131	8.56	12.35	11.89	13.43	14.29	8.23	8.00	8.61	12.84	9.04		10.72
		132	20.58	3.18	3.82	4.06	5.42	5.29	5.71	7.56	12.72	7.68		7.60
		133	7.02	6.28	6.53	7.30	8.79	6.33	7.25	8.17	6.88	6.74		7.13
		134	18.54	26.21	23.89	29.69	25.76	11.23	17.01	17.02	31.16	29.41		22.99
	Total janv		11.28	10.01	9.93	12.19	11.24	8.54	9.46	10.07	14.83	13.26		11.08
	févr	135	5.35	4.19	6.42	9.39	7.42	4.96	7.69	5.60	6.56	0.41		5.80
		136		8.32	7.46	18.07	8.41	7.56	8.33	8.30	7.12	6.61		8.91
		137	10.33	33.80	5.46	2.96	16.32	17.27	3.43	5.82	3.11	4.64		10.31
		138	7.22	9.69	6.34	5.71	10.54	17.87	8.25	10.59	7.61	16.65		10.05
		139	8.51	7.53	6.48	11.51	11.64	7.11	5.97	2.47	8.35	9.83		7.94
	Total févr		7.85	12.71	6.43	9.53	10.87	10.95	6.74	6.56	6.55	7.63		8.60
	mars	140	13.75	23.80	45.82	27.32	18.64	11.29	16.12	14.43	17.23	15.71		20.41
		142	5.13	4.66	6.22	6.72	7.63	5.36	9.90	9.89	7.78	7.26		7.05
		143	20.64	25.04	21.89	16.92	23.98	16.32	14.37	20.00	12.29	13.20		18.47
		144	5.20	2.54	2.85	5.94	4.55	5.62	4.07	4.80	9.43	9.05		5.40
	Total mars		11.18	14.01	19.19	14.22	13.70	9.65	11.11	12.28	11.68	11.31		12.83
	avr	145	15.98	17.62	9.94	1.38	13.72	13.10	12.93	11.56	14.59	13.31		12.41
		146	5.60	5.37	5.00	3.11	4.08	5.02	6.39	9.04	7.80	6.09		5.75
		148		7.53	8.00	7.35	7.22	7.95	9.30	9.43	11.50	10.16		8.72
		149	8.01	8.34	8.97	10.87		0.33	0.30	1.10	1.90	2.13		4.66
		150	16.74	16.98	21.42	15.55	21.50	18.10		18.15	13.17	13.53		17.24
	Total avr		11.58	11.17	10.67	7.65	11.63	8.90	7.23	9.86	9.79	9.05		9.73
	mai	152	10.94	13.48	16.23	10.95		8.29	9.36	11.03	10.88	10.73		11.32
		153	15.89	15.37	12.58	16.86	19.96	22.44		1.59	15.03	15.21		14.99
		154	3.11	4.57	3.20	2.74	3.00	3.07	6.13	2.85	2.07	3.44		3.42
		155	3.01	3.37	5.54	5.68	5.83	3.49	3.69	3.41	3.73	5.71		4.35
	Total mai		8.24	9.20	9.39	9.05	9.60	9.32	6.39	4.72	7.93	8.77		8.28
	juin	156	0.95	0.41	0.68	1.03	0.75	1.18	1.89	1.24	2.17	1.64		1.19
		157	14.56	2.33	1.70	1.39	3.73	1.94	2.32	2.54	1.18	1.03		3.27
		158	16.59	16.04	17.91	16.38	19.43	16.65	18.78	18.28	25.40	20.46		18.59
		159	1.29	1.63	2.39	1.22	2.73	1.99	1.76	1.19	0.98	1.10		1.63
		160	4.36	4.72	2.54	6.34	5.23	5.41	5.29	3.95	8.22	5.33		5.14
		161	4.15	4.09	3.77	3.55	3.07	1.99	2.45	2.17	2.77	2.50		3.05
	Total juin		6.98	4.87	4.83	4.98	5.82	4.86	5.41	4.90	6.79	5.34		5.48
	juil	162	1.46	1.26	1.06	1.21	1.15	1.00	0.66	1.26	1.21	0.93		1.12
		163	1.80	2.29	2.09	2.37	3.41	1.99	2.25	1.89	2.01	2.57		2.27
		164	1.17	1.34	1.13	1.00	1.69	1.52	1.02	1.36	9.41	2.59		2.22
		165	1.93	3.36	1.84	2.88	3.42	2.81	1.90	1.68	1.23	0.85		2.19
		166	1.04	0.58	0.49	0.88		0.43	0.59	0.62	1.62	0.78		
	Total juil		1.48	1.77	1.32	1.67	2.42	1.83	1.25	1.35	2.90	1.71		1.76
	août	167	3.04	2.23	0.70	1.44	2.12		0.88	1.44	1.35	1.44		1.63
		168	0.75	0.84		1.14	1.32	1.14		0.59	0.98	1.31		1.01
		169	2.31	5.20	2.82	5.02	6.66	3.17	3.60	2.83	3.58	1.67		3.69
		171	0.96	1.70	0.24			1.12	1.77	1.68	1.47	1.80		1.34
		172	1.38	1.31	1.53	3.61	8.79	1.40	1.30	2.58	0.75	1.53		2.42
	Total août		1.69	2.25	1.32	2.80	4.72	1.71	1.89	1.82	1.63	1.55		2.10
	sept	173	3.40	2.07	1.52	3.13	3.00	0.65	0.95	1.10	0.99	2.32		1.91
		174	3.06	0.81	0.78	2.66	4.33	0.72	1.11	1.50	1.15	1.30		1.74
		175	8.18	0.97	0.80			0.63	1.43	0.76	5.17	1.14		2.39
		177		3.33	3.71	20.34	19.06	4.51	4.64	3.39	2.87	3.46		7.26

	Total sept	4.88	1.80	1.70	8.71	8.80	1.63	2.03	1.69	2.54	2.05		3.27	
oct	178		1.51	1.00	8.68	13.47	1.05	1.56	0.94	0.87	1.44		3.39	
	180		1.55	1.51	7.21	3.30	1.35	1.62		0.96	1.72		2.40	
	181		2.00	1.24	2.28	1.47	1.31	1.60	1.14	1.28	1.48		1.53	
	182		0.54	0.44	1.42	1.18	0.41	0.45	1.49	0.58	0.97		0.83	
	183		4.46	3.91	5.01	4.70	2.74	2.63	2.56	3.02	3.16		3.58	
	Total oct		2.01	1.62	4.92	4.83	1.37	1.57	1.53	1.34	1.75		2.35	
nov	184		2.42	2.75	3.61	10.91	3.10	1.91	2.40	2.80	0.40		3.37	
	185		2.48	0.79	4.15	2.86	2.87	1.94	1.65	2.46	2.77		2.44	
	187		1.00	0.86	3.96	2.44	1.18	0.69	0.76	0.95	2.21		1.56	
	188		4.43	3.92	5.90	7.57	5.47	5.74	4.55	5.48	6.53		5.51	
	189		4.37	5.26	5.39	8.85	6.71	5.66	5.25	6.27	6.93		6.08	
	Total nov		2.94	2.72	4.60	6.53	3.86	3.19	2.92	3.59	3.77		3.79	
déc	190		3.70	14.53	4.40	2.76	2.65	2.19	2.24	2.28	3.07		4.20	
	191		2.29	1.46	2.69	2.02	1.27	1.35	1.47	2.11	2.35		1.89	
	192		10.37	8.78	7.29	7.00	10.32	10.18	8.05	8.05	9.98		8.89	
	Total déc		5.45	8.26	4.79	3.93	4.75	4.57	3.92	4.15	5.14		5.00	
	Moyenne 2007		7.21	6.49	6.31	7.09	7.89	5.76	5.09	5.27	6.31	6.01		6.31
2008	mars	1		8.47	7.19	7.37		11.28		8.70			8.60	
		3		22.97	0.54	26.39		16.44		11.19			15.51	
	Total mars			15.72	3.87	16.88		13.86		9.95			12.05	
	avr	4		17.47	11.52	12.37		13.58		11.32			13.25	
		6		14.08	20.30	20.65		17.01		16.51			17.71	
	Total avr			15.78	15.91	16.51		15.30		13.92			15.48	
	mai	7		12.52	11.53	11.50		7.02		6.25			9.76	
	Total mai			12.52	11.53	11.50		7.02		6.25			9.76	
	juin	9		4.81	7.25	6.62		3.32		2.22			4.84	
	Total juin			4.81	7.25	6.62		3.32		2.22			4.84	
	juil	10		1.63		7.39		3.53		1.25			3.45	
		12		1.14	5.13	0.49		0.99		1.35			1.82	
	Total juil			1.38	5.13	3.94		2.26		1.30			2.54	
	août	13		0.83	2.03	1.50		1.11		1.48			1.39	
		15		1.06	6.58	0.77		1.10					2.38	
	Total août			0.95	4.31	1.14		1.11		1.48			1.83	
	déc	16		2.13	5.77	2.53		3.57		3.06			3.41	
		18		8.47	10.30	10.72		7.75		8.07			9.06	
	Total déc			5.30	8.03	6.62		5.66		5.57			6.24	
	Moyenne 2008			7.97	8.01	9.02		7.23		6.49			7.76	
	Moy. 2005-2008		7.42	5.98	6.87	6.73	7.27	6.51	6.00	6.23	6.49	6.78		6.61

A Kourou, Moyenne de C 8h (mg/m²)

Années	Mois	N° Lot	K	Années	Mois	N° Lot	K
2005	janv	7	18.37	2006	janv	66	8.03
		8	5.16			67	1.52
		9	18.60			68	16.16
	Total janv		14.04		Total janv		20.47
	févr	10	8.21		févr	70	37.84
		11	6.57			71	8.87
		13	11.54			72	9.42
		14	6.25			74	32.25
		15	16.79		Total févr		22.10
	Total févr		9.87		mars	75	28.62
	mars	16	8.05			76	22.08
		17	5.31			77	3.23
		18	4.21			78	53.71
		19	16.15			79	10.22
		20	10.40		Total mars		23.57
	Total mars		8.82		avr	80	2.46
	avr	21	22.20			81	6.58
		22	17.77			83	9.88
		23	22.32			84	32.87
		24	7.41		Total avr		12.95
		25	12.36		mai	85	11.18
	Total avr		16.41			86	8.94
	mai	26	6.38			87	1.20
		27	10.98			88	3.12
		28	9.58			89	9.04
		29	2.14			90	0.51
	Total mai		7.27		Total mai		5.66
	juin	30	1.14		juin	91	1.10
		31	2.51			92	8.48
		32	0.90			93	0.94
		33	5.61			94	2.22
	Total juin		2.54			95	3.00
	juil	34	3.72		Total juin		2.99
		35	4.07		juil	96	2.26
		36	7.48			97	1.50
		37	3.20			98	3.85
	Total juil		4.62			99	1.39
	août	38	1.25			100	2.16
		39	1.64			101	2.66
		41	2.21		Total juil		2.30
		42	1.56		août	102	1.25
		44	10.59			103	0.22
	Total août		3.45			104	1.46
	sept	45	2.89			105	2.28
		46	6.43			106	2.46
		47	1.19			107	2.22
		48	1.39				

	49	1.74		Total août	1.65
Total sept		2.73	sept	108	1.91
oct	50	1.14		109	2.05
	52	1.57		110	1.77
	53	6.52		111	0.94
	54	166.85		112	1.57
Total oct		44.02	Total sept		1.65
nov	55	10.27	oct	113	1.50
	56	4.08		114	9.45
	58	11.45		115	2.40
	59	4.62		116	0.56
	60	3.29		117	7.28
Total nov		6.74	Total oct		4.24
déc	61	8.29	nov	118	1.96
	62	1.22		119	6.54
	63	12.17		120	1.71
	64	19.74		121	4.97
	65	13.79		122	3.27
Total déc		11.04		123	3.58
Moyenne 2005		10.58	Total nov		3.67
			déc	124	7.05
				125	8.24
				126	10.14
				127	12.11
				128	42.55
			Total déc		16.02
			Moyenne 2006		8.25

Années	Mois	N° Lot	K	Total général
2007	janv	129	12.30	12.30
		130	17.84	17.84
		131	12.11	12.11
		132	12.30	12.30
		133	6.87	6.87
		134	4.05	4.05
	Total janv		10.91	10.91
	févr	136	3.78	3.78
		137	2.67	2.67
		138	8.93	8.93
		139	21.49	21.49
	Total févr		9.22	9.22
	mars	140	26.62	26.62
		142	9.70	9.70
		143	5.51	5.51
		144	14.98	14.98
	Total mars		14.20	14.20
	avr	145	18.67	18.67
		146	8.94	8.94
		148	7.38	7.38

Années	Mois	N° Lot	K	Total général
2008	mars	1	4.09	4.09
		3	11.03	11.03
	Total mars		7.56	7.56
	avr	4	18.75	18.75
	Total avr		18.75	18.75
	mai	7	5.35	5.35
	Total mai		5.35	5.35
	juin	9	4.46	4.46
	Total juin		4.46	4.46
	juil	10	24.88	24.88
		12	7.15	7.15
	Total juil		16.01	16.01
	août	13	1.44	1.44
		15	0.56	0.56
	Total août		1.00	1.00
	déc	16	2.25	2.25
		18	11.56	11.56
	Total déc		6.90	6.90
	Moyenne 2008		8.32	8.32

	149	11.64	11.64
	150	15.26	15.26
Total avr	12.38	12.38	
mai	152	10.31	10.31
	153	11.76	11.76
	154	1.95	1.95
	155	1.19	1.19
Total mai	6.31	6.31	
juin	156	2.36	2.36
	157	3.66	3.66
	158	16.97	16.97
	159	1.20	1.20
	160	7.80	7.80
	161	10.03	10.03
Total juin	7.01	7.01	
juil	162	0.70	0.70
	163	2.29	2.29
	164	2.28	2.28
	165	1.03	1.03
	166	1.36	1.36
Total juil	1.53	1.53	
août	167	3.25	3.25
	168	1.08	1.08
	169	4.40	4.40
	172	2.45	2.45
Total août	2.79	2.79	
sept	173	1.61	1.61
	174	4.11	4.11
	175	5.91	5.91
Total sept	3.88	3.88	
oct	180	2.86	2.86
	181	0.83	0.83
	182	2.82	2.82
	183	1.16	1.16
Total oct	1.92	1.92	
nov	184	10.30	10.30
	185	4.98	4.98
	187	5.95	5.95
	188	15.91	15.91
	189	13.30	13.30
Total nov	10.09	10.09	
déc	190	5.64	5.64
	191	3.14	3.14
	192	18.17	18.17
Total déc	8.98	8.98	
Moyenne 2007	7.62	7.62	

On observe deux tendances avec un bruit de fond

- de 5,98 à 7,42 mg/m² selon les sites ; soit une moyenne générale de 6,61mg/m² à Sinnamary
- et de 8,77mg/m² à Kourou.

Pendant les lancements de fusées, BE

A Sinnamary,

Années	Mois	N° Lot	Moyenne de C 8h (mg/m ²) par Site										Total général
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
2005	févr	12 vol 164	2.91	4.80	5.49	2.07	2.66	2.02	2.00	2.22	2.15	1.54	2.79
	août	40 vol 166	8.36		10.95	5.78	6.69	11.89	20.79	7.81	9.66	13.56	10.61
	oct	51 vol168	54.91	6.75	6.45	16.89	5.89	3.23	6.57	4.63	11.32	16.28	13.29
	nov	57 vol167	15.69	2.85	2.56	11.93	12.08	3.43	3.25	7.83	4.09	10.32	7.40
	déc	64 vol169	11.09	10.78	16.81	23.84	21.82	24.81	16.07	18.31	9.09	9.58	16.22
2006	mars	76 vol170	15.78	14.13		17.00	15.11	18.92	26.01	22.55	22.21	23.70	19.49
	août	103 vol172	2.55	3.22	1.79	3.26	4.38	2.99	3.98	3.31	11.86	3.33	4.07
	oct	114 vol173	21.57	2.70	4.28			5.19	3.05	15.67	3.54	19.89	9.49
	déc	124 vol174	60.27	51.85		37.63	50.91	56.10	49.53	33.32	41.70	54.83	48.46
2007	mars	141 vol175	12.50	13.15	13.19	2.19	25.46	32.10	28.09	48.62	30.92	34.16	24.04
	mai	151 vol176	44.94	40.31	51.82	17.33	30.58		27.85	49.77	55.16	54.89	41.41
	août	170 vol177	19.88	6.00	11.11	17.74	14.96	21.22	6.78	11.46	28.88	18.29	15.63
	oct	179 vol178		4.23	0.82	41.15	6.85	3.55	4.14	2.97	2.24	2.62	7.62
	nov	185 vol179		5.28	5.36	10.53	9.10	4.64	12.75	3.86	7.35	6.20	7.23
	déc	192 vol180		9.04	6.11	0.59	2.90		8.13	7.11	7.56	7.07	6.06
2008	mars	2 vol181		22.41	18.35	15.71		31.96		34.22			24.53
	avr	5 vol182			23.99	25.62		6.35		5.60			15.39
	juin	8 vol183			2.77	2.04	3.23		1.88		1.88		2.36
	juil	11 vol184			3.89	8.93	8.41		4.05		4.58		5.97
	août	14 vol185			3.16	2.59	1.89		2.04		2.09		2.35
	déc	17 vol186				0.94	0.96	2.40		7.78			3.02
Total général			22.54	12.50	9.94	13.24	13.26	14.62	12.75	15.96	14.47	18.42	14.42

A Kourou, Moyenne de C 8h (mg/m²)

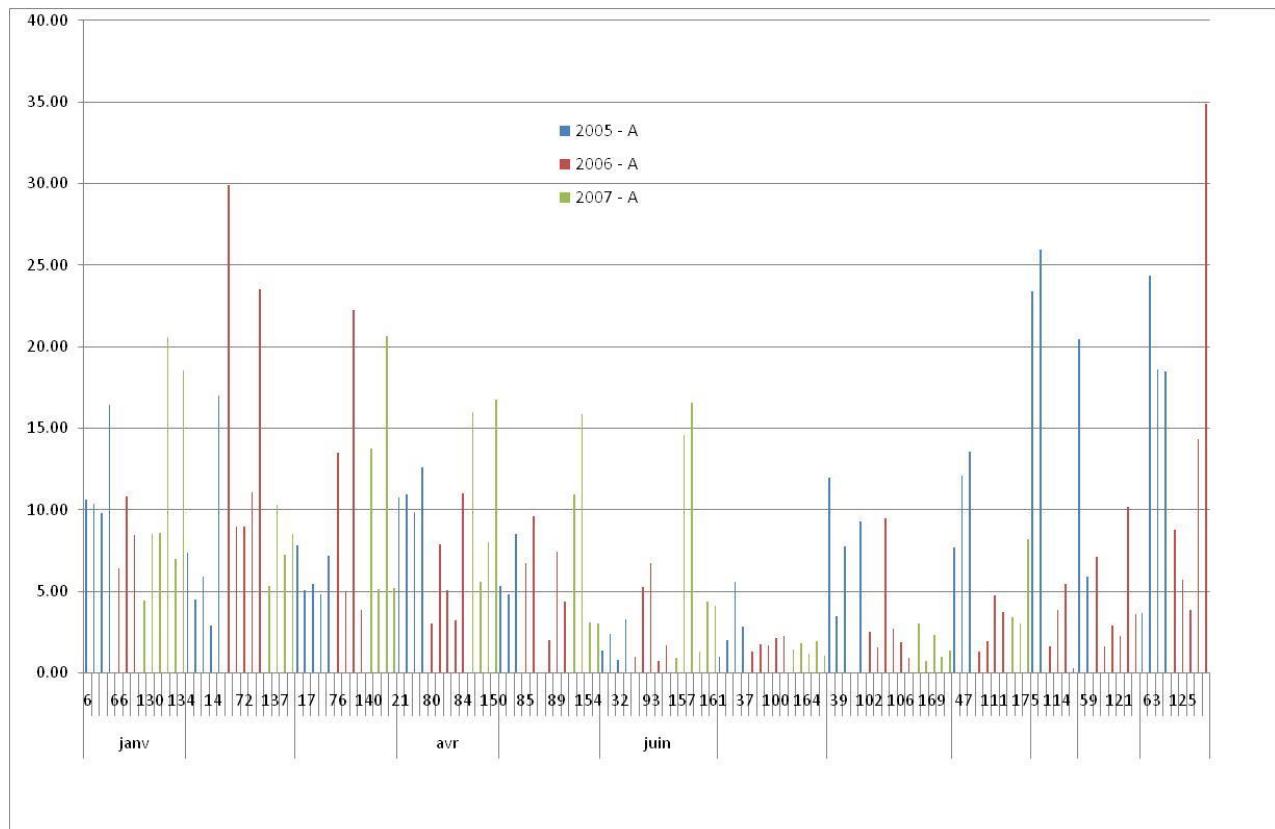
Années	Mois	N° Lot	K
2005	févr	12 vol 164	2.18
	août	40 vol 166	54.24
	oct	51 vol168	3.43
	nov	57 vol167	6.61
	déc	64 vol169	20.14
2006	mars	76 vol170	29.62
	août	103 vol172	0.81
	oct	114 vol173	6.14
	déc	124 vol174	66.14
2007	mars	141 vol175	39.39
	mai	151 vol176	65.85
	août	170 vol177	9.61
	oct	179 vol178	8.66
	nov	185 vol179	11.19

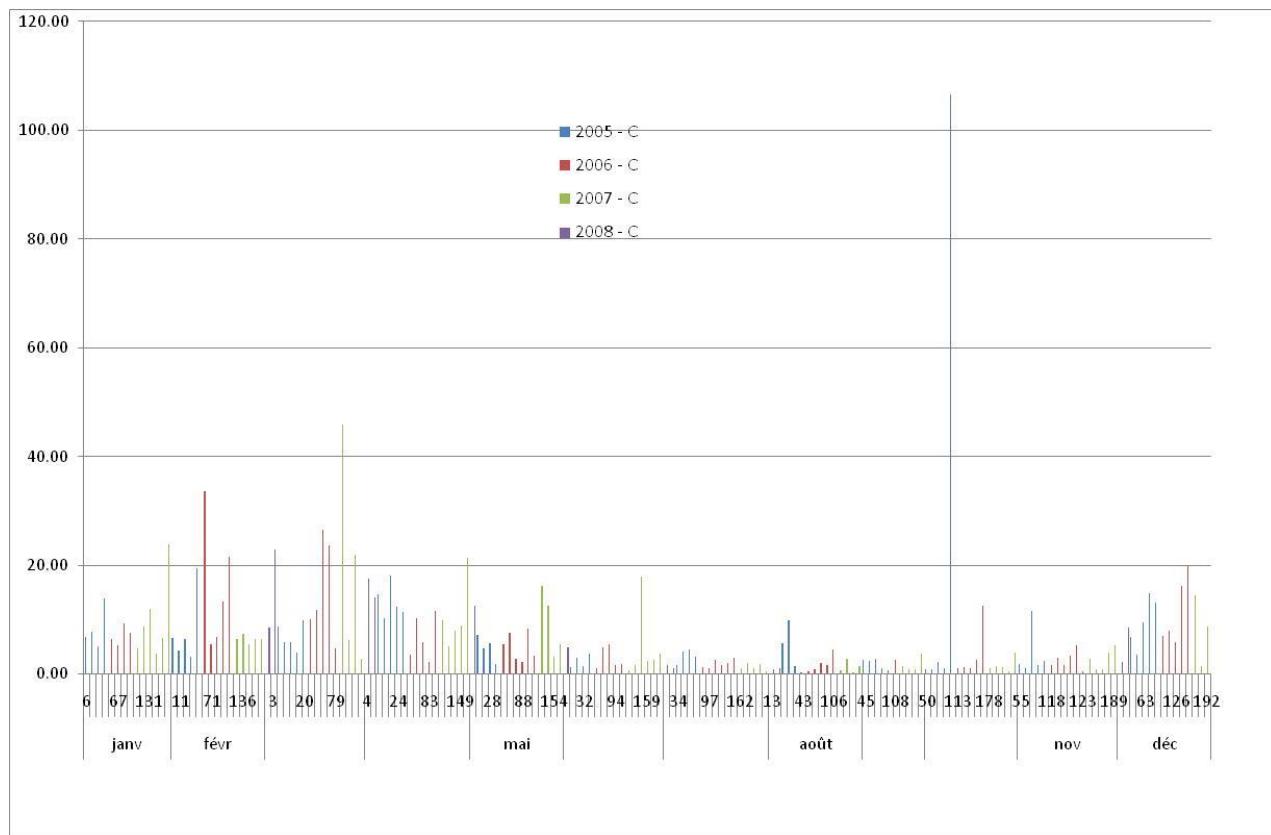
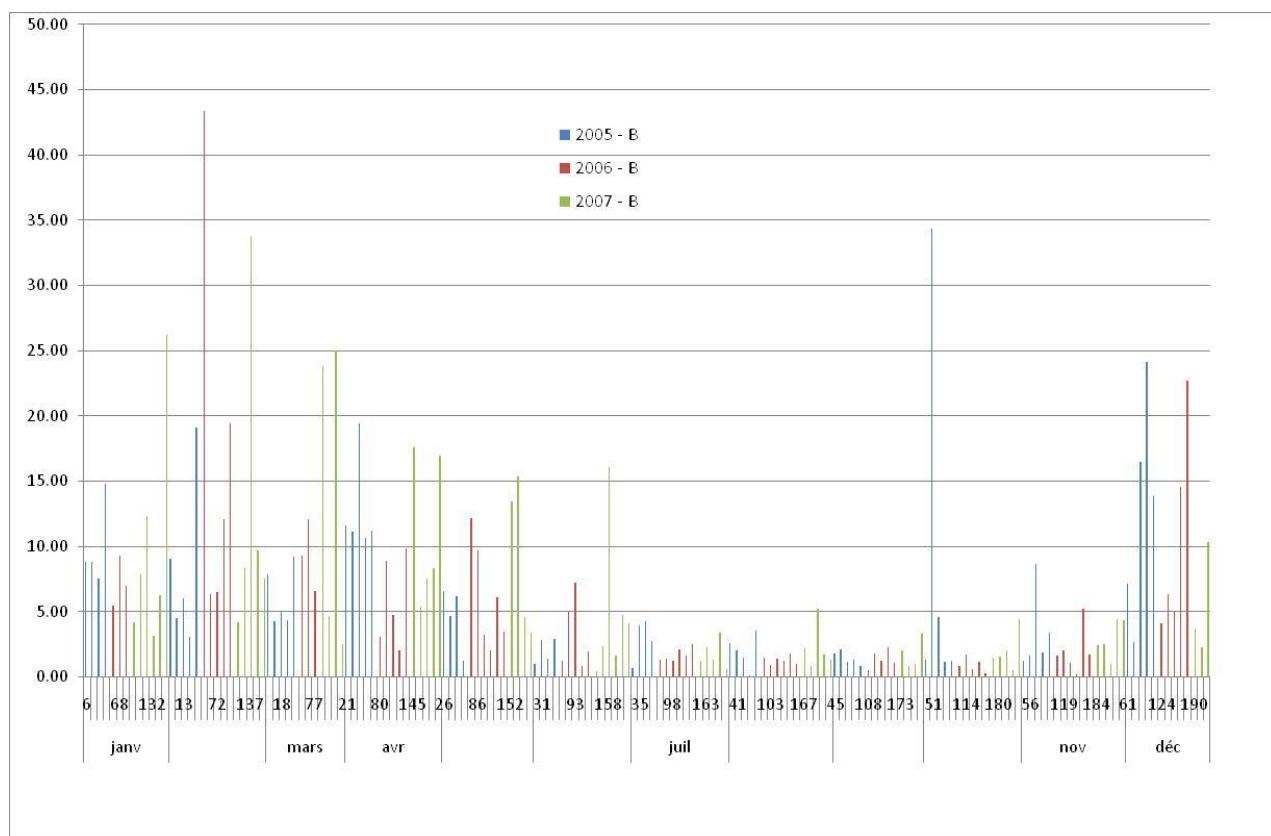
	déc	192 vol180	20.13
2008	mars	2 vol181	10.73
	avr	5 vol182	5.14
	juin	8 vol183	2.46
	juil	11 vol184	4.12
	août	14 vol185	1.49
	déc	17 vol186	2.33

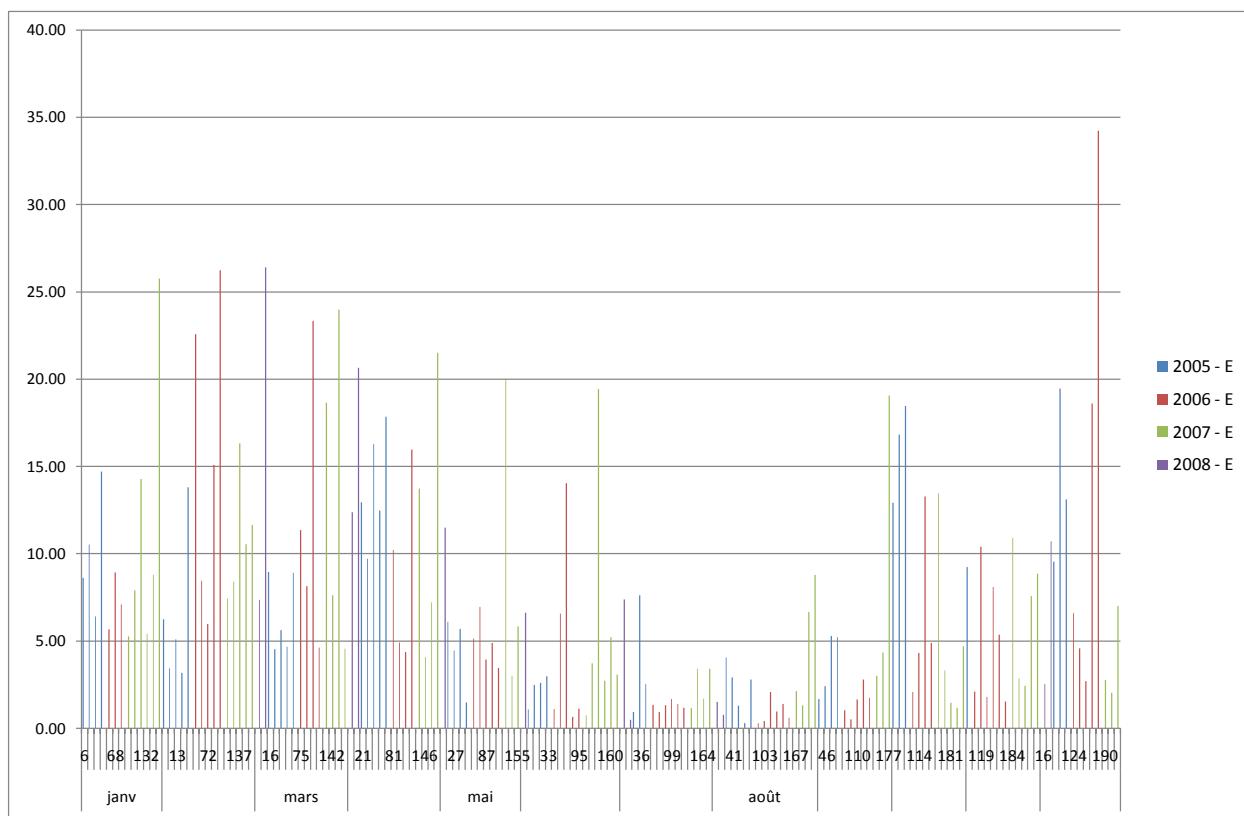
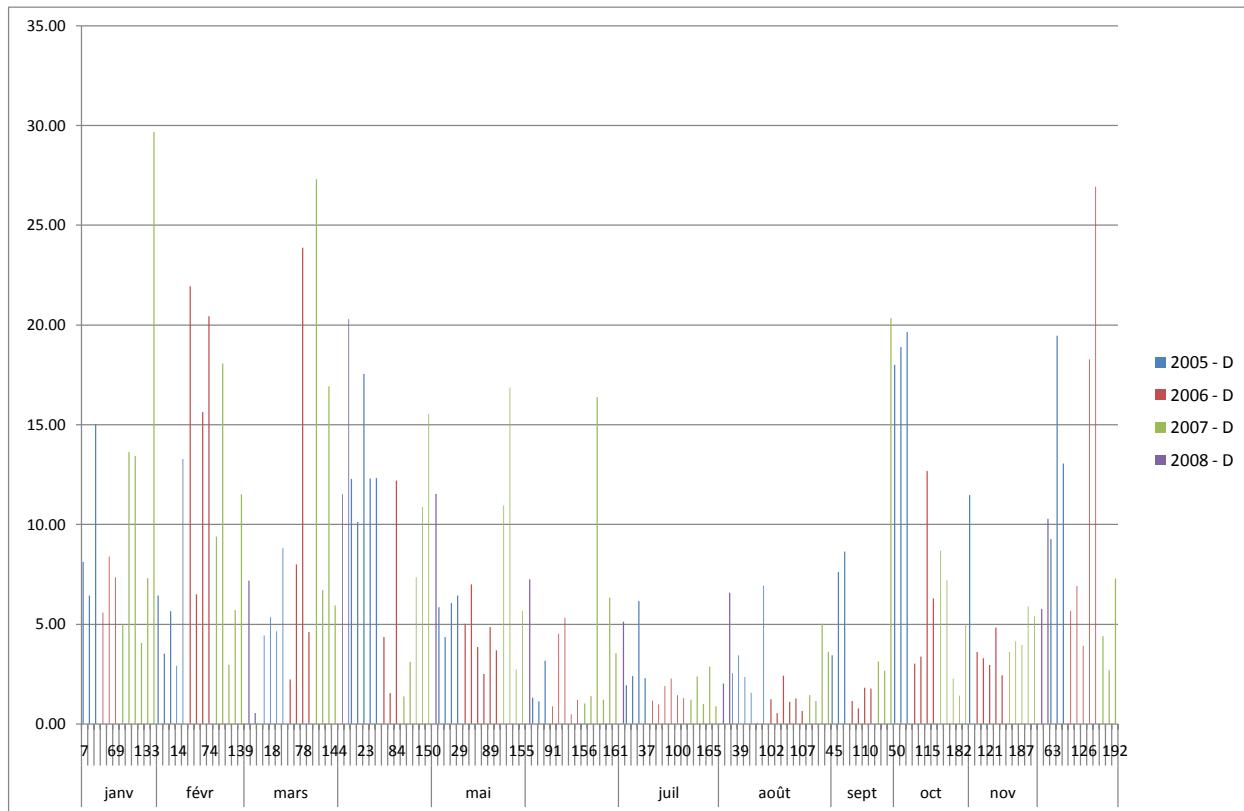
2.4 Quelques graphiques

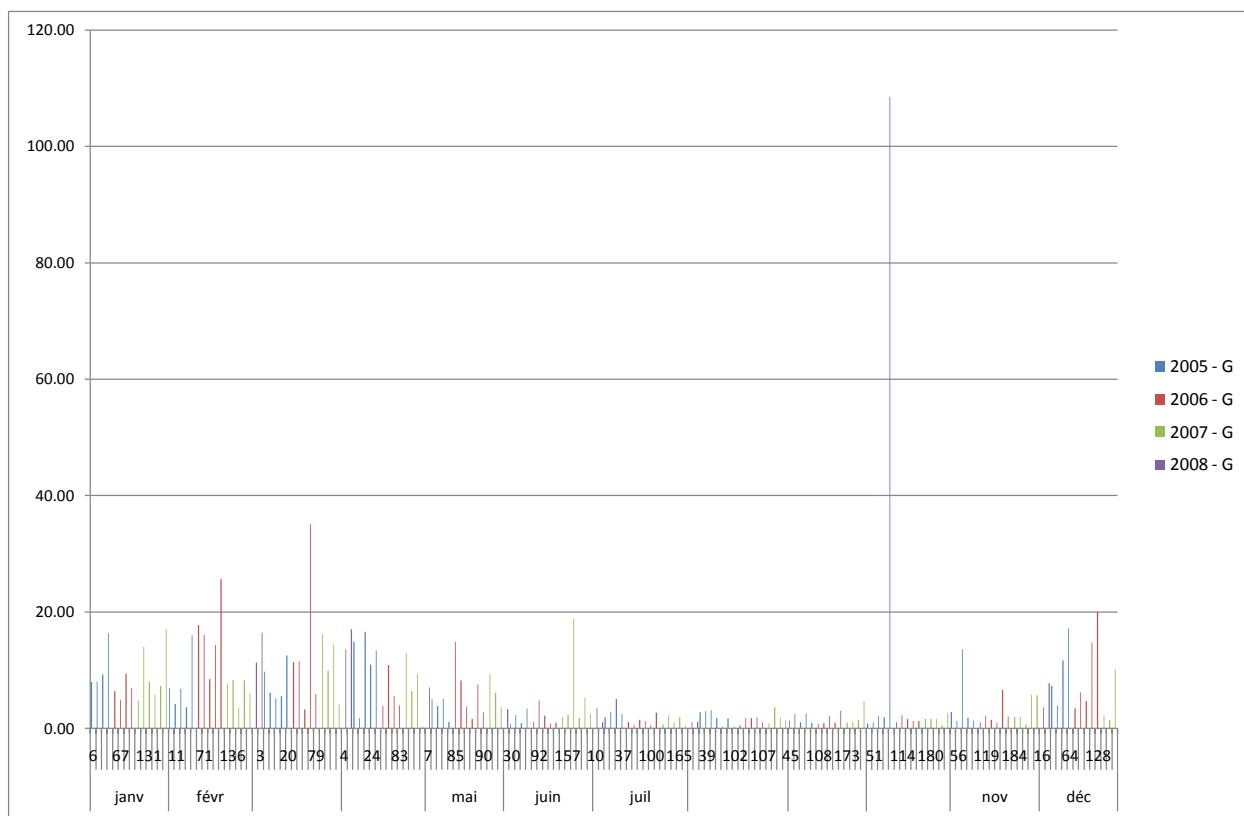
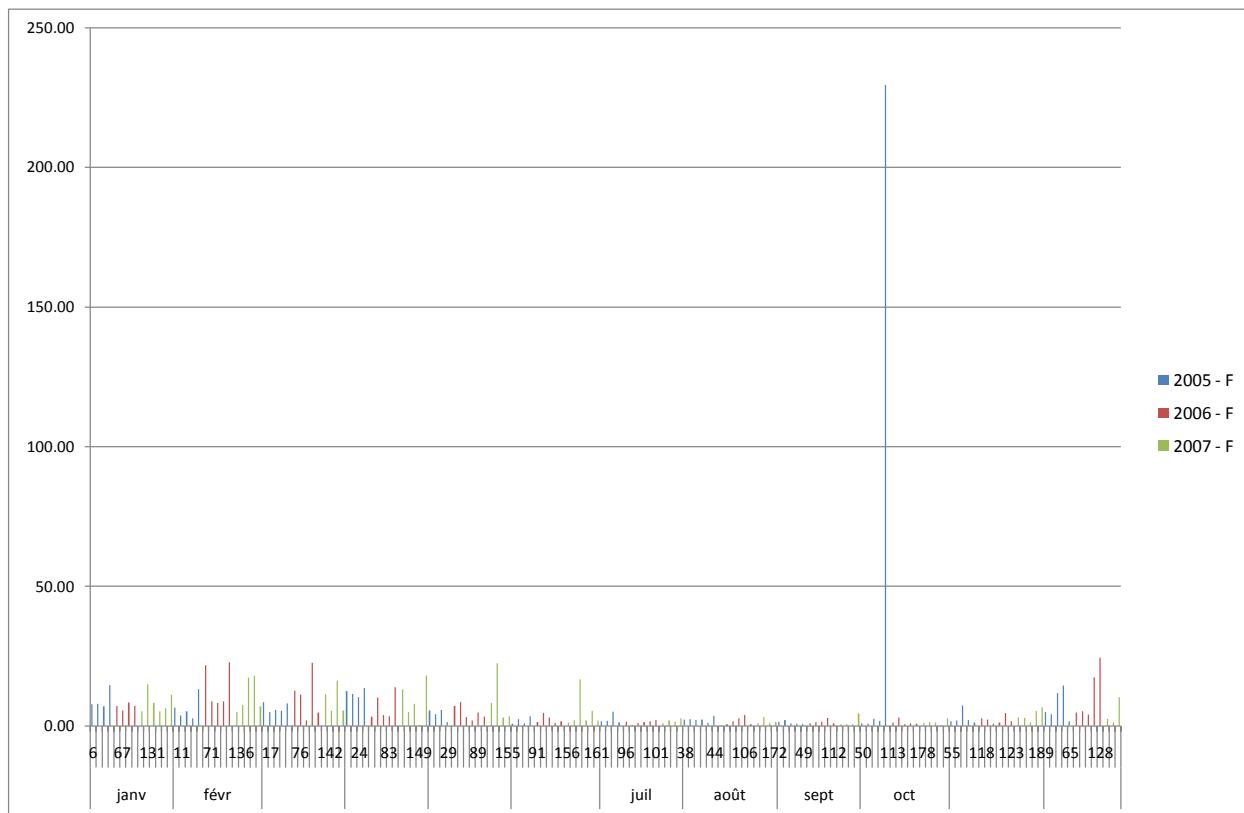
Evolution pluriannuelle de la concentration en ions chlorures (C8h, en µg/m³) issus des prélèvements des bacs à eau (BE)

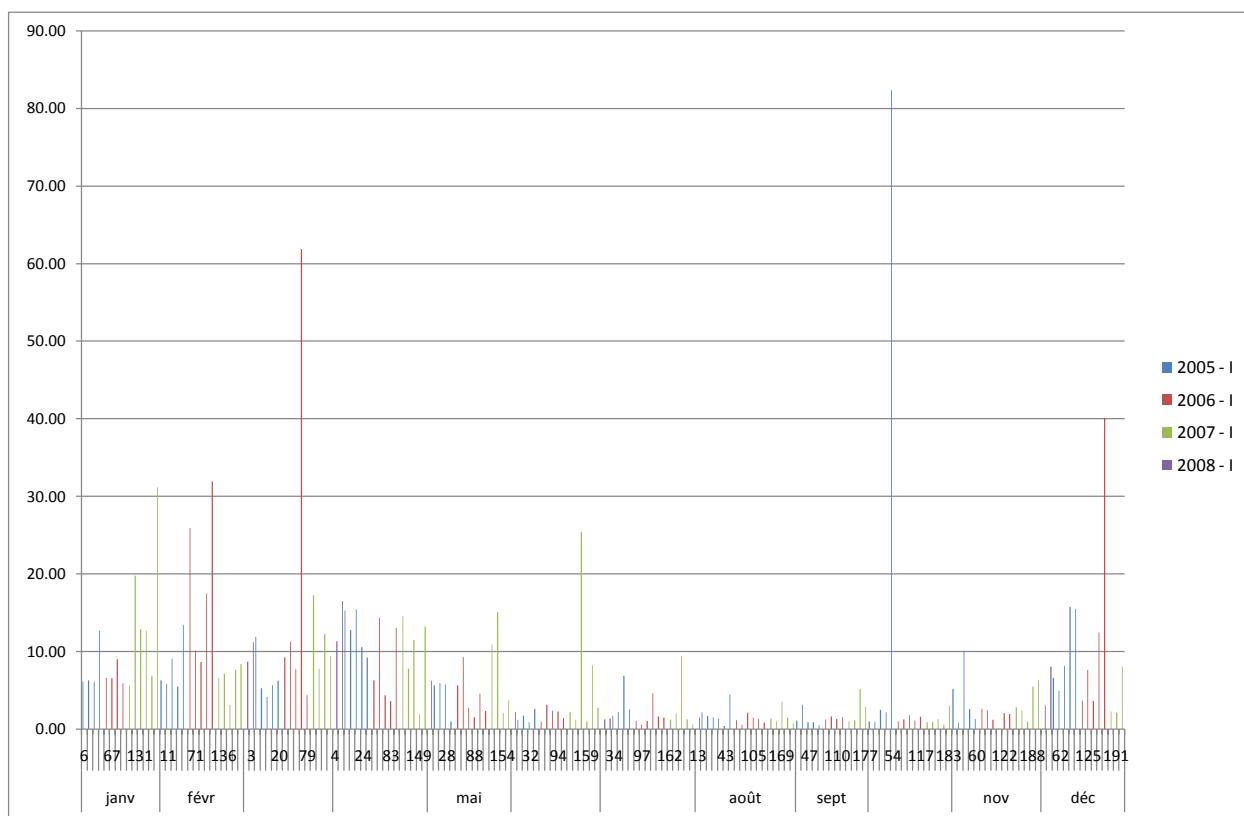
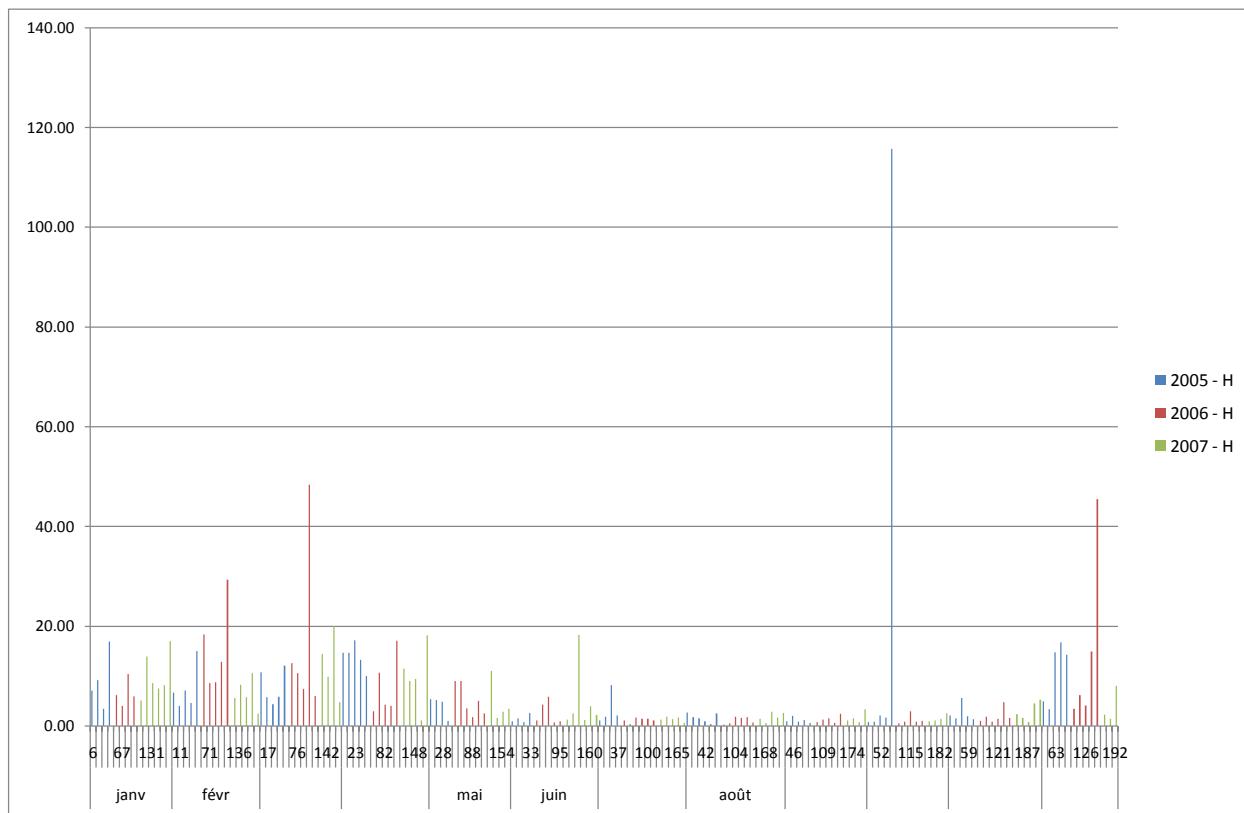
Site par site

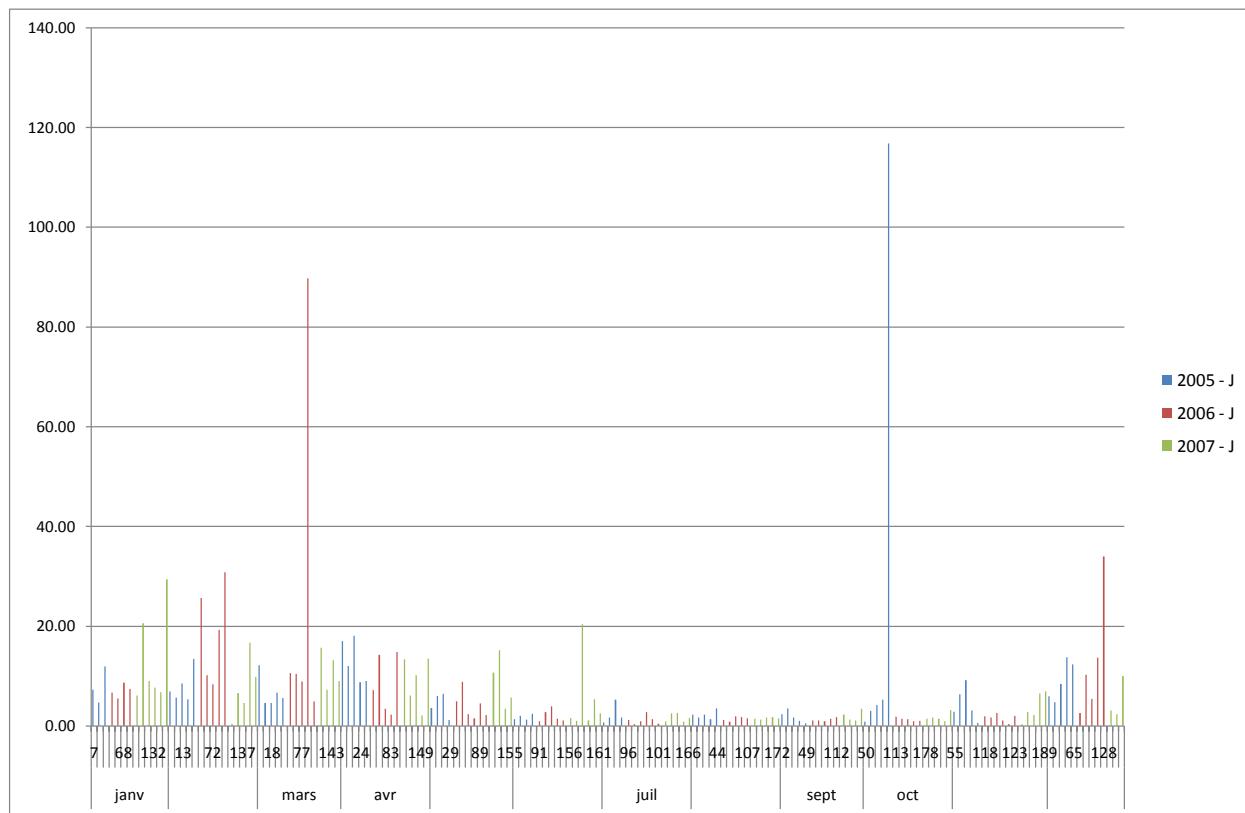




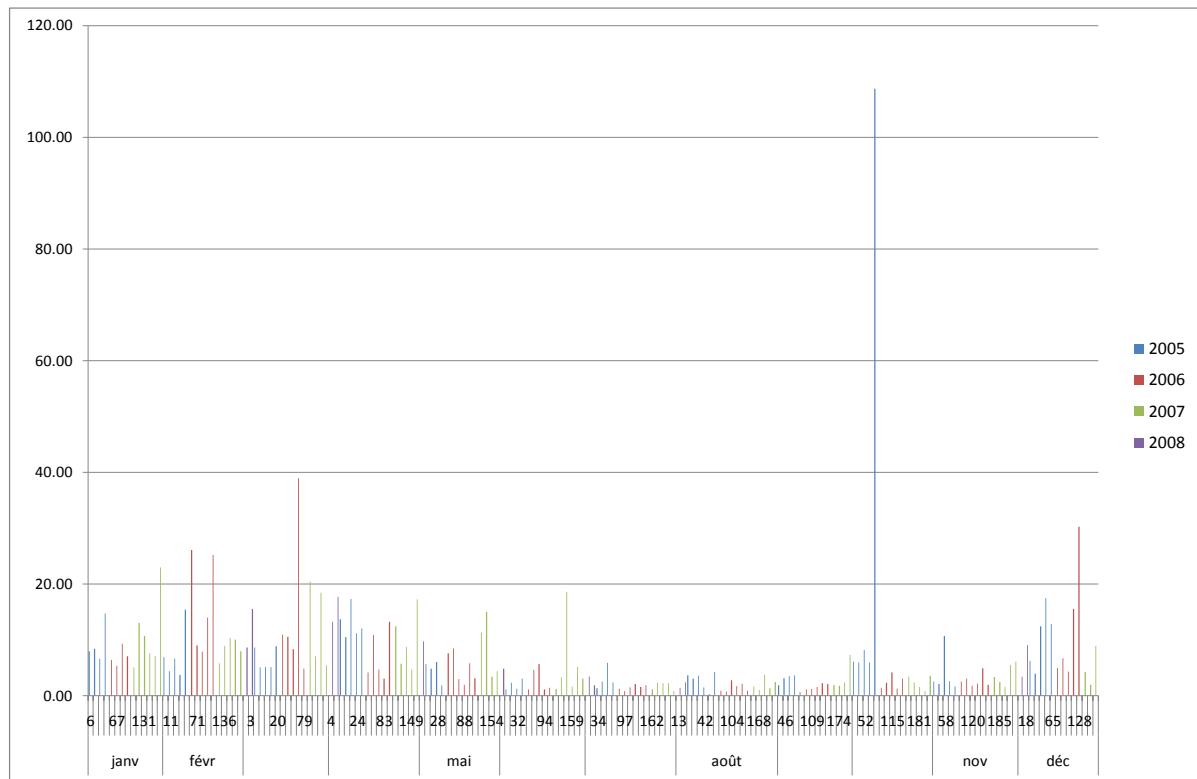




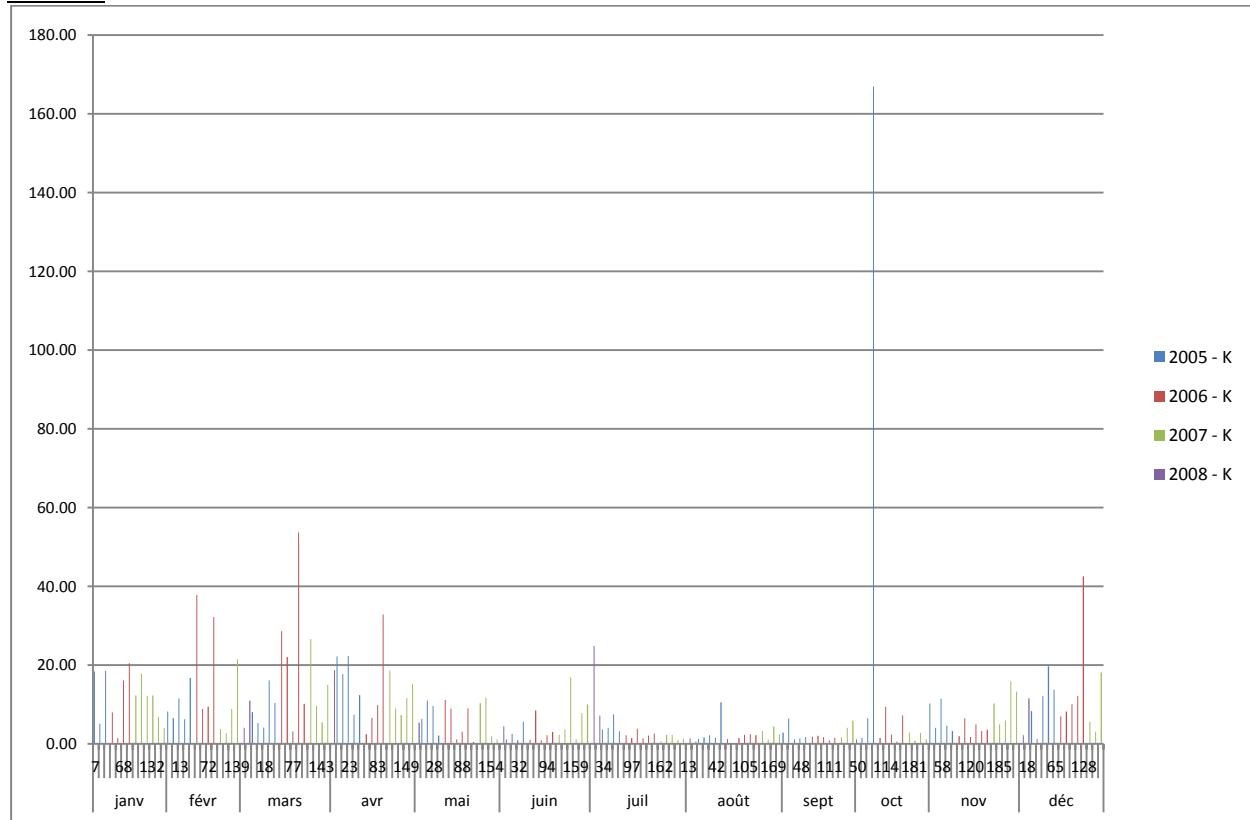




Tous sites confondus (Sinnamary)



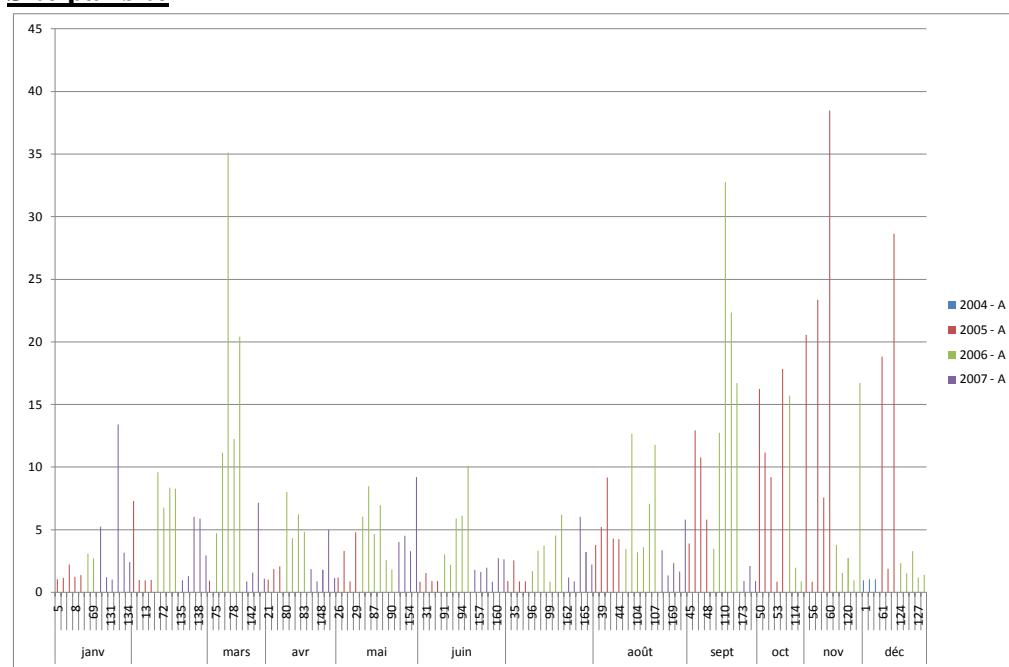
Kourou

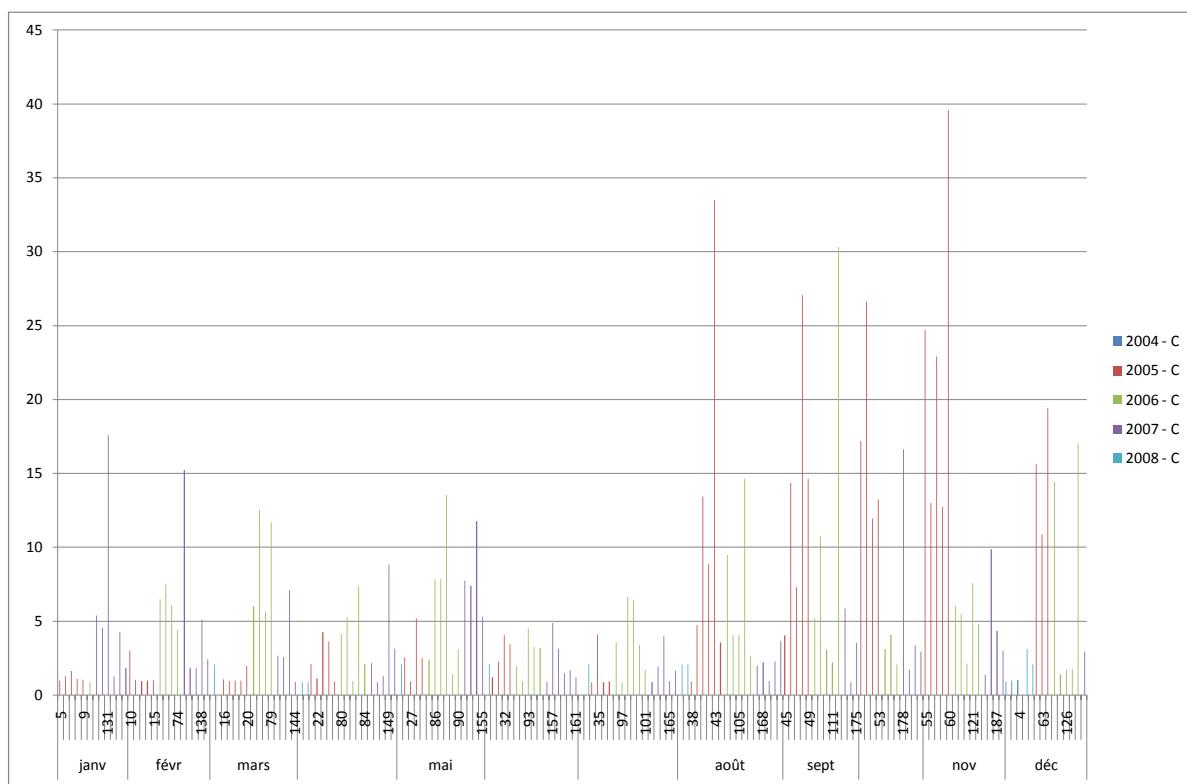
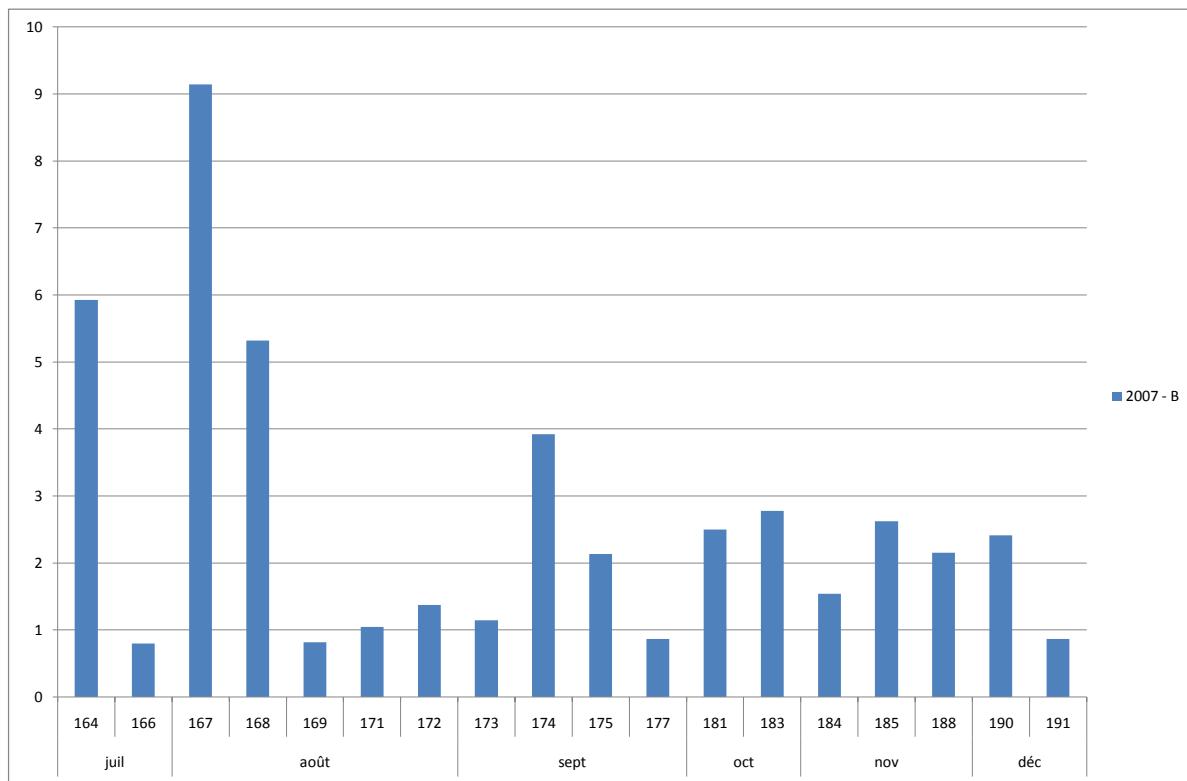


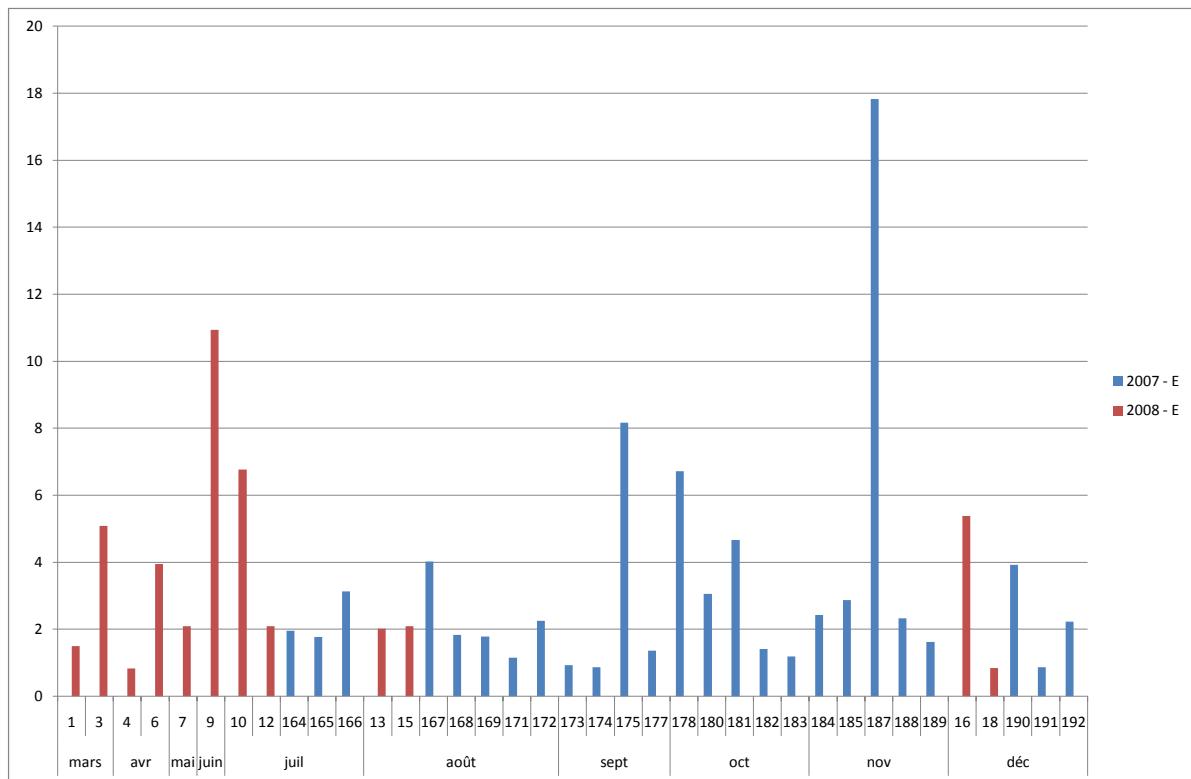
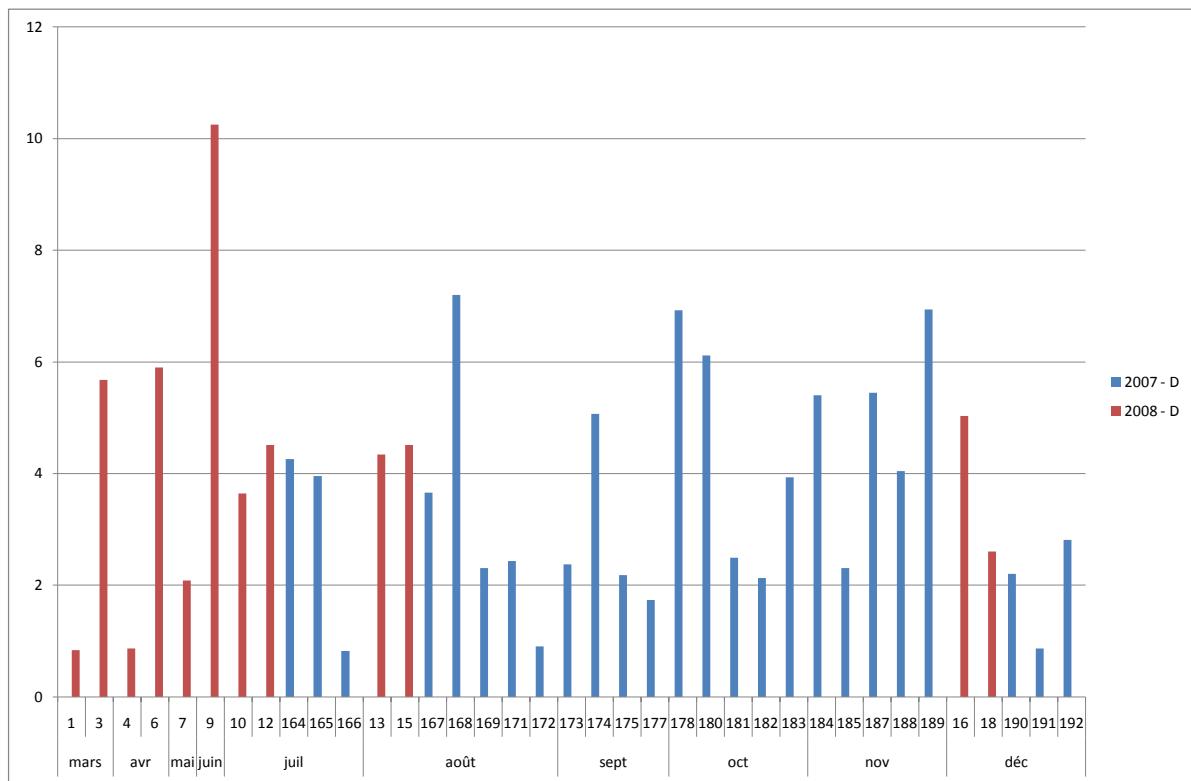
Evolution pluriannuelle de la concentration en ions chlorures (C15min, en µg/m³) issus des prélèvements des barboteurs (B)

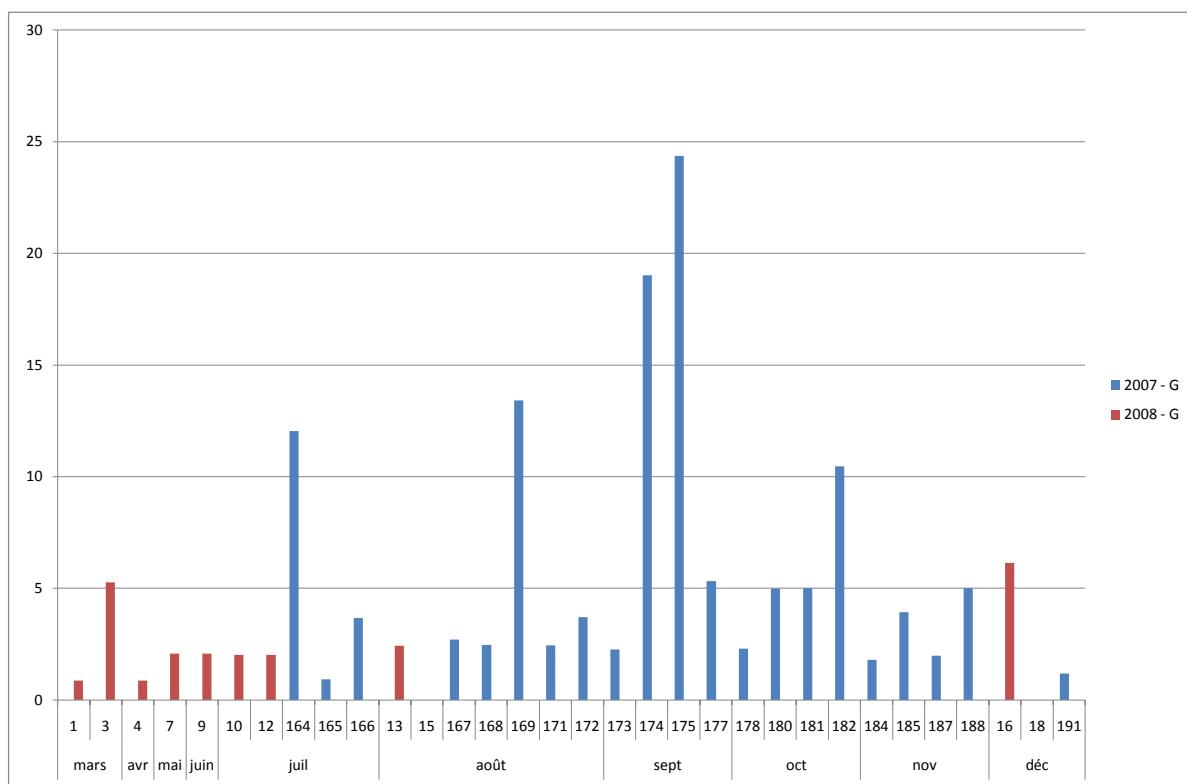
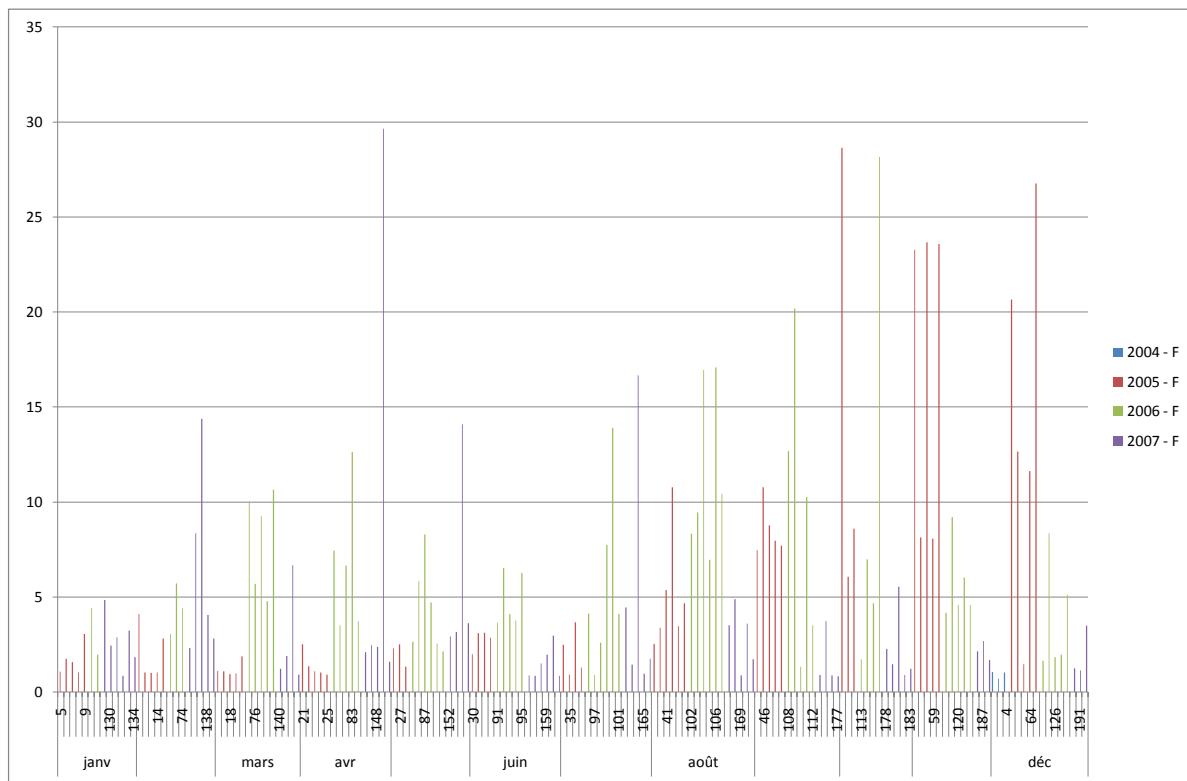
Nous ne considérerons que les barbotages de 120 minutes.

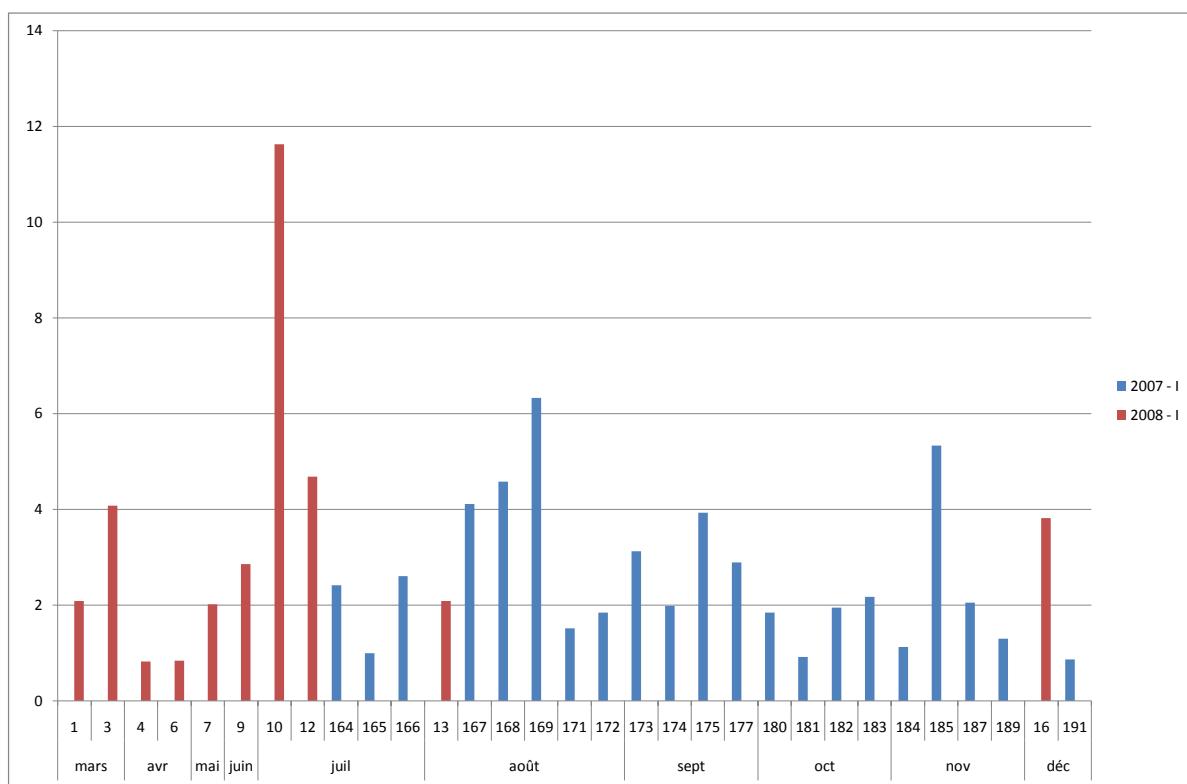
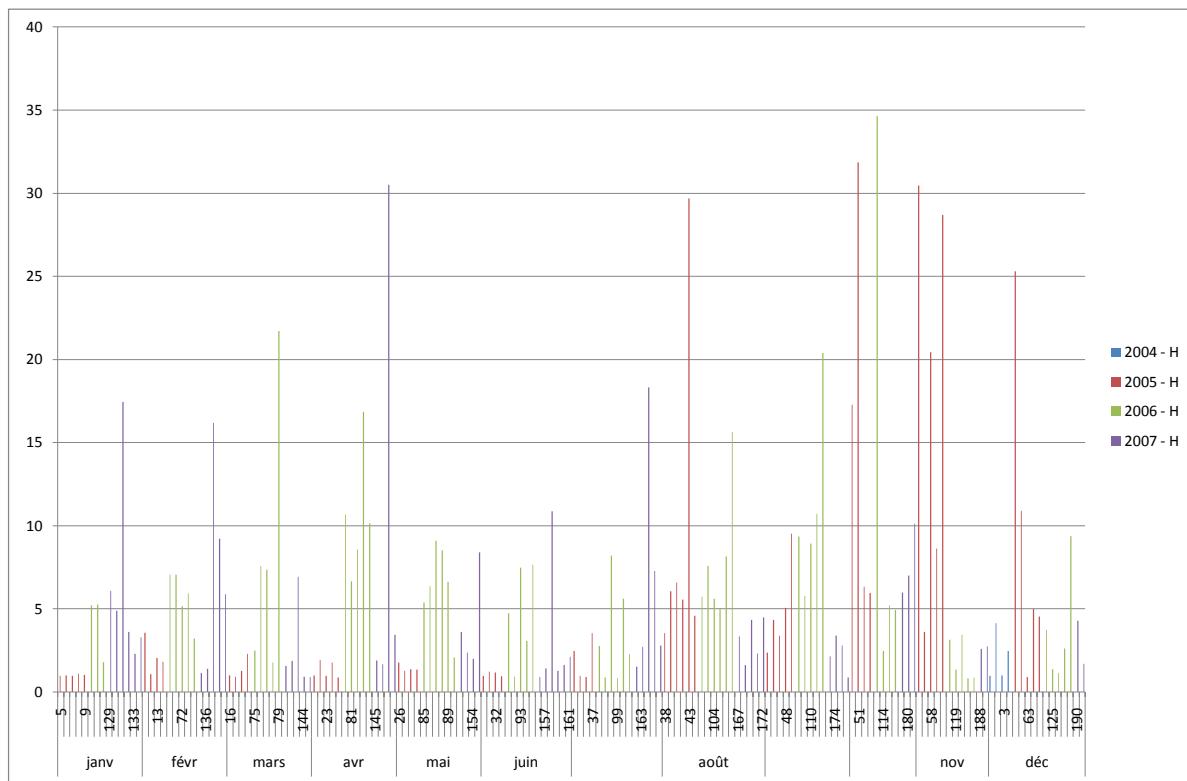
Site par site

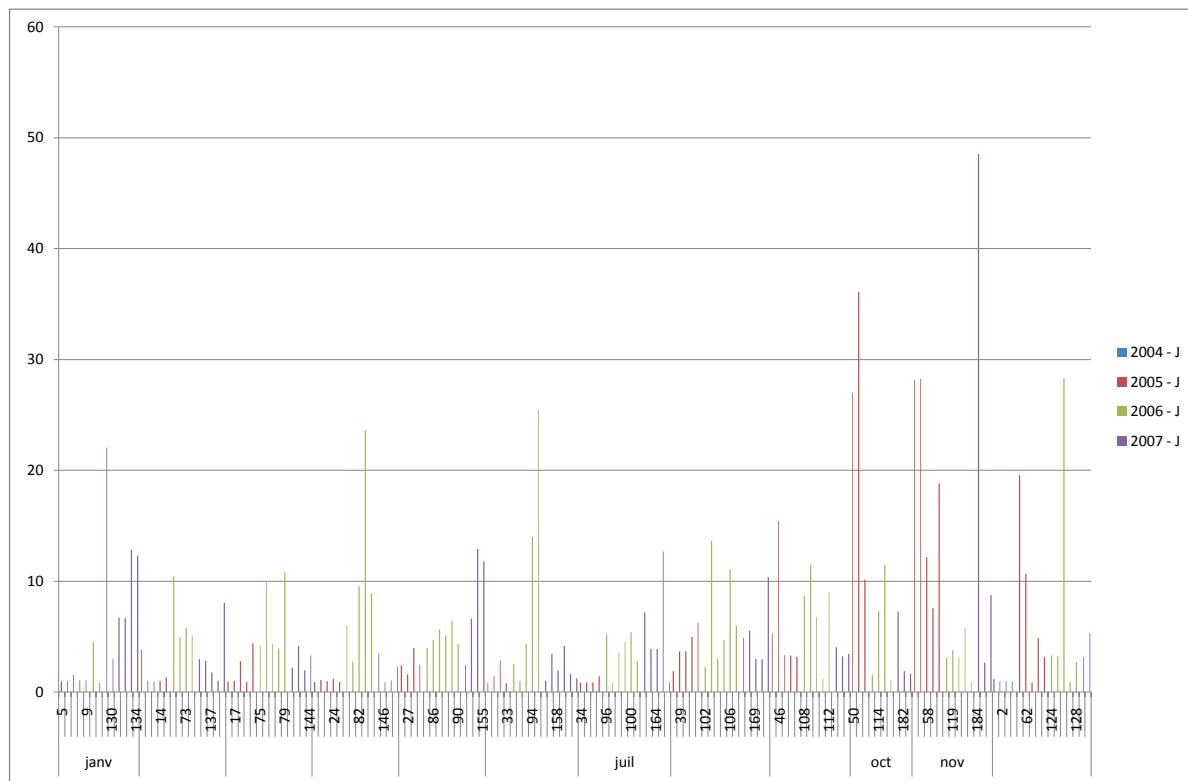




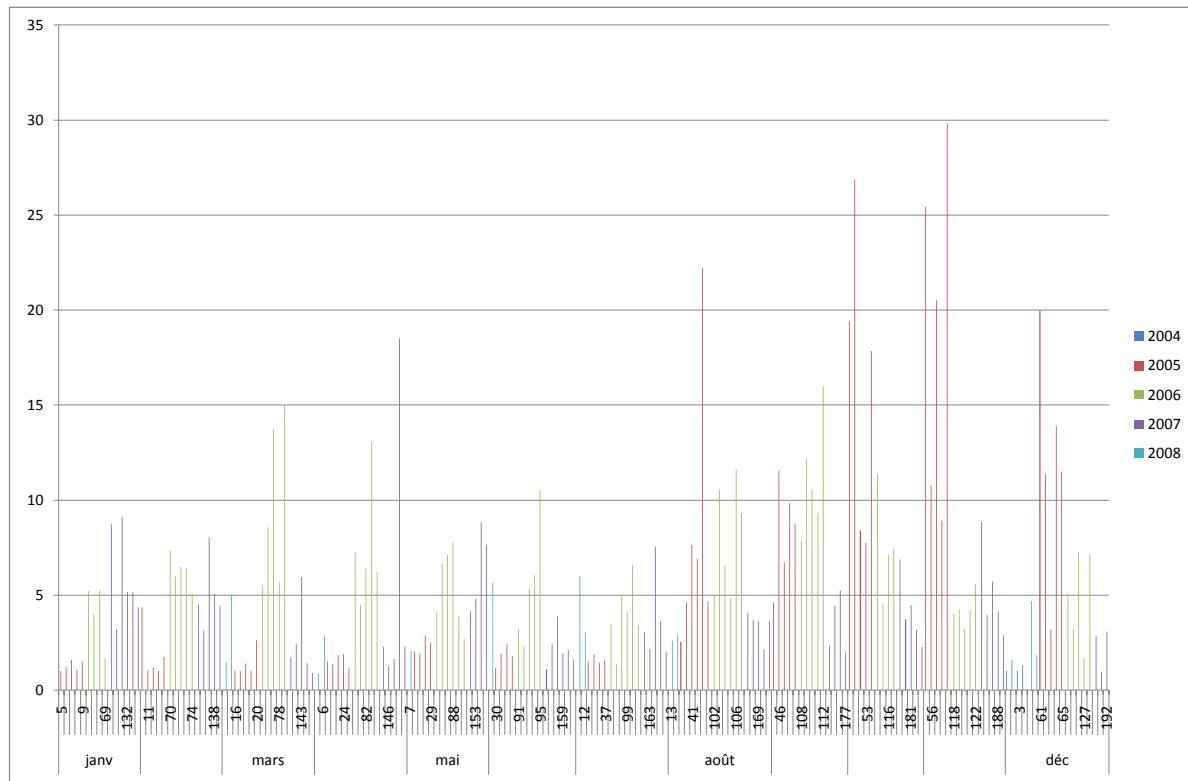




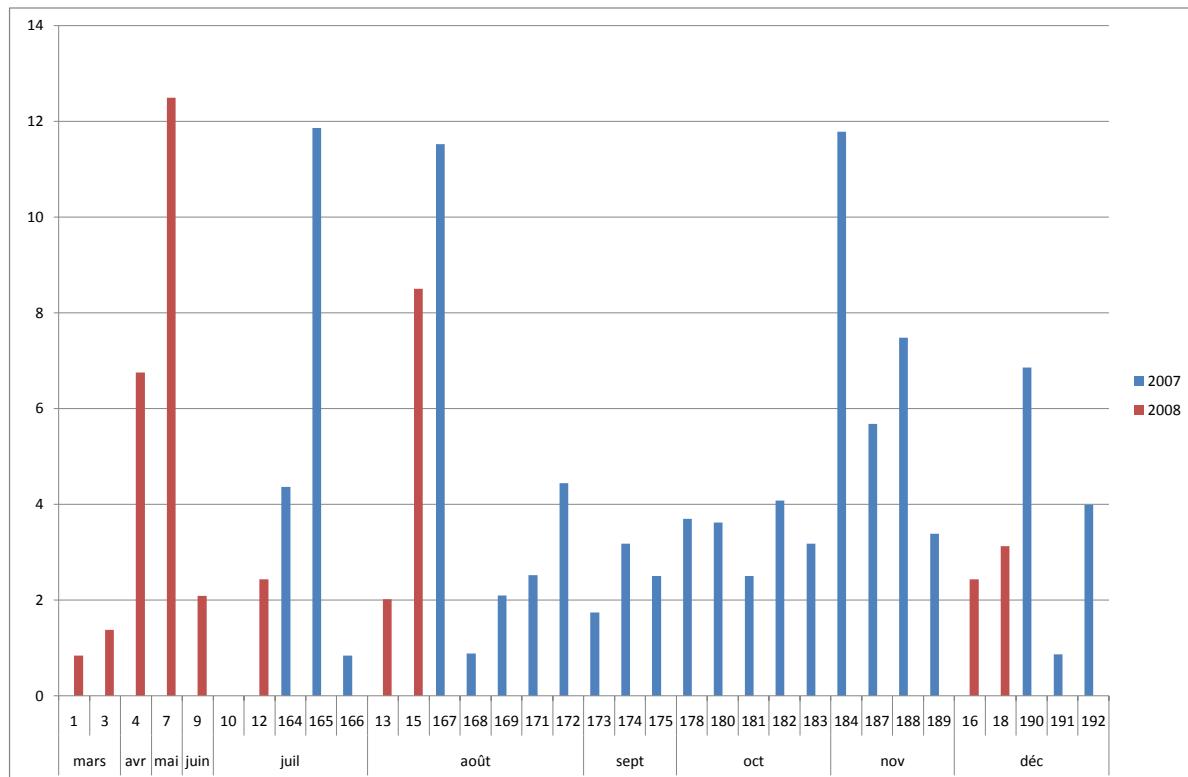




Tous sites confondus à Sinnamary



A Kourou



2.5 Quelques observations

Contrairement à ce qui a été observé pour les concentrations mesurées par barbotage, les **mesures par bac à eau** (Cl^- particulière) présentent peu de variations entre les différents points de mesures, et donnent une **meilleure estimation du bruit de fond en ion chlorure**.

Le temps de barbotage influe sur la concentration finale. On observe deux tendances avec un bruit de fond

- variant de 2,63 à 5,82 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour une durée de barbotage de 120 minutes selon les sites
- et de 0,38 à 3,45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour une durée de 240 minutes.

On observe deux tendances avec un bruit de fond

- de 5,98 à 7,42 mg/m^2 selon les sites ; soit une moyenne générale de 6,61 mg/m^2 à Sinnamary
- et de 8,77 mg/m^2 à Kourou.

Les concentrations des retombées obtenues sont malgré tout inférieures aux normes réglementaires.

Les résultats sur les retombées en acide chlorhydrique sont hétérogènes : l'étude ne couvre qu'une toute petite zone, et les retombées des polluants varient probablement en fonction des conditions météorologiques et des activités anthropiques et/ou naturelles de la commune.

3. ANNEXES

3.1 Données pluviométriques quotidiennes (source : METEOFRANCE)

DECEMBRE 2004			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	0.4	.	.
2	.	.	.
3	.	.	3.0
4	0.2	.	1.0
5	0.4	.	.
6	2.6	0.2	1.3
7	7.0	1.0	0.1
8	.	.	.
9	0.2	1.2	.
10	.	.	.
11	0.2	.	.
12	.	.	.
13	0.2	.	.
14	.	0.4	.
15	5.4	9.2	0.3
16	.	.	0.1
17	0.2	.	.
18	.	.	.
19	.	.	.
20	1.0	.	0.4
21	.	0.8	0.9
22	57.8	23.8	0.6
23	20.6	31.8	9.4
24	30.8	11.8	12.5
25	.	.	.
26	0.2	.	1.1
27	8.8	2.4	58.9
28	2.6	10.0	10.2
29	1.4	2.2	2.1
30	3.6	17.4	5.0
31	1.0	1.6	8.0

Dec1	10.8	2.4	5.4
Dec2	7	9.6	0.8
Dec3	126.8	101.8	108.7
Mois	144.6	113.8	114.9

Maxi	57.8	31.8	58.9
------	-------------	-------------	-------------

2005

JANVIER			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	7.2	0.6	12.5
2	6.6	7.0	.
3	3.4	1.2	0.2
4	7.0	12.8	7.1
5	44.6	32.6	35.8
6	5.6	5.6	14.5
7	33.0	44.4	41.5
8	.	.	.
9	0.2	.	2.1
10	.	.	.
11	0.8	.	0.1
12	2.8	17.6	4.3
13	71.0	37.0	14.2
14	49.6	42.6	68.3
15	2.0	1.0	.
16	3.8	0.6	3.2
17	7.8	0.6	15.1
18	3.8	3.2	2.8
19	.	.	.
20	10.8	24.0	3.2
21	8.4	4.4	2.0
22	3.2	19.0	18.0
23	9.2	15.8	37.4
24	13.0	21.4	41.1
25	3.0	0.6	32.3
26	90.6	65.0	38.4
27	104.6	65.6	48.9
28	1.0	3.8	1.0
29	1.4	0.2	12.0
30	6.0	7.0	14.6
31	44.8	48.6	25.9

Dec1	107.6	104.2	113.7
Dec2	152.4	126.6	111.2
Dec3	285.2	251.4	271.6
Mois	545.2	482.2	496.5

Maxi	104.6	65.6	68.3
------	--------------	-------------	-------------

FEVRIER			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	2.4	1.2	2.3
2	3.2	7.4	7.6
3	87.0	88.8	44.8
4	9.8	3.2	10.9
5	2.4	6.6	1.0
6	.	.	.
7	4.4	1.8	4.0
8	3.6	2.4	3.5
9	5.4	1.6	4.8
10	1.6	3.6	1.2
11	0.2	.	0.3
12	.	.	.
13	.	0.8	.
14	.	.	.
15	.	.	.
16	25.0	21.6	11.2
17	29.4	36.6	25.4
18	5.8	9.6	9.8
19	1.4	7.6	5.6
20	0.4	0.2	1.6
21	0.2	.	0.2
22	.	1.4	.
23	5.6	6.4	6.4
24	1.2	4.2	10.7
25	6.8	5.4	6.4
26	1.0	2.0	1.0
27	0.4	0.4	3.5
28	8.8	0.8	.
29			
30			
31			

Dec1	119.8	116.6	80.1
Dec2	62.2	76.4	53.9
Dec3	24	20.6	28.2
Mois	206	213.6	162.2

Maxi	87	88.8	44.8
------	-----------	-------------	-------------

MARS			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	1.0	0.4	5.4
2	4.4	3.4	.
3	.	.	0.9
4	0.2	.	0.5
5	4.4	4.4	30.3
6	7.4	8.4	3.5
7	0.6	1.2	0.4
8	.	.	3.0
9	2.6	0.2	0.1
10	2.2	0.2	.
11	13.8	10.8	.
12	0.4	5.8	22.0
13	0.6	.	10.5
14	.	0.2	.
15	.	.	1.4
16	.	.	5.0
17	38.4	18.8	30.6
18	9.6	4.4	.
19	0.6	.	.
20	.	.	0.4
21	12.2	48.2	2.0
22	0.2	.	0.2
23	2.0	6.0	2.1
24	.	.	13.5
25	.	.	.
26	.	4.2	.
27	5.0	0.2	1.5
28	0.2	.	0.5
29	0.6	0.4	0.9
30	14.4	21.2	20.0
31	3.2	1.8	0.5

Dec1	22.8	18.2	44.1
Dec2	63.4	40	69.9
Dec3	37.8	82	41.2
Mois	124	140.2	155.2

Maxi	38.4	48.2	30.6
------	-------------	-------------	-------------

Mai			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	.	.	8.5
2	0.2	.	15.0
3	0.8	1.8	25.0
4	42.4	15.8	30.0
5	91.4	69.4	90.5
6	42.8	30.0	30.0
7	19.6	15.8	8.0
8	10.4	3.2	2.0
9	9.0	8.4	0.9
10	.	.	.
11	6.0	4.0	11.0
12	25.0	8.4	19.0
13	9.6	8.6	10.0
14	10.0	10.0	4.0
15	7.4	6.4	8.9
16	10.0	7.8	23.3
17	64.4	58.4	64.4
18	4.8	1.2	0.3
19	30.0	56.2	43.2
20	13.2	9.0	8.5
21	0.4	0.4	2.0
22	.	.	.
23	.	.	2.7
24	8.0	8.8	38.5
25	2.6	.	4.8
26	10.4	5.6	2.1
27	17.2	8.8	4.0
28	2.0	0.4	1.0
29	.	.	0.9
30	23.0	16.6	28.5
31	0.4	.	0.6

Dec1	216.6	144.4	209.9
Dec2	180.4	170	192.6
Dec3	64	40.6	85.1
Mois	461	355	487.6

Maxi	91.4	69.4	90.5
------	-------------	-------------	-------------

JUIN			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	0.6	3.0	5.7
2	13.4	0.8	6.4
3	14.8	12.8	4.2
4	2.6	0.4	0.8
5	0.2	.	5.2
6	16.2	9.4	0.9
7	12.0	14.8	.
8	0.2	.	16.5
9	0.4	0.2	8.2
10	8.6	5.6	12.0
11	1.4	0.6	8.0
12	6.2	4.2	4.5
13	6.2	9.0	16.5
14	.	.	8.5
15	0.2	.	8.9
16	1.2	6.2	24.8
17	0.2	.	0.7
18	7.4	3.2	0.2
19	0.2	1.0	.
20	15.0	11.2	47.5
21	35.4	16.6	24.9
22	6.8	0.6	16.8
23	1.4	0.2	.
24	17.4	8.4	10.0
25	9.2	8.0	6.0
26	17.4	11.4	21.3
27	0.2	.	0.5
28	30.6	17.6	24.4
29	49.8	42.8	53.2
30	0.2	.	.
31			

Dec1	69	47	59.9
Dec2	38	35.4	119.6
Dec3	168.4	105.6	157.1
Mois	275.4	188	336.6

JUILLET			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	22.6	16.2	4.0
2	9.0	14.8	0.6
3	.	.	.
4	1.2	1.2	2.1
5	1.0	1.4	.
6	3.8	10.2	.
7	5.6	.	10.7
8	0.2	6.8	.
9	6.0	6.4	4.0
10	8.0	6.2	0.8
11	0.2	0.4	25.4
12	0.2	0.2	.
13	5.4	14.0	4.6
14	0.4	0.8	.
15	.	0.4	.
16	10.2	4.6	9.0
17	9.2	12.8	10.4
18	9.8	8.8	4.0
19	5.6	4.4	10.7
20	6.0	7.2	14.7
21	3.2	1.6	.
22	.	.	1.6
23	2.2	0.2	.
24	0.6	.	.
25	.	.	.
26	0.2	.	.
27	.	.	.
28	3.6	0.2	5.7
29	.	0.8	3.5
30	0.2	.	4.5
31	2.0	1.2	.

Dec1	57.4	63.2	22.2
Dec2	47	53.6	78.8
Dec3	12	4	15.3
Mois	116.4	120.8	116.3

Maxi	22.6	16.2	25.4
------	-------------	-------------	-------------

Août			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	1.4	0.6	0.2
2	6.2	0.6	.
3	3.2	2.2	2.5
4	2.0	0.4	0.2
5	1.8	.	.
6	7.0	.	.
7	.	.	2.5
8	2.8	2.8	6.4
9	.	0.6	0.2
10	.	.	.
11	0.2	.	0.1
12	0.6	.	.
13	0.2	.	33.2
14	0.2	.	.
15	.	.	.
16	3.6	.	1.7
17	1.4	4.8	2.6
18	.	.	.
19	.	.	.
20	.	.	14.5
21	4.4	0.4	5.0
22	.	0.8	.
23	0.2	.	.
24	.	.	.
25	0.2	.	.
26	.	.	.
27	0.2	.	.
28	.	0.2	.
29	.	0.4	.
30	14.2	24.2	8.5
31	4.8	2.4	8.3

Dec1	24.4	7.2	12
Dec2	6.2	4.8	52.1
Dec3	24	28.4	21.8
Mois	54.6	40.4	85.9

Maxi	14.2	24.2	33.2
------	-------------	-------------	-------------

OCTOBRE			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	0.2	.	.
2	.	.	.
3	.	.	.
4	.	.	.
5	0.4	.	.
6	3.4	0.6	.
7	.	.	.
8	.	.	.
9	.	.	.
10	0.2	.	.
11	.	.	.
12	.	.	.
13	0.2	.	.
14	.	.	.
15	.	.	.
16	.	.	0.8
17	.	.	.
18	4.8	.	.
19	.	.	.
20	2.4	.	.
21	.	.	.
22	.	.	.
23	.	.	.
24	.	.	.
25	.	1.0	0.7
26	.	.	0.2
27	0.6	.	.
28	0.2	.	.
29	.	.	.
30	.	.	.
31	.	.	.

Dec1	4.2	0.6	0
Dec2	7.4	0	0.8
Dec3	0.8	1	0.9
Mois	12.4	1.6	1.7

Maxi	4.8	1	0.8
------	------------	---	------------

NOVEMBRE			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	.	.	.
2	.	1.2	.
3	.	.	.
4	.	.	.
5	.	2.0	.
6	.	.	.
7	.	.	.
8	.	.	.
9	0.2	.	.
10	.	.	.
11	0.2	.	.
12	0.4	1.4	0.5
13	.	.	3.5
14	1.4	1.6	9.2
15	.	0.8	0.2
16	0.4	.	.
17	.	.	.
18	.	.	4.0
19	2.4	1.4	2.0
20	13.0	4.2	1.7
21	0.2	.	.
22	.	.	.
23	.	.	.
24	.	6.8	.
25	.	.	.
26	1.2	6.4	.
27	5.6	10.0	0.7
28	12.2	14.2	13.7
29	0.2	.	.
30	.	.	.
31			

Dec1	0.2	3.2	0
Dec2	17.8	9.4	21.1
Dec3	19.4	37.4	14.4
Mois	37.4	50	35.5

Maxi	13	14.2	13.7
------	----	------	------

2006

JANVIER			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	6.8	7.2	20.5
2	19.0	13.6	31.5
3	10.0	34.2	37.8
4	8.8	1.6	13.3
5	16.6	.	15.8
6	.	0.2	12.4
7	1.2	.	1.3
8	.	.	0.3
9	1.6	.	4.6
10	0.2	.	10.9
11	4.4	6.4	28.8
12	30.6	35.2	3.9
13	45.0	51.4	48.0
14	4.2	5.8	14.0
15	6.8	3.6	20.1
16	14.2	23.6	50.1
17	30.2	32.2	27.8
18	51.8	64.4	82.9
19	35.0	41.2	9.0
20	19.2	2.8	27.5
21	5.6	16.2	27.3
22	32.2	36.6	11.1
23	26.0	14.6	16.0
24	54.0	36.6	32.7
25	77.0	49.8	43.2
26	14.4	7.6	28.2
27	32.8	27.6	6.6
28	11.4	9.2	37.1
29	6.0	8.2	37.5
30	22.8	9.4	53.9
31	10.8	24.8	58.8

Dec1	64.2	56.8	148.4
Dec2	241.4	266.6	312.1
Dec3	293	240.6	352.4
Mois	598.6	564	812.9

Maxi	77	64.4	82.9
------	-----------	-------------	-------------

FEVRIER			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	15.8	12.6	6.5
2	0.6	.	0.8
3	20.2	14.6	8.0
4	0.2	0.6	1.0
5	.	.	0.3
6	.	.	0.1
7	15.0	9.8	5.4
8	0.8	.	1.8
9	5.2	3.4	1.2
10	3.6	1.0	3.0
11	7.2	0.2	.
12	.	.	.
13	2.2	.	2.2
14	6.2	2.8	20.2
15	18.8	24.6	4.0
16	1.6	0.6	.
17	34.0	14.8	3.0
18	4.6	7.6	25.0
19	10.0	9.6	2.5
20	31.0	15.6	12.3
21	26.6	21.2	47.6
22	0.2	.	2.2
23	1.6	6.6	3.3
24	4.8	2.2	5.0
25	1.6	1.6	2.0
26	0.6	3.4	0.5
27	3.6	2.2	1.0
28	4.2	1.6	0.1
29			
30			
31			

Dec1	61.4	42	28.1
Dec2	115.6	75.8	69.2
Dec3	43.2	38.8	61.7
Mois	220.2	156.6	159

Maxi	34	24.6	47.6
------	-----------	-------------	-------------

MARS			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	1.2	2.8	6.0
2	3.2	1.0	10.0
3	6.8	3.4	6.0
4	1.8	1.8	.
5	11.6	3.2	11.8
6	26.2	25.0	11.5
7	.	1.2	3.7
8	2.8	.	0.6
9	0.8	.	.
10	.	.	1.5
11	18.0	7.4	4.5
12	17.0	17.6	10.2
13	0.2	.	.
14	16.4	1.8	0.6
15	3.0	2.8	4.1
16	12.8	12.6	16.2
17	85.2	56.6	72.0
18	51.8	32.8	27.0
19	33.4	27.4	39.6
20	1.6	1.2	2.5
21	.	.	.
22	3.2	7.6	13.2
23	13.0	4.8	9.7
24	1.0	1.0	0.8
25	.	.	.
26	0.8	.	.
27	.	.	3.3
28	0.2	0.8	1.0
29	.	.	.
30	3.0	.	.
31	0.6	0.8	.

Dec1	54.4	38.4	51.1
Dec2	239.4	160.2	176.7
Dec3	21.8	15	28
Mois	315.6	213.6	255.8

Maxi	85.2	56.6	72
------	-------------	-------------	-----------

AVRIL			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	.	.	.
2	.	.	.
3	.	.	0.1
4	8.6	8.4	1.3
5	1.6	1.8	.
6	1.2	0.2	.
7	11.8	5.6	12.0
8	21.2	23.6	10.0
9	13.4	11.6	5.2
10	14.2	3.8	5.7
11	.	.	0.2
12	0.4	.	0.2
13	1.2	.	0.7
14	0.2	0.6	5.0
15	26.2	52.6	5.0
16	82.6	102.8	15.0
17	.	.	34.5
18	.	.	.
19	.	.	.
20	0.2	.	8.3
21	.	.	3.0
22	4.8	0.2	3.0
23	10.2	5.6	2.3
24	6.2	1.4	6.2
25	10.4	3.4	13.8
26	63.2	60.0	37.3
27	12.0	34.8	32.7
28	21.8	25.2	18.0
29	1.2	6.0	1.0
30	20.4	9.8	11.0
31			

Dec1	72	55	34.3
Dec2	110.8	156	68.9
Dec3	150.2	146.4	128.3
Mois	333	357.4	231.5

Maxi	82.6	102.8	37.3
------	-------------	--------------	-------------

MAI			
<i>Date</i>	<i>Kourou CSG</i>	<i>Kourou Plage</i>	<i>Sinnamary</i>
1	71	96.6	21.4
2	40.4	45.6	16.9
3	19.4	22.8	34.8
4	7.8	10	27.2
5	0.2	1.2	2.5
6	0	0.4	7.8
7	28	24.2	35.5
8	94.2	99.4	134.6
9	10	18	28.2
10	41.8	20.8	31.2
11	6.6	28.8	0.1
12	0	0.2	0
13	52.4	27	109.9
14	15.2	17.2	35.5
15	16.2	18.6	9.8
16	15.2	15.4	30.7
17	0.4	0.2	5
18	0	1	1.5
19	0.6	0.4	0.8
20	14.4	1	31
21	0.2	0.2	1
22	44.8	43.2	75.4
23	58.2	53	25.5
24	7.4	18.6	57.7
25	27.8	41.2	14
26	12	2	9.8
27	17.2	3.4	19.2
28	16.6	6.2	11.8
29	19.4	13.6	28.9
30	11.4	12	4.3
31	61.5	46.6	42.9

<i>Dec1</i>	312.8	339	340.1
<i>Dec2</i>	121	109.8	224.3
<i>Dec3</i>	276.5	240	290.5
<i>Mois</i>	710.3	688.8	854.9

Maxi	94.2	99.4	134.6
------	-------------	-------------	--------------

JUIN			
<i>Date</i>	<i>Kourou CSG</i>	<i>Kourou Plage</i>	<i>Sinnamary</i>
1	2.2	4.6	3.6
2	17.8	18.2	23.6
3	1.8	7.4	12.7
4	30.2	53.6	20.9
5	3.4	4.8	5.4
6	0.8	0.6	0.7
7	10.6	9.6	21.4
8	31.8	29.6	39.2
9	35.4	35.2	26.7
10	31.4	31.8	22.5
11	4.6	8.4	18.4
12	0.6	0.2	0.2
13	3.2	10.8	1.8
14	9.8	0	0
15	1.2	17.4	10.3
16	0	0	0
17	21.8	7.6	9
18	0.8	1.4	4.7
19	1.6	2	0.2
20	6.8	9.6	4.3
21	5.6	7.2	2.3
22	7	4.8	6.9
23	0.2	0.2	2.6
24	1.4	5.8	5.8
25	10.2	2.4	9.8
26	12.8	10.8	8.2
27	2.2	3.6	3
28	21.8	16	16.3
29	47.8	54.2	33.3
30	1.8	2.4	4.2

<i>Dec1</i>	165.4	195.4	176.7
<i>Dec2</i>	50.4	57.4	48.9
<i>Dec3</i>	110.8	107.4	92.4
<i>Mois</i>	326.6	360.2	318

Maxi	47.8	54.2	39.2
------	-------------	-------------	-------------

JUILLET			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	6.6	3.8	1.3
2	10.8	15.6	18
3	1.2	6.4	0
4	19.4	6.6	8
5	0.8	3.4	1.2
6	1.2	0	1
7	0	0	0
8	0.2	0	0.5
9	2.4	5.6	0
10	0.2	0	0
11	32.4	15.8	24.4
12	0.6	0.4	4.4
13	11.6	4	11.2
14	2.6	2	2
15	1.4	0	27.4
16	12.8	11.8	23
17	0.2	11.6	0.8
18	2.8	2.8	1.4
19	11	0.2	1.6
20	5.2	4.2	6
21	5	13.8	10
22	28.6	9.4	20
23	3.2	1.4	1.9
24	0.2	0	0.1
25	0	0.4	0.2
26	0	0.2	0
27	0	0	0
28	1.8	3.6	8.4
29	0	0	0
30	6.2	3	4.1
31	0	0	0

<i>Dec1</i>	42.8	41.4	30
<i>Dec2</i>	80.6	52.8	102.2
<i>Dec3</i>	45	31.8	44.7
Mois	168.4	126	176.9

Maxi	32.4	15.8	27.4
------	-------------	-------------	-------------

AOUT			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	0.2	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0
3	0.2	0.0	0.0
4	6.8	10.2	4.4
5	0.0	0.0	0.0
6	0.2	0.0	15.2
7	0.4	0.0	7.5
8	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0
10	8.2	16.0	5.1
11	0.6	0.0	0.0
12	1.0	0.0	2.6
13	0.0	0.0	3.2
14	0.0	0.0	6.4
15	0.2	0.0	0.0
16	1.0	2.2	0.3
17	0.0	0.0	2.4
18	0.2	0.0	0.0
19	0.2	0.0	0.0
20	0.2	0.0	0.0
21	0.0	2.6	0.0
22	14.4	37.0	7.5
23	0.2	0.0	0.0
24	0.0	0.0	0.0
25	0.0	0.0	0.0
26	0.2	0.0	0.0
27	0.2	3.4	0.3
28	0.0	0.0	0.0
29	0.0	0.0	0.0
30	0.0	0.0	0.0
31	0.0	0.0	0.0

<i>Dec1</i>	16	26.2	32.2
<i>Dec2</i>	3.4	2.2	14.9
<i>Dec3</i>	15	43	7.8
Mois	34.4	71.4	54.9

Maxi	14.4	37	15.2
------	-------------	-----------	-------------

SEPTEMBRE			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	0	1.5
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0	0	0
7	0	0	0
8	0	0	0
9	0	0	0
10	0	0	0
11	0	0	0
12	0	6.6	0
13	0	0.6	1.5
14	11	0.2	0.1
15	0	0.6	1.2
16	5.6	0	3.5
17	0	0	0
18	0	0	0
19	0	0	0
20	0	0	0
21	0	0	5.6
22	0	0	0
23	0	0	0
24	0	0	0
25	0	0	0
26	0	0	0
27	4.4	0.6	0
28	0	0	0
29	0	0	0
30	4.8	0	0

Dec1	0	0	1.5
Dec2	16.6	8	6.3
Dec3	9.2	0.6	5.6
Mois	25.8	8.6	13.4

Maxi	11	6.6	5.6
------	----	-----	-----

OCTOBRE			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	0	0	0
2	0	0.2	0
3	0.2	0	1.5
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0	0	0
7	0	1.2	0
8	1.8	2.6	0
9	0	0	0
10	2.6	5.2	0
11	0	0	0
12	0	0	0
13	0	0	1.5
14	0	0	0.1
15	0.4	2	0
16	0	0	0
17	0.2	6.4	4.7
18	0	0	0
19	0.2	0	0
20	0	0	0
21	0	0	5.6
22	1.4	23.2	0
23	0	0	0
24	0	1.2	0
25	3.4	4.2	0
26	10	0	0
27	8.6	0.6	0
28	1	0	0
29	0	0	0
30	2.6	1.6	0
31	20	11.4	0

Dec1	4.6	9.2	1.5
Dec2	0.8	8.4	6.3
Dec3	47	42.2	5.6
Mois	52.4	59.8	13.4

Maxi	20	23.2	5.6
------	----	------	-----

NOVEMBRE			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	16.0	7.2	0.0
2	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0
4	0.2	1.2	0.0
5	5.2	7.0	2.8
6	5.2	0.6	14.0
7	5.8	0.0	1.0
8	4.0	1.6	0.6
9	14.4	12.8	7.0
10	0.2	0.4	0.0
11	0.0	0.0	0.2
12	0.2	0.0	0.5
13	0.0	0.0	0.0
14	0.0	0.0	0.0
15	1.2	1.0	0.0
16	0.0	11.5	0.0
17	0.0	0.0	0.0
18	0.0	0.0	0.0
19	1.4	0.2	0.1
20	7.2	4.4	7.5
21	10.6	3.6	12.5
22	12.2	2.2	23.4
23	10.8	3.8	3.5
24	2.4	3.6	5.0
25	0.0	0.0	0.0
26	7.8	7.4	26.2
27	2.4	11.8	4.0
28	25.0	9.4	1.8
29	2.4	1.2	2.2
30	0.2	2.4	0.4

<i>Dec1</i>	51	30.8	25.4
<i>Dec2</i>	10	17.1	8.3
<i>Dec3</i>	73.8	45.4	79
Mois	134.8	93.3	112.7

Maxi	25	12.8	26.2
------	-----------	-------------	-------------

2007

JANVIER			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	0.2	0.8	0.0
2	24.4	15.8	14.7
3	32.6	16.0	13.7
4	6.2	6.6	0.1
5	4.6	1.0	17.2
6	0.0	0.0	0.1
7	1.4	0.0	2.6
8	0.6	0.2	0.2
9	2.4	6.2	3.8
10	1.6	0.2	0.0
11	2.8	0.4	0.0
12	0.0	1.2	0.0
13	7.0	5.6	20.3
14	30.2	6.2	6.1
15	3.8	2.6	1.5
16	2.8	8.4	1.8
17	20.8	11.4	3.1
18	30.0	30.4	10.5
19	0.2	0.0	13.8
20	21.4	14.2	18.5
21	2.4	0.8	4.2
22	1.4	1.8	3.0
23	0.0	0.2	1.1
24	0.0	0.0	5.3
25	0.8	0.0	0.4
26	0.0	0.0	0.0
27	0.8	0.0	1.5
28	1.2	0.4	0.0
29	0.0	0.0	3.0
30	2.8	0.2	1.7
31	1.8	6.4	5.2

<i>Dec1</i>	74	46.8	52.4
<i>Dec2</i>	119	80.4	75.6
<i>Dec3</i>	11.2	9.8	25.4
Mois	204.2	137	153.4

Maxi	32.6	30.4	20.3
------	-------------	-------------	-------------

FEVRIER			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	11.4	0.2	0.0
2	1.0	0.8	24.5
3	0.0	0.0	2.5
4	0.2	0.4	1.5
5	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.2
7	0.4	0.0	0.0
8	1.8	0.6	0.0
9	0.6	0.2	0.0
10	15.6	9.6	0.0
11	27.8	7.0	0.0
12	0.8	0.8	8.2
13	1.2	0.0	0.3
14	0.0	0.0	0.0
15	0.4	0.2	5.2
16	1.6	0.6	3.2
17	0.0	0.0	7.0
18	0.0	0.0	6.0
19	0.0	1.2	0.0
20	19.8	9.6	24.5
21	0.0	0.6	1.0
22	26.8	42.6	16.8
23	12.4	7.4	20.0
24	4.4	5.4	4.5
25	0.0	0.2	0.0
26	0.6	0.0	0.0
27	0.2	0.0	7.6
28	1.4	0.4	10.5

<i>Dec1</i>	31	11.8	28.7
<i>Dec2</i>	51.6	19.4	54.4
<i>Dec3</i>	45.8	56.6	60.4
Mois	128.4	87.8	143.5

MARS			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	1.0	0.6	0.2
2	0.0	0.0	0.0
3	3.2	2.0	0.0
4	0.2	0.6	2.9
5	3.8	3.0	0.6
6	20.4	14.6	53.4
7	50.8	23.6	0.8
8	0.0	0.2	0.1
9	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	7.6
11	10.6	5.2	1.5
12	0.2	0.4	5.3
13	0.0	0.0	0.0
14	0.2	0.6	1.5
15	5.8	1.8	11.2
16	71.8	77.6	3.5
17	2.2	0.0	2.5
18	2.6	0.0	0.0
19	0.0	0.0	0.1
20	0.0	0.2	0.0
21	15.4	0.8	64.2
22	17.8	12.8	38.5
23	20.2	9.0	18.5
24	16.0	5.6	40.5
25	10.4	11.4	34.0
26	15.8	19.8	5.4
27	0.2	0.0	0.0
28	8.4	3.6	5.4
29	0.4	0.4	2.6
30	14.4	22.6	8.4
31	10.0	25.6	74.6

Dec1	79.4	44.6	65.6
Dec2	93.4	85.8	25.6
Dec3	129	111.6	292.1
Mois	301.8	242	383.3

Maxi	71.8	77.6	74.6
------	-------------	-------------	-------------

AVRIL			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	23.8	26.0	8.5
2	39.2	63.8	53.5
3	77.8	56.0	106.5
4	28.6	16.2	152.8
5	1.6	1.0	0.0
6	0.8	0.0	6.0
7	1.8	1.0	1.8
8	0.8	2.2	0.6
9	0.0	0.0	0.0
10	3.0	1.6	0.1
11	16.6	14.4	8.2
12	100.6	52.0	80.4
13	10.8	3.4	3.0
14	13.6	2.4	4.8
15	8.0	5.0	34.2
16	0.4	0.0	0.2
17	1.0	0.6	0.5
18	9.8	10.2	0.0
19	1.0	0.8	0.0
20	0.2	0.0	0.1
21	0.0	0.0	0.0
22	4.0	0.2	16.5
23	78.2	26.2	22.2
24	18.0	6.8	7.3
25	0.0	0.0	0.0
26	18.4	28.4	12.6
27	32.4	37.2	94.6
28	51.8	43.4	60.0
29	1.4	2.8	0.1
30	0.4	0.0	0.0

Dec1	177.4	167.8	329.8
Dec2	162	88.8	131.4
Dec3	204.6	145	213.3
Mois	544	401.6	674.5

Maxi	100.6	63.8	152.8
------	--------------	-------------	--------------

MAI			
<i>Date</i>	<i>Kourou CSG</i>	<i>Kourou Plage</i>	<i>Sinnamary</i>
1	0.2	2.2	0.3
2	5.0	5.2	15.5
3	37.4	41.8	67.8
4	68.8	77.2	47.6
5	5.8	1.2	55.2
6	3.2	10.0	1.9
7	0.6	2.4	2.3
8	0.0	3.4	0.0
9	0.4	0.0	0.0
10	45.8	37.4	35.8
11	15.2	11.8	49.5
12	0.2	0.0	3.8
13	6.6	2.2	5.2
14	17.6	13.6	24.0
15	9.2	3.4	24.5
16	75.4	49.8	40.4
17	30.4	30.8	27.7
18	37.0	20.0	28.2
19	26.4	23.8	80.4
20	12.4	1.8	6.5
21	21.4	10.0	6.9
22	2.2	2.8	0.8
23	21.6	32.0	9.0
24	5.0	0.6	18.6
25	49.0	25.8	14.7
26	7.0	4.4	1.3
27	2.2	5.4	0.0
28	52.4	65.8	80.8
29	7.4	7.4	4.0
30	0.4	0.8	3.5
31	15.0	26.2	3.8

<i>Dec1</i>	167.2	180.8	226.4
<i>Dec2</i>	230.4	157.2	290.2
<i>Dec3</i>	183.6	181.2	143.4
<i>Mois</i>	581.2	519.2	660.0

Maxi	75.4	77.2	80.8
------	-------------	-------------	-------------

JUIN			
<i>Date</i>	<i>Kourou CSG</i>	<i>Kourou Plage</i>	<i>Sinnamary</i>
1	25.8	17.2	15.7
2	3.6	3.6	0.2
3	13.0	24.0	0.6
4	19.8	16.0	0.1
5	0.2	0.2	5.7
6	3.0	0.6	6.0
7	16.6	17.6	0.6
8	0.8	0.6	23.7
9	8.6	12.6	14.0
10	1.2	0.8	18.4
11	31.2	15.6	6.2
12	3.8	4.0	6.4
13	15.2	5.2	26.5
14	21.4	36.4	71.3
15	99.8	52.2	61.6
16	66.4	53.8	8.3
17	21.4	30.2	0.3
18	0.2	0.0	63.8
19	26.2	10.0	0.3
20	5.0	8.6	0.5
21	8.0	7.2	14.2
22	26.0	22.8	3.6
23	10.6	9.2	9.0
24	1.8	4.8	1.1
25	3.0	10.2	12.1
26	5.6	5.0	2.5
27	6.2	9.8	19.8
28	7.2	5.0	0.2
29	0.2	0.0	0.2
30	42.6	15.8	18.8
31			

<i>Dec1</i>	92.6	93.2	85
<i>Dec2</i>	290.6	216	245.2
<i>Dec3</i>	111.2	89.8	81.5
<i>Mois</i>	494.4	399	411.7

Maxi	99.8	53.8	71.3
------	-------------	-------------	-------------

JUILLET			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	0.2	2.2	1.0
2	0.0	0.0	1.3
3	0.0	0.0	0.3
4	0.2	0.0	0.9
5	1.0	8.4	1.1
6	0.2	2.8	4.3
7	9.6	13.6	10.4
8	10.4	3.2	16.1
9	0.0	0.0	26.4
10	12.4	10.6	1.4
11	0.0	0.2	0.0
12	0.4	1.2	5.1
13	8.2	9.2	2.9
14	5.0	5.8	4.6
15	4.4	2.8	10.6
16	0.4	2.2	32.2
17	6.4	6.2	8.0
18	0.0	0.0	0.4
19	0.0	0.0	0.0
20	0.2	1.8	0.5
21	0.0	0.2	1.6
22	0.0	0.0	0.0
23	0.0	0.0	0.0
24	0.2	0.0	0.0
25	0.0	0.0	0.0
26	0.0	0.0	0.0
27	0.2	0.0	0.0
28	0.0	0.0	0.0
29	7.4	22.0	31.6
30	5.4	10.6	0.4
31	36.6	26.6	6.2

Dec1	34.0	40.8	63.2
Dec2	25.0	29.4	64.3
Dec3	49.8	59.4	39.8
Mois	108.8	129.6	167.3

Maxi	36.6	26.6	32.2
------	-------------	-------------	-------------

AOUT			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	0.4	0.0	0.0
2	0.2	1.4	0.0
3	0.2	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0
7	0.2	1.6	0.0
8	1.4	0.2	8.0
9	5.0	1.2	2.4
10	0.0	0.0	0.0
11	6.2	3.8	0.0
12	0.2	0.0	0.3
13	0.0	0.0	0.3
14	12.2	9.2	0.7
15	0.0	0.0	0.0
16	0.0	0.0	0.0
17	0.0	0.6	0.0
18	0.0	0.0	0.0
19	0.6	0.0	1.7
20	0.2	0.0	0.1
21	0.0	0.0	0.0
22	0.0	0.0	0.0
23	2.4	2.6	5.7
24	0.2	2.4	8.4
25	0.0	0.0	0.0
26	0.4	0.0	1.0
27	0.0	1.0	0.1
28	1.2	0.0	0.0
29	13.2	0.6	4.0
30	0.0	0.0	0.0
31	0.0	0.0	3.2

Dec1	7.4	4.4	10.4
Dec2	19.4	13.6	3.1
Dec3	17.4	6.6	22.4
Mois	44.2	24.6	35.9

Maxi	13.2	9.2	8.4
------	-------------	------------	------------

SEPTEMBRE			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	0.0	0.0	0.0
2	0.2	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0
4	1.2	1.6	1.9
5	0.6	1.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0
8	0.2	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.4
10	0.0	0.0	0.0
11	0.2	0.0	0.0
12	0.0	0.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0
14	0.0	0.0	0.0
15	0.0	0.0	0.0
16	15.0	0.0	0.0
17	0.0	0.0	0.0
18	0.0	0.0	0.0
19	1.6	0.6	0.0
20	1.8	1.2	0.0
21	0.0	1.2	0.0
22	31.2	29.4	160.5
23	0.4	0.0	0.1
24	0.0	0.0	0.0
25	0.0	0.0	0.0
26	0.2	0.0	0.0
27	0.0	0.0	0.0
28	0.0	0.0	0.0
29	0.0	0.0	0.0
30	0.0	0.0	0.0
31			

Dec1	2.2	2.6	2.3
Dec2	18.6	1.8	0.0
Dec3	31.8	30.6	160.6
Mois	52.6	35.0	162.9

Maxi	31.2	29.4	160.5
-------------	-------------	-------------	--------------

OCTOBRE			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	0.0	0.0	1.2
2	0.6	0.4	0.0
3	0.0	0.0	0.0
4	0.2	0.0	0.0
5	0.4	0.0	0.0
6	4.8	1.0	18.2
7	6.4	7.2	9.5
8	0.2	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0
11	2.6	0.2	0.0
12	0.4	0.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0
14	0.2	0.0	0.0
15	0.0	0.0	4.6
16	1.0	0.0	3.9
17	0.0	0.0	0.1
18	0.0	0.0	0.0
19	0.0	0.6	0.0
20	0.0	6.2	0.0
21	2.0	0.0	0.3
22	0.0	0.0	0.1
23	0.0	0.0	0.0
24	0.0	0.0	1.8
25	0.0	0.0	0.0
26	0.0	0.0	0.0
27	3.0	3.2	10.4
28	2.8	2.6	11.7
29	6.0	2.8	15.7
30	6.6	0.8	1.9
31	0.0	0.0	0.8

Dec1	12.6	8.6	28.9
Dec2	4.2	7.0	8.6
Dec3	20.4	9.4	42.7
Mois	37.2	25.0	80.2

Maxi	6.6	7.2	18.2
-------------	------------	------------	-------------

NOVEMBRE			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0
7	4.2	0.0	2.5
8	7.4	4.6	5.5
9	17.8	15.4	17.0
10	0.2	6.6	1.0
11	0.0	0.0	0.4
12	0.0	0.0	0.0
13	4.2	0.2	0.0
14	2.6	0.0	0.4
15	1.0	0.4	0.0
16	0.0	0.0	0.0
17	0.0	0.0	0.0
18	1.0	2.8	0.0
19	0.0	1.0	0.0
20	0.2	0.0	0.5
21	0.0	0.4	6.4
22	0.2	0.0	14.5
23	3.8	5.8	0.5
24	0.0	0.0	0.0
25	8.8	10.2	7.2
26	8.4	9.2	0.2
27	0.6	0.0	0.0
28	1.6	2.8	0.0
29	7.8	6.0	4.2
30	27.4	21.2	16.5
31			

Dec1	29.6	26.6	26.0
Dec2	9.0	4.4	1.3
Dec3	58.6	55.6	49.5
Mois	97.2	86.6	76.8

Maxi	27.4	21.2	17.0
------	-------------	-------------	-------------

DECEMBRE			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	34.0	12.4	102.5
2	0.2	0.2	0.0
3	0.0	0.8	0.1
4	1.2	0.8	0.6
5	0.2	0.0	0.0
6	0.6	2.6	3.1
7	18.0	22.8	1.1
8	21.4	26.4	32.5
9	0.0	0.2	0.5
10	0.0	0.0	7.9
11	4.0	2.6	5.2
12	3.2	3.2	5.2
13	20.8	2.0	3.7
14	22.4	79.8	90.7
15	44.6	30.8	24.5
16	68.8	54.6	61.5
17	60.8	28.4	30.5
18	8.0	13.4	8.5
19	46.8	62.8	10.5
20	1.0	0.2	1.5
21	0.2	3.2	7.6
22	17.2	16.8	10.9
23	12.0	1.2	3.5
24	25.4	14.2	22.5
25	0.4	0.0	0.0
26	0.0	0.0	0.5
27	5.4	6.6	5.2
28	11.2	3.2	7.1
29	128.6	121.8	68.0
30	0.4	94.2	20.5
31	0.0	21.6	23.9

Dec1	75.6	66.2	148.3
Dec2	280.4	277.8	241.8
Dec3	200.8	282.8	169.7
Mois	556.8	626.8	559.8

Maxi	128.6	121.8	102.5
------	--------------	--------------	--------------

2008

JANVIER			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	0.0	6.2	8.5
2	0.0	0.6	0.0
3	13.7	11.0	5.3
4	0.0	1.2	2.7
5	4.4	0.0	3.5
6	46.6	36.8	17.1
7	7.8	1.2	4.5
8	2.2	0.0	1.4
9	1.2	3.4	2.8
10	9.6	0.4	12.5
11	3.4	2.6	7.5
12	52.6	30.4	25.1
13	1.0	0.4	0.0
14	0.4	0.0	1.5
15	0.0	0.2	0.0
16	4.4	6.6	6.5
17	75.6	67.6	25.1
18	6.0	0.0	4.2
19	1.6	0.8	1.0
20	2.4	0.2	1.1
21	0.2	0.0	2.0
22	2.8	3.6	2.8
23	0.0	0.8	6.2
24	1.6	1.2	0.0
25	2.4	0.2	1.5
26	0.8	0.0	1.0
27	0.0	0.2	0.1
28	0.4	0.8	0.3
29	0.6	0.6	3.6
30	2.0	0.0	0.1
31	0.0	0.0	0.0

<i>Dec1</i>	85.5	60.8	58.3
<i>Dec2</i>	147.4	108.8	72
<i>Dec3</i>	10.8	7.4	17.6
Mois	243.7	177	147.9

Maxi	75.6	67.6	25.1
------	-------------	-------------	-------------

FEVRIER			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	0.0	0.0	0.0
2	0.6	2.2	1.0
3	71.2	75.0	29.5
4	6.4	9.0	16.4
5	25.6	26.8	40.4
6	34.6	14.0	8.4
7	1.4	0.4	5.2
8	7.4	8.8	5.3
9	3.0	2.8	2.5
10	11.4	6.0	3.6
11	7.2	3.0	2.7
12	1.2	2.8	0.0
13	0.0	0.0	0.0
14	0.2	0.4	0.8
15	1.4	5.0	9.9
16	13.4	26.4	5.7
17	17.2	11.4	22.1
18	26.0	23.4	12.3
19	109.4	66.0	106.5
20	28.2	12.6	25.8
21	10.8	11.6	7.4
22	0.0	0.0	1.2
23	0.2	0.4	2.0
24	19.8	18.8	2.4
25	4.0	0.8	0.4
26	0.6	1.6	0.7
27	27.4	11.6	29.8
28	0.4	0.2	0.7
29	1.8	0.2	0.0
30			
31			

<i>Dec1</i>	161.6	145.0	112.3
<i>Dec2</i>	204.2	151.0	185.8
<i>Dec3</i>	65.0	45.2	44.6
Mois	430.8	341.2	342.7

Maxi	109.4	75.0	106.5
------	--------------	-------------	--------------

MARS			
<i>Date</i>	<i>Kourou CSG</i>	<i>Kourou Plage</i>	<i>Sinnamary</i>
1	6.0	2.0	5.5
2	61.2	58.4	38.3
3	11.0	9.6	5.3
4	0.2	1.0	2.0
5	1.2	0.0	0.2
6	0.4	0.0	0.1
7	3.2	0.0	73.8
8	48.6	6.8	23.0
9	18.2	41.4	23.2
10	0.6	0.6	0.8
11	15.2	12.2	43.6
12	15.0	12.0	10.9
13	1.6	0.8	1.6
14	0.0	0.0	2.0
15	0.0	0.0	0.0
16	0.0	0.0	0.9
17	0.2	0.0	0.0
18	0.0	0.0	0.0
19	0.0	2.6	0.4
20	14.4	4.6	0.4
21	5.0	5.2	6.0
22	1.4	3.6	0.5
23	20.0	14.2	13.9
24	6.8	2.4	11.4
25	5.2	0.6	0.0
26	0.2	0.2	1.0
27	0.0	0.0	0.3
28	0.0	0.0	0.0
29	0.6	0.0	0.0
30	1.8	1.0	0.2
31	0.0	0.0	0.0

<i>Dec1</i>	150.6	119.8	172.2
<i>Dec2</i>	46.4	32.2	59.8
<i>Dec3</i>	41	27.2	33.3
<i>Mois</i>	238	179.2	265.3

Maxi	61.2	58.4	73.8
------	-------------	-------------	-------------

AVRIL			
<i>Date</i>	<i>Kourou CSG</i>	<i>Kourou Plage</i>	<i>Sinnamary</i>
1	0.8	1.0	2.8
2	0.6	0.0	0.6
3	3.0	0.0	1.1
4	0.2	0.0	0.0
5	0.0	1.6	0.2
6	0.0	1.2	0.2
7	0.0	0.0	0.3
8	3.4	0.8	9.2
9	18.6	4.2	13.5
10	9.2	8.0	30.1
11	0.0	1.0	0.0
12	26.0	10.6	40.1
13	3.6	0.2	0.0
14	0.2	0.2	0.0
15	1.6	2.2	9.9
16	11.2	3.8	2.2
17	71.8	52.8	41.0
18	6.6	0.2	2.0
19	13.8	12.6	0.3
20	7.0	3.4	22.6
21	24.6	25.4	20.6
22	11.0	6.6	24.4
23	11.0	9.2	12.6
24	0.6	0.0	0.0
25	0.6	0.0	0.0
26	0.2	0.0	0.0
27	0.0	1.2	0.2
28	1.8	1.6	12.2
29	0.0	0.0	0.0
30	0.0	0.0	0.3
31			

<i>Dec1</i>	35.8	16.8	58.0
<i>Dec2</i>	141.8	87.0	118.1
<i>Dec3</i>	49.8	44.0	70.3
<i>Mois</i>	227.4	147.8	246.4

Maxi	71.8	52.8	41.0
------	-------------	-------------	-------------

MAI			
<i>Date</i>	<i>Kourou CSG</i>	<i>Kourou Plage</i>	<i>Sinnamary</i>
1	52.8	55.6	76.8
2	5.4	21.8	3.0
3	36.2	25.2	34.0
4	3.0	1.8	8.3
5	1.0	0.0	7.0
6	0.2	2.6	2.6
7	0.0	0.0	0.7
8	0.2	0.8	0.3
9	13.8	8.6	16.5
10	0.0	0.4	0.0
11	4.2	4.4	10.1
12	17.8	14.2	17.4
13	15.8	16.6	23.0
14	18.4	6.4	35.0
15	10.2	2.4	4.0
16	16.0	15.6	15.0
17	17.8	18.4	22.0
18	95.6	79.0	82.0
19	65.6	38.2	112.0
20	82.4	74.0	92.0
21	22.6	0.6	3.0
22	21.8	17.0	22.0
23	3.2	1.8	2.2
24	30.8	33.0	37.0
25	6.4	4.2	2.0
26	1.0	9.0	1.0
27	0.8	2.0	7.0
28	2.4	0.0	1.0
29	0.0	3.4	6.0
30	55.0	44.8	90.0
31	27.2	22.2	14.0

<i>Dec1</i>	112.6	116.8	149.2
<i>Dec2</i>	343.8	269.2	412.5
<i>Dec3</i>	171.2	138.0	185.2
<i>Mois</i>	627.6	524.0	746.9

Maxi	95.6	79.0	112.0
------	-------------	-------------	--------------

JUIN			
<i>Date</i>	<i>Kourou CSG</i>	<i>Kourou Plage</i>	<i>Sinnamary</i>
1	18.8	25.6	14.0
2	0.2	0.0	0.0
3	0.2	1.2	1.0
4	0.2	0.0	0.1
5	0.8	2.6	8.2
6	20.8	9.6	28.0
7	17.2	17.2	11.8
8	56.6	44.6	25.0
9	9.8	2.4	0.9
10	4.4	30.4	90.8
11	43.4	18.8	50.0
12	3.8	0.4	1.1
13	0.0	0.4	0.0
14	0.0	0.0	0.1
15	15.2	22.4	24.6
16	8.6	1.2	14.5
17	13.8	8.2	19.5
18	9.6	8.4	4.6
19	7.6	40.8	20.1
20	20.8	25.8	5.5
21	7.8	11.0	10.2
22	10.4	12.2	15.0
23	0.6	0.4	0.1
24	7.0	5.6	0.5
25	3.2	4.2	0.5
26	11.0	8.2	11.1
27	1.2	3.0	1.7
28	0.2	0.4	0.5
29	25.4	0.0	10.0
30	1.6	0.6	25.0

<i>Dec1</i>	129.0	133.6	179.8
<i>Dec2</i>	122.8	126.4	140.0
<i>Dec3</i>	68.4	45.6	74.6
<i>Mois</i>	320.2	305.6	394.4

Maxi	56.6	44.6	90.8
------	-------------	-------------	-------------

JUILLET			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	0.2	0.0	1.0
2	14.0	16.6	7.4
3	1.0	11.2	10.0
4	7.4	4.6	0.0
5	3.0	5.2	5.1
6	0.0	0.2	0.0
7	5.0	1.8	5.9
8	1.8	5.6	2.0
9	3.0	0.6	1.0
10	0.2	0.0	0.0
11	48.6	44.4	15.7
12	0.0	0.0	0.0
13	4.0	14.6	25.0
14	0.2	0.0	10.0
15	0.8	1.2	15.3
16	35.0	39.4	57.3
17	9.6	11.4	3.0
18	18.4	4.4	0.8
19	0.6	0.0	5.3
20	23.6	17.0	1.8
21	3.2	0.8	0.0
22	0.0	0.6	0.3
23	11.2	10.6	9.7
24	10.2	4.2	1.0
25	0.2	0.0	0.2
26	0.0	0.0	0.4
27	0.0	0.0	0.0
28	0.4	0.6	2.0
29	0.8	0.0	0.0
30	0.2	0.0	0.0
31	0.0	0.0	0.0

Dec1	35.6	45.8	32.4
Dec2	140.8	132.4	134.2
Dec3	26.2	16.8	13.6
Mois	202.6	195.0	180.2

Maxi	48.6	44.4	57.3
------	-------------	-------------	-------------

AOUT			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	0.4	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.4
3	0.2	0.2	0.0
4	0.0	0.0	0.0
5	0.2	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	1.6
8	0.0	0.0	0.0
9	0.2	0.0	0.0
10	0.2	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0
12	0.0	0.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0
14	0.2	0.0	0.0
15	0.0	0.0	0.0
16	0.0	0.0	0.0
17	0.0	0.0	0.0
18	0.0	0.0	0.0
19	1.2	17.4	5.0
20	1.0	17.6	25.0
21	37.8	10.8	7.6
22	0.0	0.0	0.0
23	6.8	1.0	0.0
24	0.0	0.0	0.0
25	0.2	2.6	0.0
26	3.8	0.0	0.0
27	0.0	0.0	0.0
28	0.0	0.0	0.0
29	0.2	0.0	0.0
30	0.0	0.0	0.0
31	0.0	0.0	0.0

Dec1	1.2	0.2	2.0
Dec2	2.4	35.0	30.0
Dec3	48.8	14.4	7.6
Mois	52.4	49.6	39.6

Maxi	37.8	17.6	25.0
------	-------------	-------------	-------------

SEPTEMBRE			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	0.2	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0
8	8.6	19.2	0.0
9	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	24.0
11	0.0	0.0	0.4
12	0.0	0.0	6.0
13	0.2	0.0	0.0
14	0.0	0.0	0.0
15	0.0	0.0	2.0
16	0.0	0.0	0.7
17	0.2	0.0	0.0
18	0.0	0.0	0.0
19	0.0	0.0	0.0
20	0.0	0.0	0.0
21	0.2	0.0	0.0
22	0.0	0.2	23.5
23	0.0	0.0	0.1
24	0.0	0.0	5.9
25	1.0	0.0	0.3
26	0.0	0.0	0.0
27	0.0	0.0	0.0
28	0.2	0.0	0.0
29	0.0	0.0	0.0
30	0.0	0.0	0.0

Dec1	8.8	19.2	24.0
Dec2	0.4	0.0	9.1
Dec3	1.4	0.2	29.8
Mois	10.6	19.4	62.9

Maxi	8.6	19.2	24.0
------	-----	------	------

OCTOBRE			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	0.0	0.0	0.7
2	0.0	0.0	0.0
3	0.2	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0
6	2.8	0.0	6.0
7	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0
9	0.2	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0
11	2.8	0.0	0.0
12	0.0	0.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0
14	0.0	0.2	0.0
15	0.0	0.0	0.0
16	0.0	0.8	0.0
17	0.0	0.2	2.5
18	2.8	22.0	0.3
19	0.0	0.0	0.6
20	0.2	0.0	0.0
21	0.0	2.2	1.3
22	1.0	6.4	0.0
23	0.0	0.0	0.0
24	0.0	0.0	0.0
25	0.0	0.0	0.0
26	0.0	0.0	0.0
27	0.0	0.0	0.0
28	0.0	0.0	0.0
29	0.0	0.0	0.0
30	0.0	0.0	0.0
31	0.0	0.0	1.7

Dec1	3.2	0.0	6.7
Dec2	5.8	23.2	3.4
Dec3	1.0	8.6	3.0
Mois	10.0	31.8	13.1
Maxi	2.8	22.0	6.0

NOVEMBRE			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	7.2	1.2	1.0
2	0.2	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.2	0.0
7	0.2	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0
12	0.0	0.0	0.0
13	0.0	0.8	0.0
14	18.4	2.6	3.0
15	0.0	0.0	0.0
16	0.0	0.0	0.0
17	0.0	0.0	0.0
18	0.0	0.0	0.0
19	0.0	0.0	0.0
20	0.0	0.0	0.0
21	0.8	0.0	0.5
22	2.6	2.8	7.5
23	0.0	0.0	0.0
24	0.0	0.0	0.0
25	0.0	0.0	0.0
26	0.2	0.0	0.0
27	0.0	0.0	0.0
28	0.0	0.0	0.0
29	0.0	0.0	1.5
30	1.6	0.4	8.0

Dec1	7.6	1.4	1.0
Dec2	18.4	3.4	3.0
Dec3	5.2	3.2	17.5
Mois	31.2	8.0	21.5

Maxi	18.4	2.8	8.0
------	-------------	------------	------------

DECEMBRE			
Date	Kourou CSG	Kourou Plage	Sinnamary
1	3.6	7.8	5.0
2	3.4	10.2	0.0
3	0.2	1.2	0.0
4	3.0	22.8	5.0
5	0.2	0.0	1.0
6	4.4	0.4	5.0
7	0.2	0.0	0.0
8	0.2	0.0	10.0
9	0.6	0.0	8.0
10	0.0	5.0	0.0
11	1.8	0.8	0.2
12	0.0	3.8	8.0
13	15.8	27.4	10.0
14	7.6	13.2	15.0
15	0.0	0.0	0.0
16	0.0	0.0	0.0
17	0.6	0.0	5.0
18	17.0	3.2	1.0
19	0.0	0.0	8.0
20	2.2	4.2	8.0
21	5.4	0.8	10.0
22	17.0	13.2	5.0
23	1.6	4.8	10.0
24	32.2	32.6	35.0
25	9.6	16.4	60.0
26	1.0	3.2	2.0
27	40.0	23.4	5.0
28	0.2	0.4	7.1
29	8.8	10.2	5.3
30	14.2	8.6	40.0
31	65.0	20.6	51.5

Dec1	15.8	47.4	34.0
Dec2	45.0	52.6	55.2
Dec3	195.0	134.2	230.9
Mois	255.8	234.2	320.1

Maxi	65.0	32.6	60.0
------	-------------	-------------	-------------

3.2 Autres données météorologiques (source : METEOFRENCE)

Les données relatives à la force et direction du vent sont disponibles en version numérique (cf CDROM ci-joint).