



Melun, le 18 mai 2006

Direction Régionale
de l'Équipement
Ile-de-France



Laboratoire Régional de
l'Est Parisien
Groupe Environnement

Direction Régionale de l'Équipement
d'Ile de France
DIT – GEIT
21,23 rue Miollis
75732 PARIS CEDEX 15

Autoroute A 104 Bouclage Ouest de la Francilienne

Campagne de mesures de Bruit
Affaires n° 1.6.14.196



319, avenue Georges
Clémenceau
BP 505 Vaux le Pénil
77015 Melun Cedex
téléphone :
01 60 56 64 00
télécopie :
01 60 56 64 01

Rue de l'Égalité Prolongée
BP 134
93352 Le Bourget Cedex
téléphone :
01 48 38 81 00
télécopie :
01 48 38 81 01

mél : LREP.DREIF
@equipement.gouv.fr

Destinataires :

Madame E. VANINI : 2 exemplaires
Class. Ac. Melun : 1 ex.
Class. Archives : 1 ex.

I – OBJET DE L'Étude.

Autoroute A104 – Bouclage Ouest de la Francilienne

Le secteur s'étend sur les communes de Herblay, Eragny, Andrésy, Pierrelay, Neuville sur Oise, Carrières sous Poissy, Achères et Poissy.

II – MESURES DE BRUIT.

II-1 DESCRIPTION DES MESURES

Après concertation avec la DREIF, les mesures acoustiques ont été programmées en différents points représentatifs de la zone d'étude afin de préciser l'exposition sonore du bâti dans la situation actuelle.

Ces mesures ont été réalisées du 10 au 12 mai et du 15 au 17 mai, selon les normes NF S 31-085 : « *Caractérisation et mesurage du bruit dû au trafic routier* » et NF S 31-010 : « *Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement* ».

Sur cette zone d'étude, un type d'investigation technique a été réalisé:

Des mesures de longue durée, 10 points fixes, en façade d'habitations situées au 1er rang des bâtiments exposés au bruit ambiant, afin d'observer l'évolution temporelle du niveau sonore sur une période suffisamment représentative (24 h).

II-2 METHODOLOGIE DES MESURES

* *Points Fixes*

Afin de quantifier l'évolution des niveaux sonores tout au long de la journée, des points de longue durée (enregistrements sonores de plus de 24 heures) ont été installés en différents endroits représentatifs du site :

Equipé d'un microphone positionné à deux mètres en avant de la façade, un analyseur statistique mesure toutes les secondes le niveau de bruit et mémorise la valeur obtenue.

Cette station, qui fonctionne en permanence 24 heures au minimum, permet de suivre l'évolution des niveaux sonores en fonction du trafic et de l'heure.

Ces valeurs enregistrées, permettent de calculer suivant l'arrêté du 5 Mai 1995 les moyennes représentatives jour, nuit : LAeq(6h-22h) et LAeq(22h-6h).

Pour chaque période horaire les niveaux sonores sont caractérisés par les indicateurs suivants :

* *Indice énergétique* :

LAeq : niveau équivalent qui représente la moyenne énergétique pendant la période considérée.

* *Indices statistiques* :

L1 : niveau dépassé pendant 1% du temps : il représente pratiquement les pointes de bruit,

L10 : niveau dépassé pendant 10% du temps,

L50 : niveau dépassé pendant 50% du temps, il représente le niveau médian,

L95 : niveau de bruit de fond.

II-3 CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Les conditions météorologiques durant les différentes journées de mesure retenue étaient : aucune perturbation et des vents de faible intensité (4 à 12 km/h)

La norme NF S 31-085 précise que « l'influence des conditions météorologiques devient significative au-delà de 100 mètres et son influence croît avec la distance séparant l'émetteur du récepteur. Pour les mesures de bruit routier il est donc souhaitable de prendre en compte la météorologie dès que la distance source/récepteur atteint 100m, pour des hauteurs de récepteurs de quelques mètres »

II-4 CONDITIONS DE TRAFIC OBSERVEES

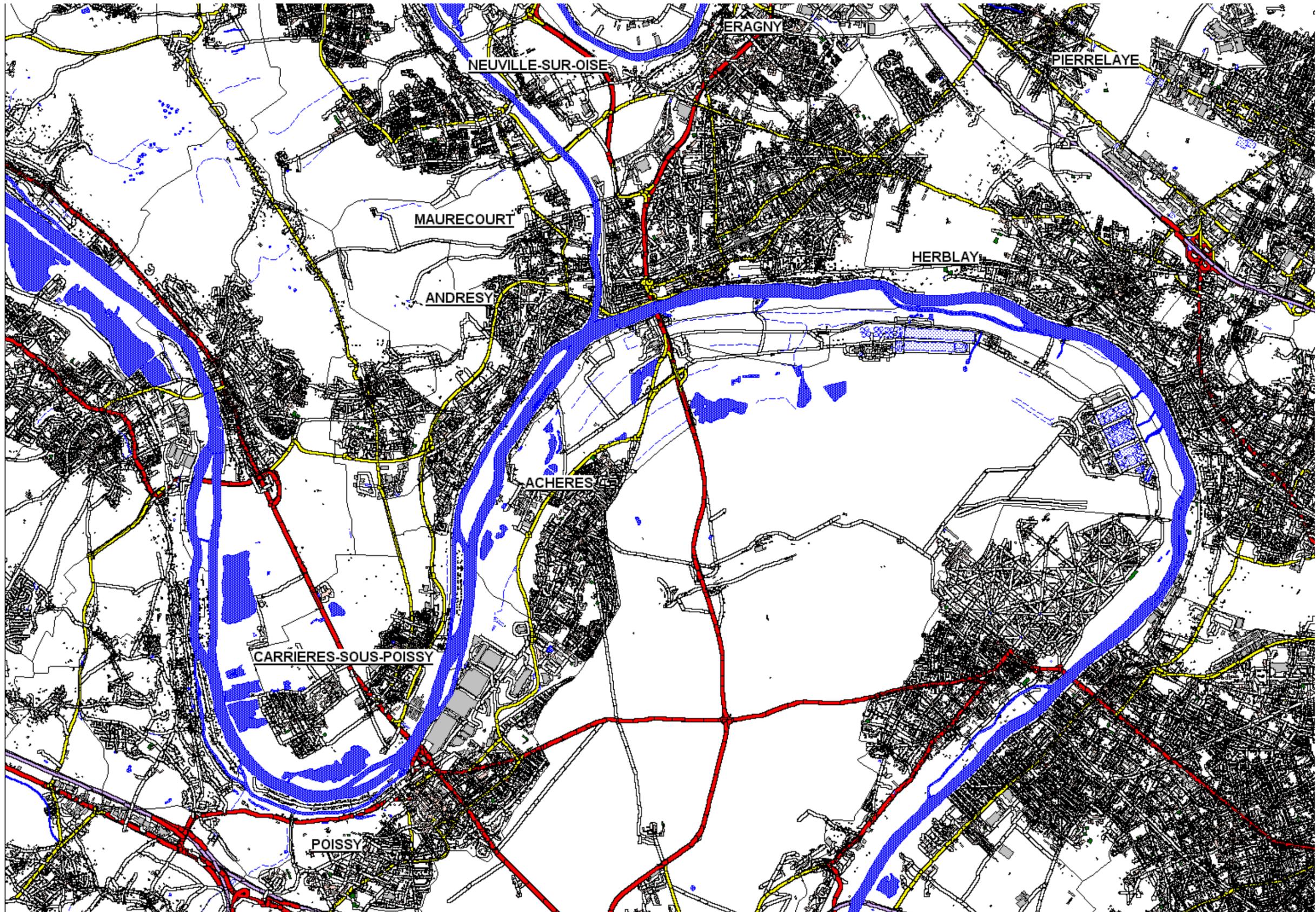
Le trafic est représentatif de journées « standard » durant toute la campagne de mesure, aucune voie neutralisée pour travaux.

II-5 Codage des mesures

Pendant la durée des essais, des événements sonores liés à des activités ou des équipements particuliers se sont ajoutés au bruit « ambiant ». Il s'agit principalement d'engins de jardinage, de démarrage de véhicules proches des points de mesures (pic sonore du matin), etc.....

Ces signaux ont été codés et les niveaux sonores (en bleu) sont calculés sans ces événements sonores particuliers.

LOCALISATION DES POINTS DE MESURES



Point fixe 1

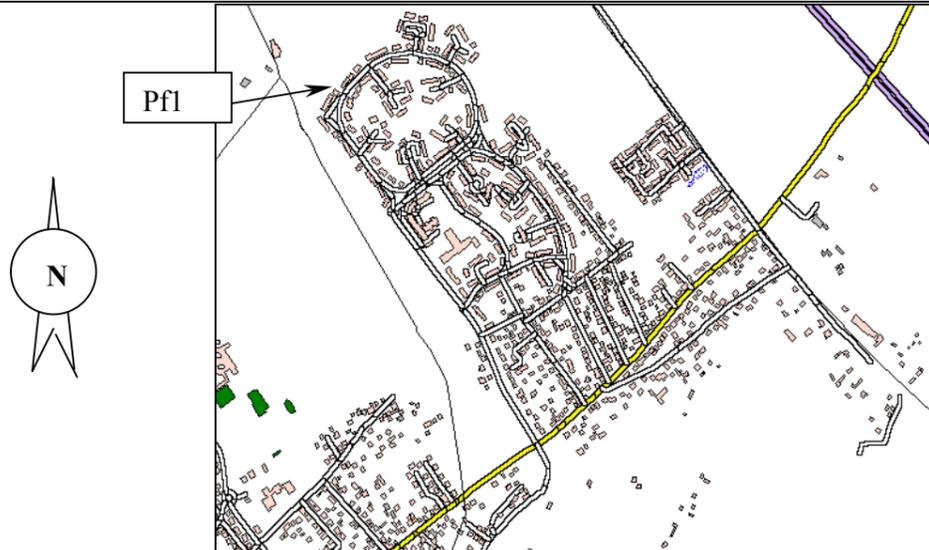


73, avenue des Adages
Herblay

Vues de la source au droit du point de mesure

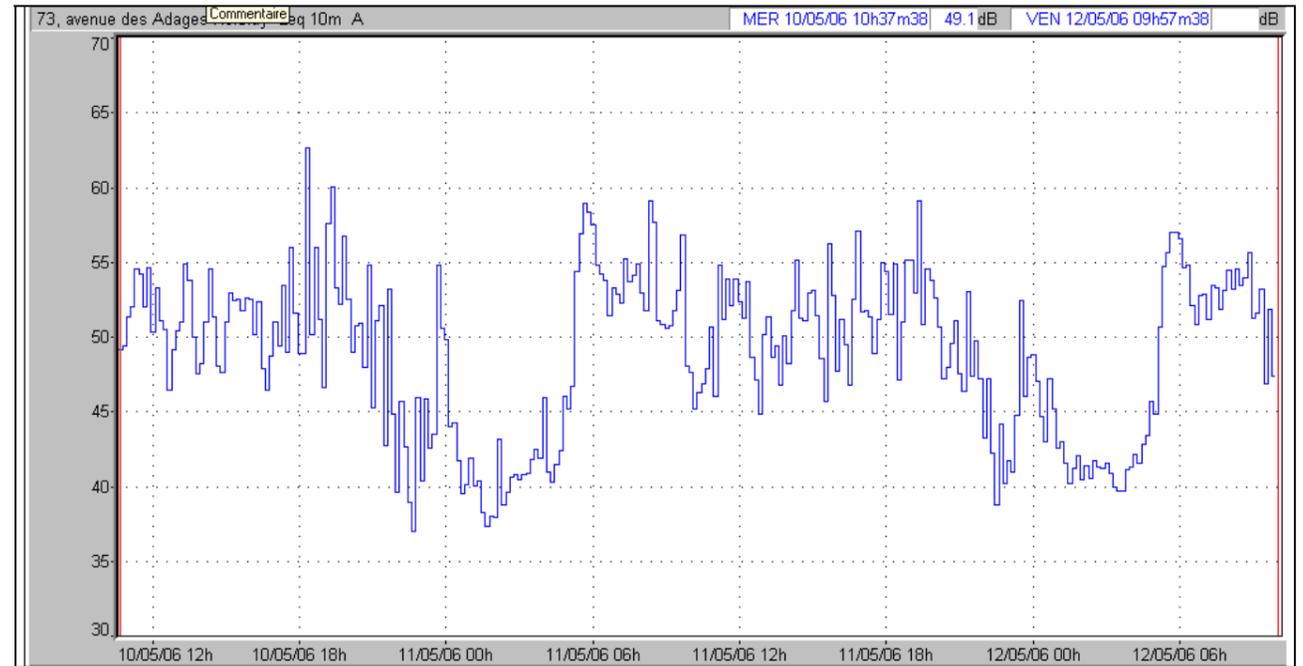


Localisation

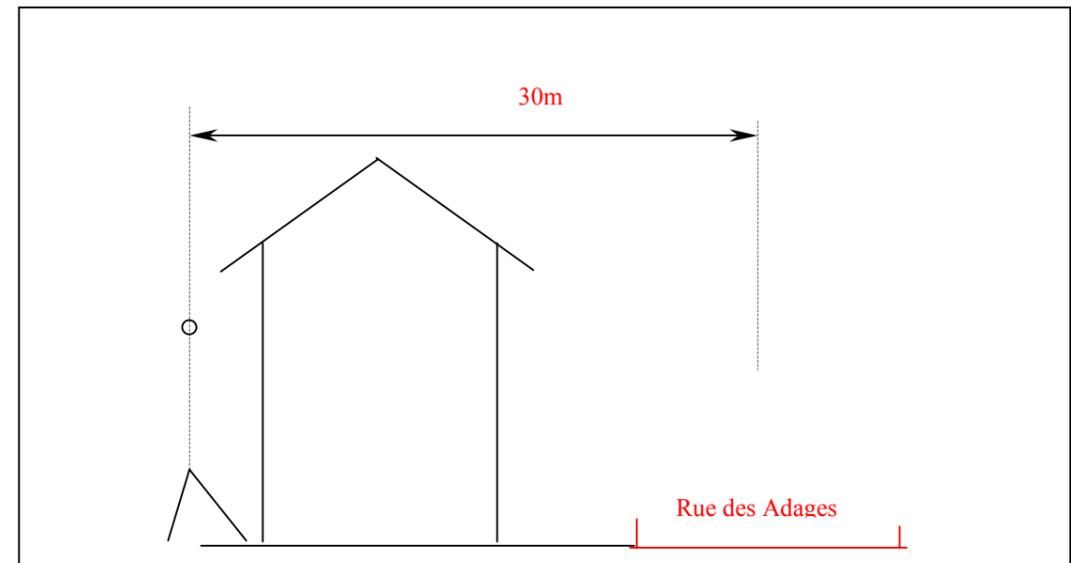


PF1	10/05/06 10:37 - 12/05/06 09:59				
R+1	Leq	L95	L50	L10	L1
LAeq(6h-22h)	52.7	40.3	47.5	54.7	62.6
LAeq(22h-6h)	48.4	35.4	40.9	50.3	60.1

Evolution temporelle (Unité de temps ramenée à 10mn)



Configuration spatiale



Point fixe 2

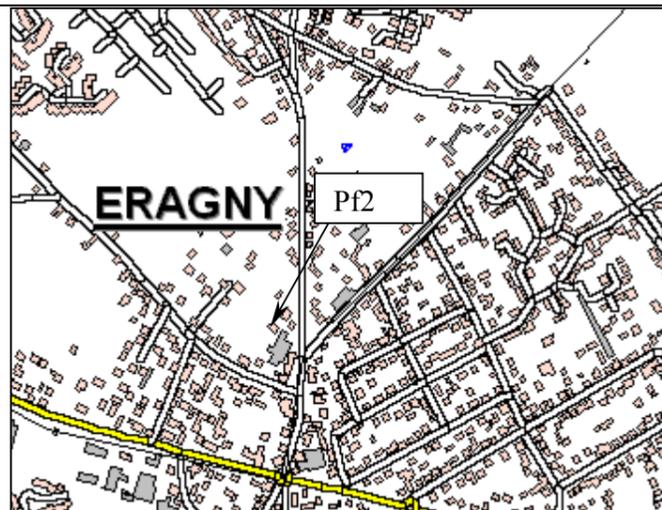
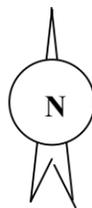


26bis, rue du Claude Bernard
Eragny

Vues de la source au droit du point de mesure



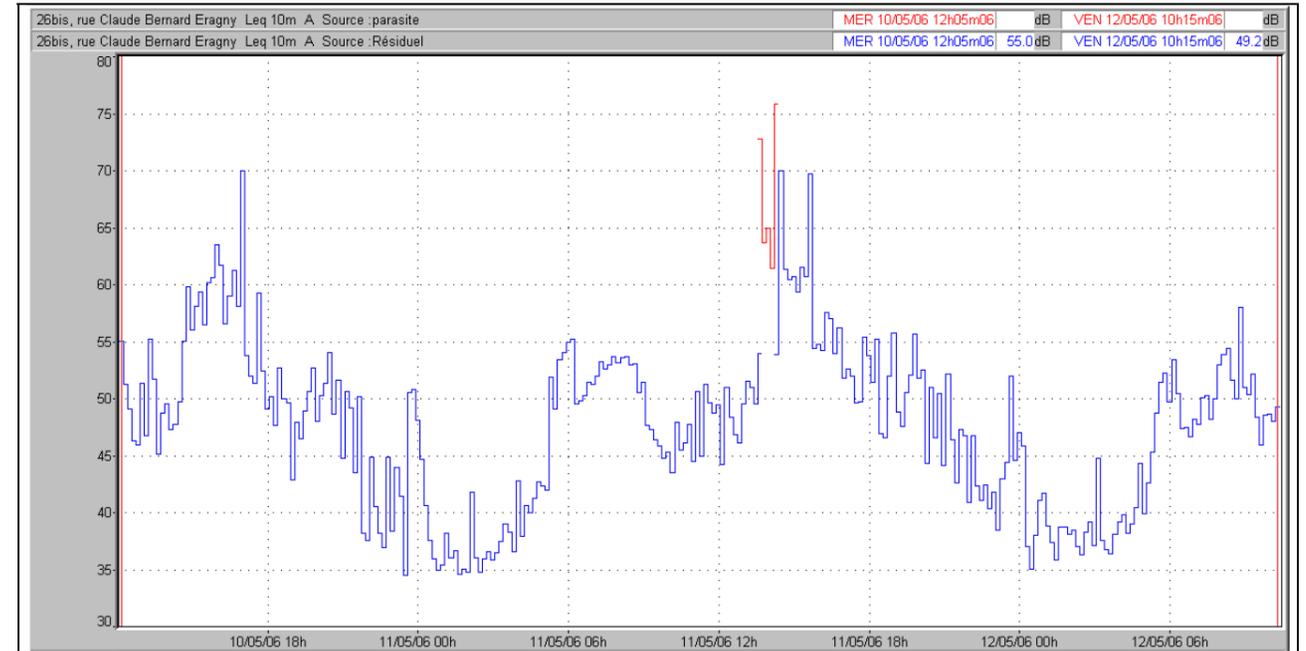
Localisation



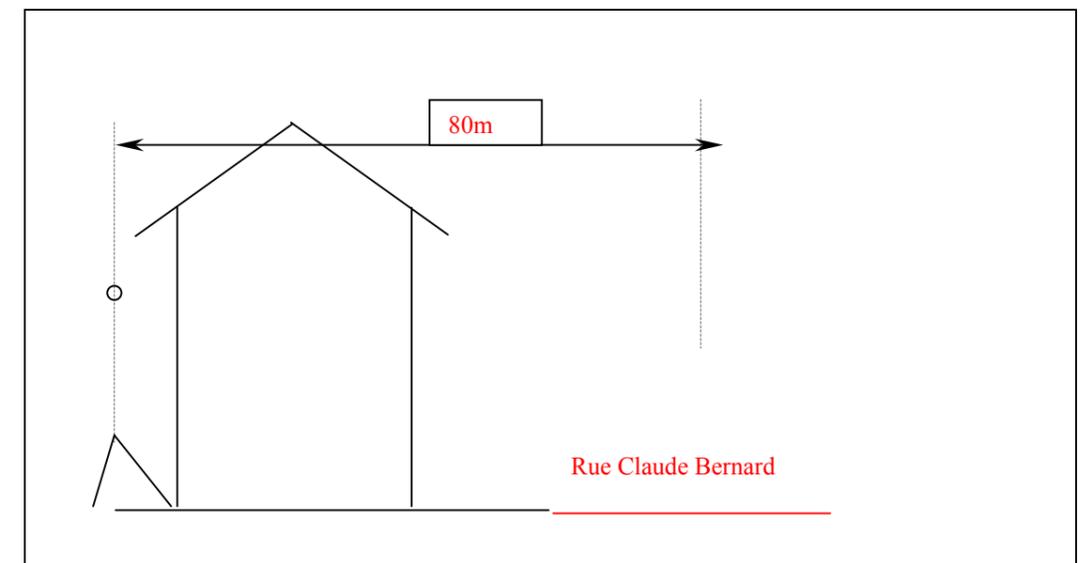
PF2	10/05/06 12:05 - 12/05/06 10:21				
Rdc	Leq	L95	L50	L10	L1
L _{Aeq} (6h-22h)	58.4/55.9	37.9	45.9	55.9	68.7
L _{Aeq} (22h-6h)	44.4	32.4	37.0	45.4	56.4

*Parasites exclus des calculs

Evolution temporelle (Unité de temps ramenée à 10mn)



Configuration spatiale



Point fixe 3

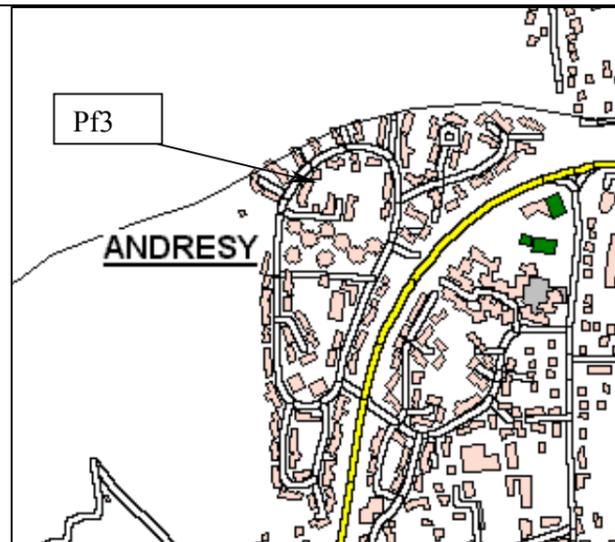
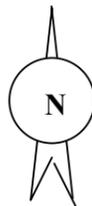


44, rue de Penthièvre
Andrésy

Vues de la source au droit du point de mesure

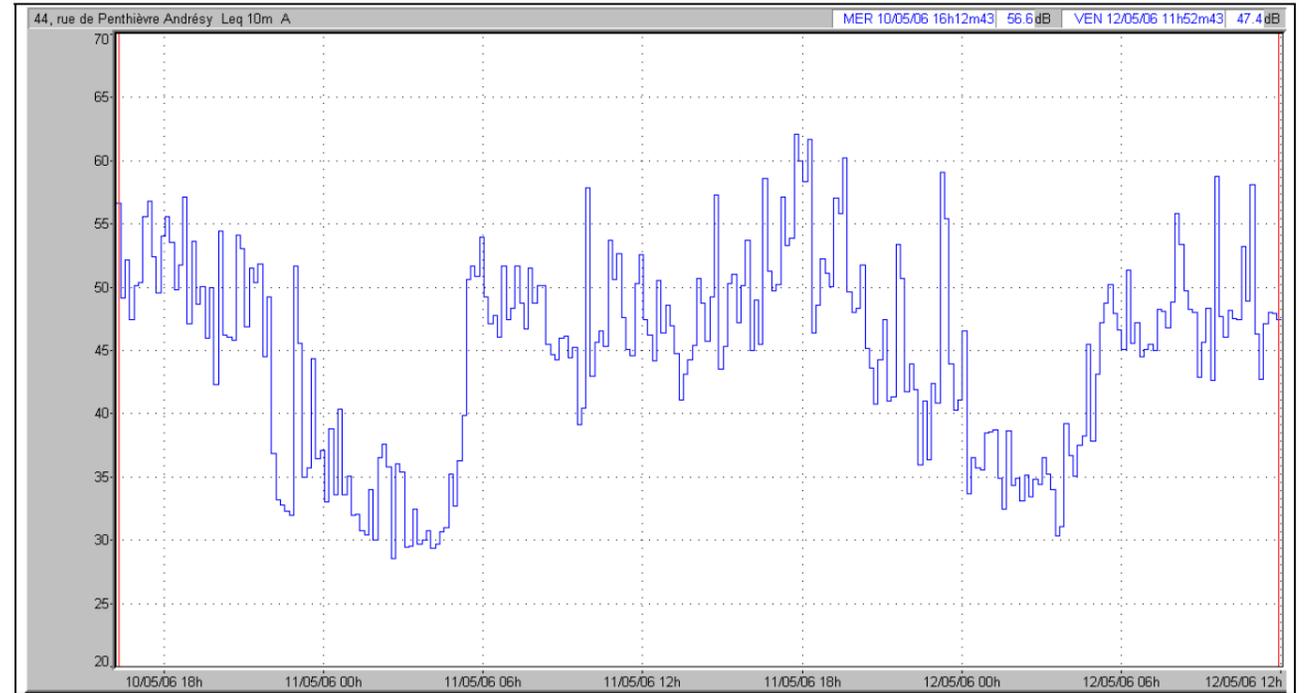


Localisation

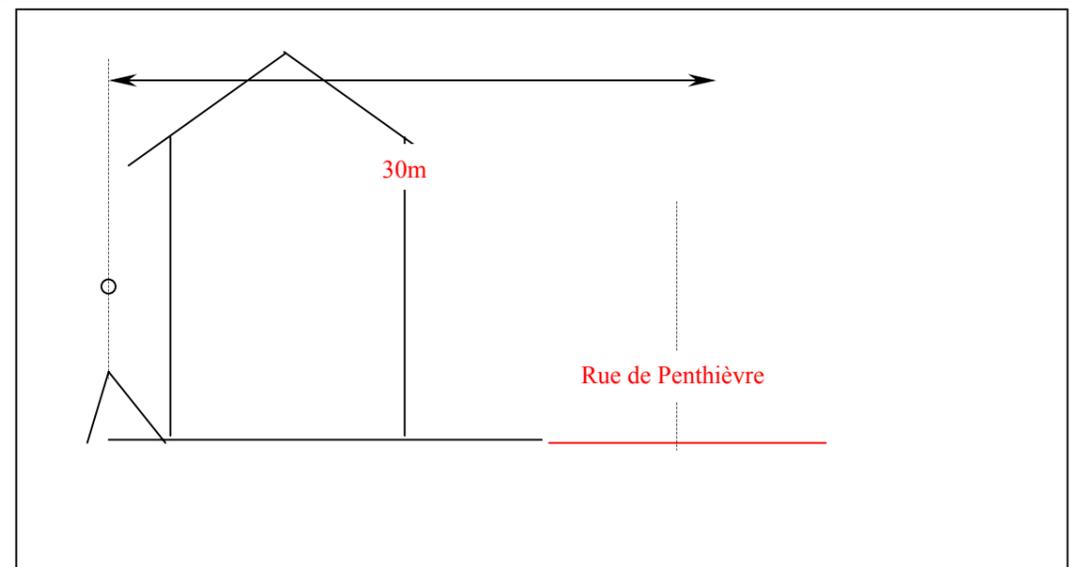


PF 3	10/05/06 16:12 - 12/05/06 12:02				
Rdc	Leq	L95	L50	L10	L1
L _{Aeq} (6h-22h)	51.7	35.5	43.2	52.1	61.6
L _{Aeq} (22h-6h)	44.6	28.2	32.8	42.6	54.7

Evolution temporelle (Unité de temps ramenée à 10mn)



Configuration spatiale



Point fixe 4

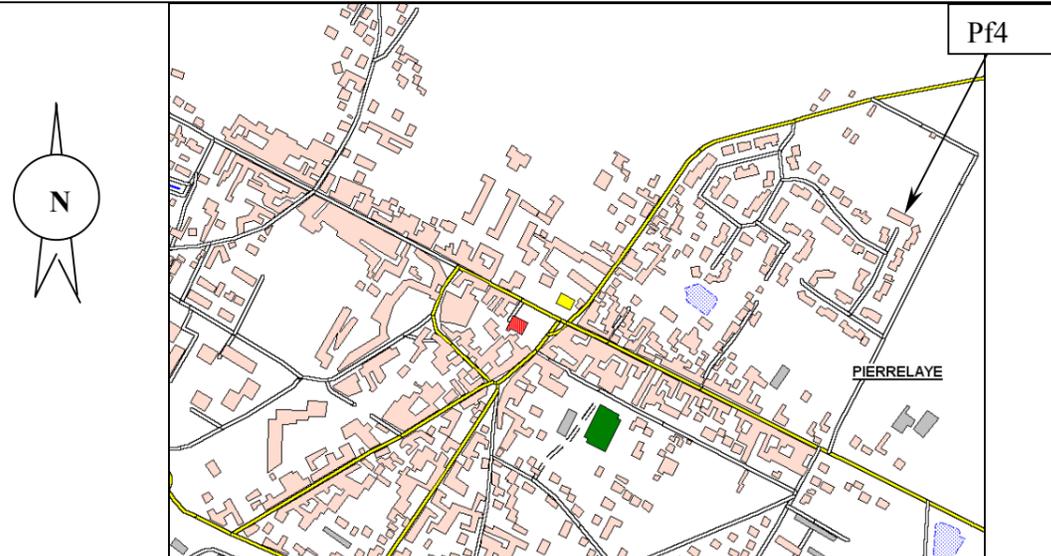


4, place des Glycines
Pierrelay

Vues de la source au droit du point de mesure



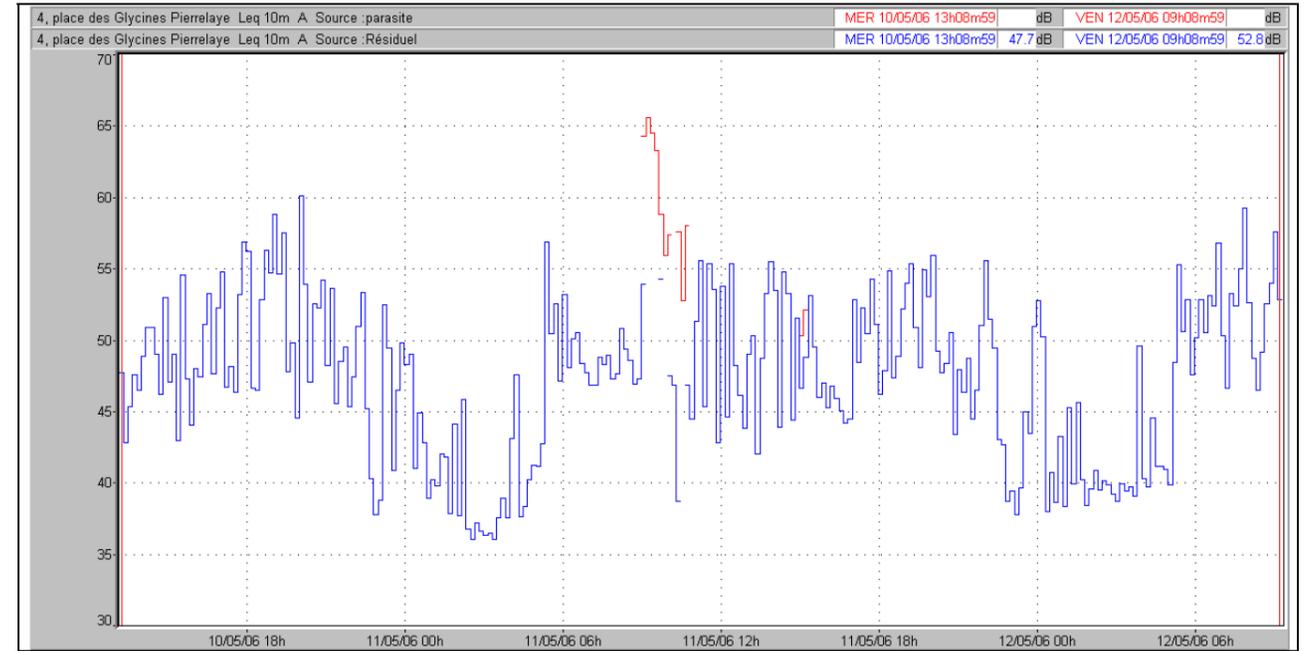
Localisation



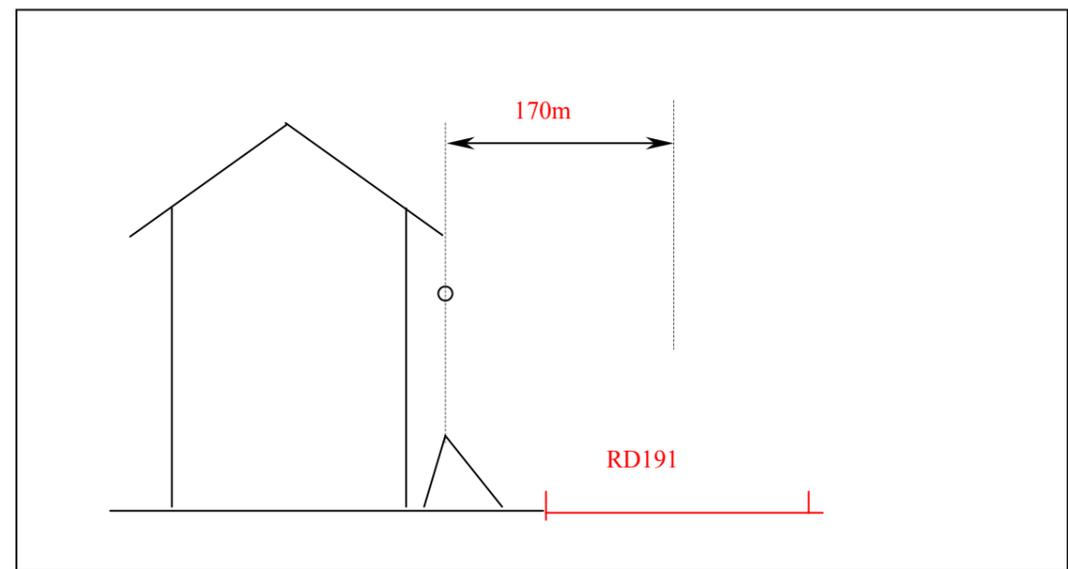
PF4	10/05/06 13:08 - 12/05/06 09:12				
Rdc	Leq	L95	L50	L10	L1
L _{Aeq} (6h-22h)	53.1/51.7	36.7	45.0	54.2	65.9
L _{Aeq} (22h-6h)	46.8	35.3	38.7	46.3	59.7

*Parasites exclus des calculs

Evolution temporelle (Unité de temps ramenée à 10mn)



Configuration spatiale



Point fixe 5

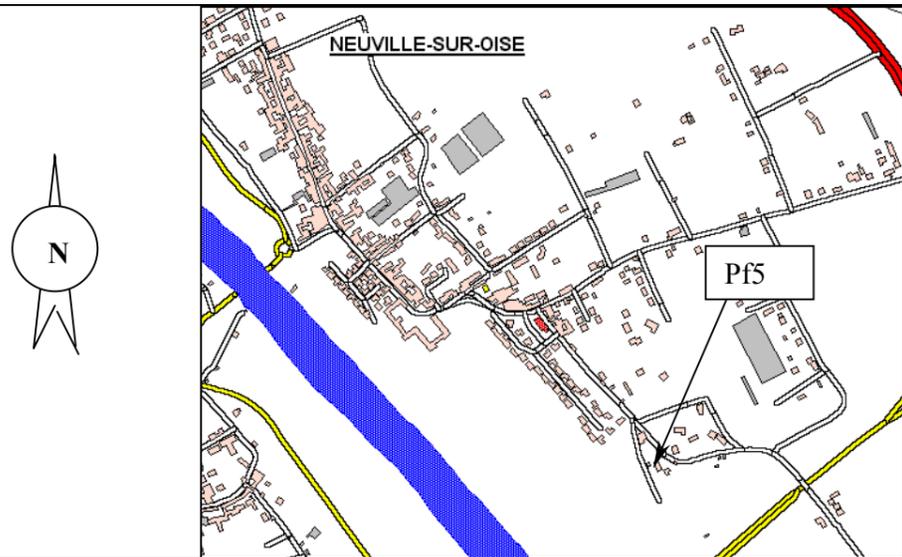


21, rue des Coteaux
Neuville sur Oise

Vues de la source au droit du point de mesure



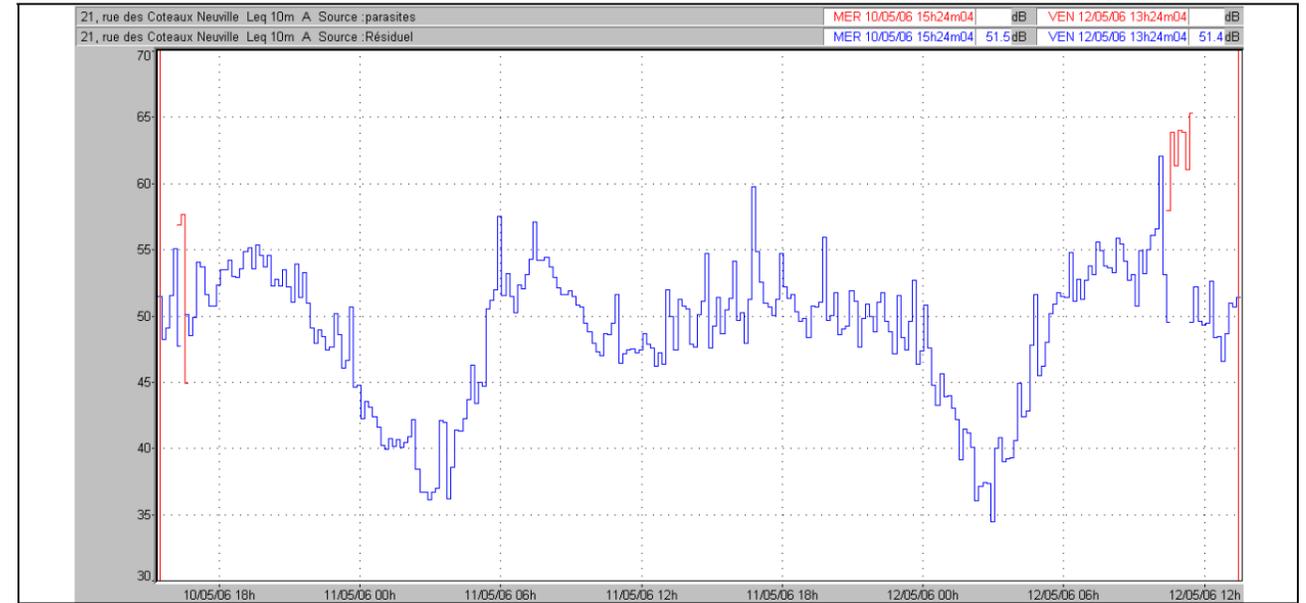
Localisation



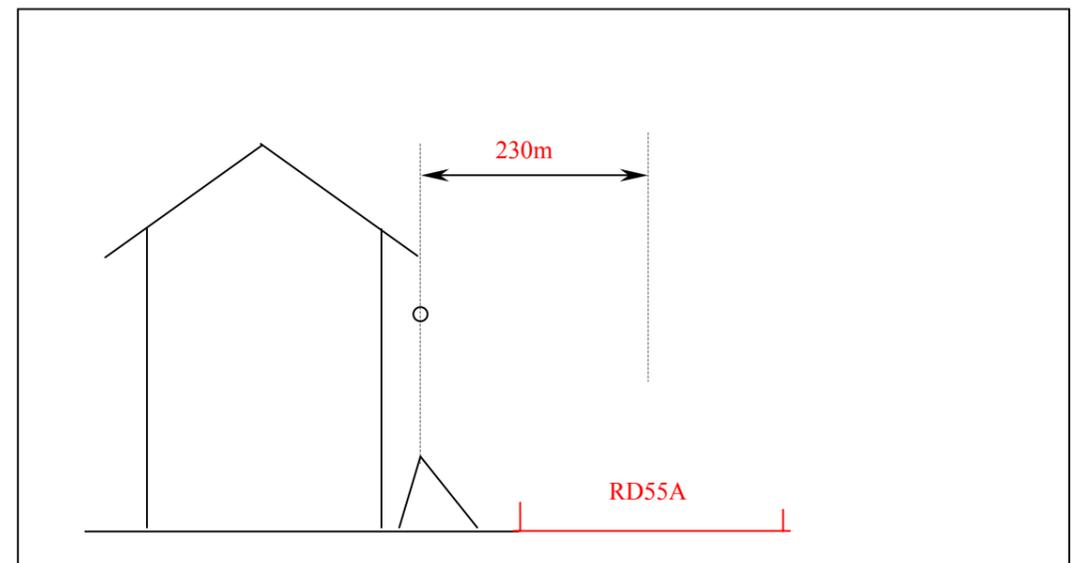
PF5	10/05/06 15:24 – 12/05/06 13:33				
R+1	Leq	L95	L50	L10	L1
L _{Aeq} (6h-22h)	53.8/52.4	49.2	49.8	55.6	65.2
L _{Aeq} (22h-6h)	46.5	32.8	42.0	50.0	55.5

*Parasites exclus des calculs

Evolution temporelle (Unité de temps ramenée à 10mn)



Configuration spatiale



Point fixe 6

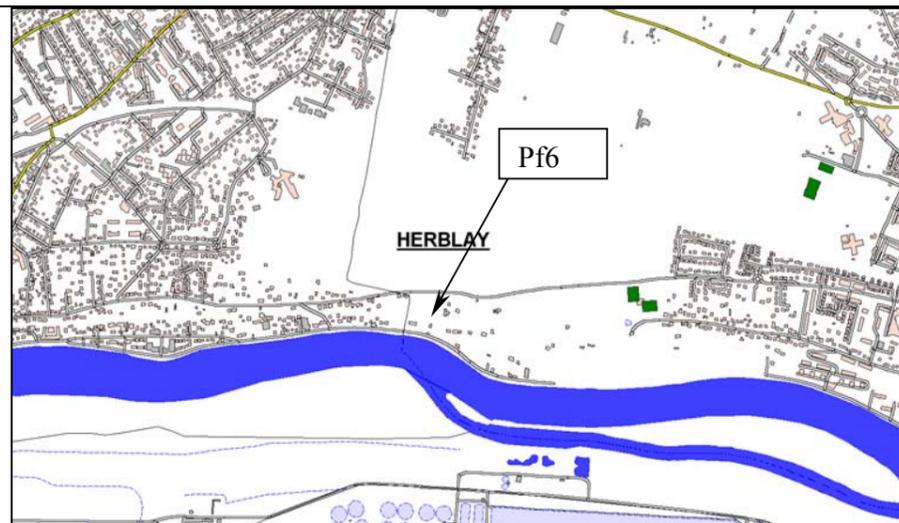
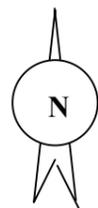


64, quai du Gallion
Herblay

Vues de la source au droit du point de mesure

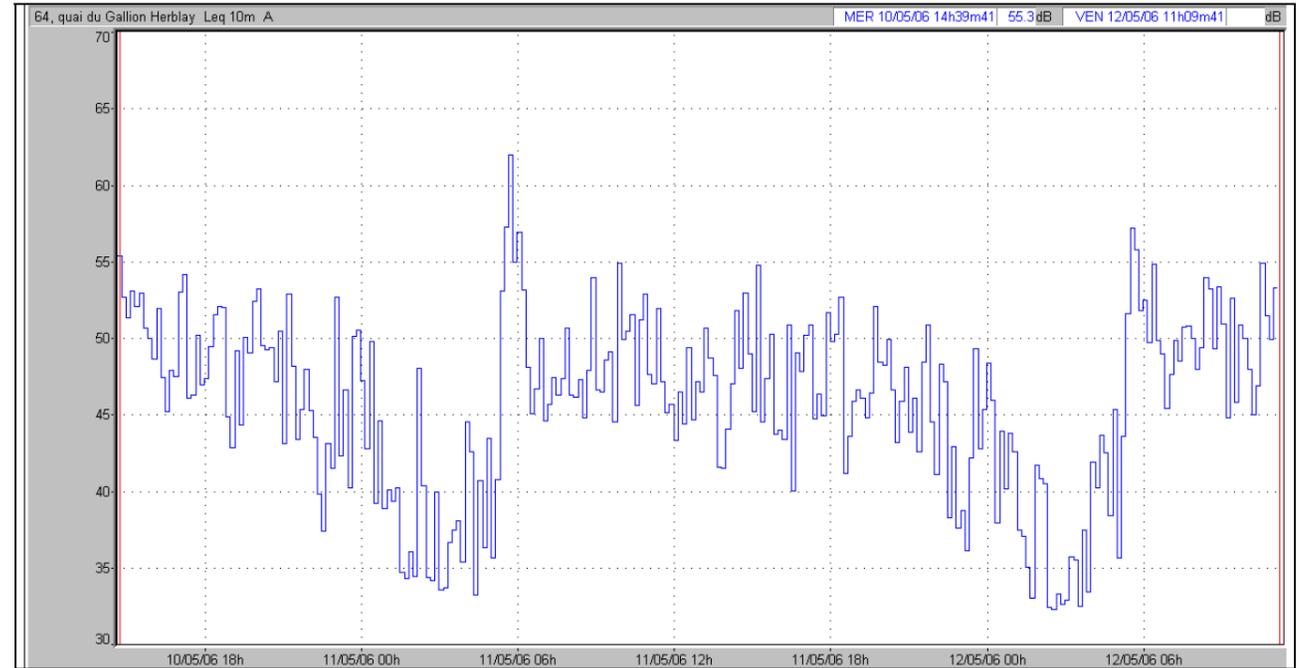


Localisation

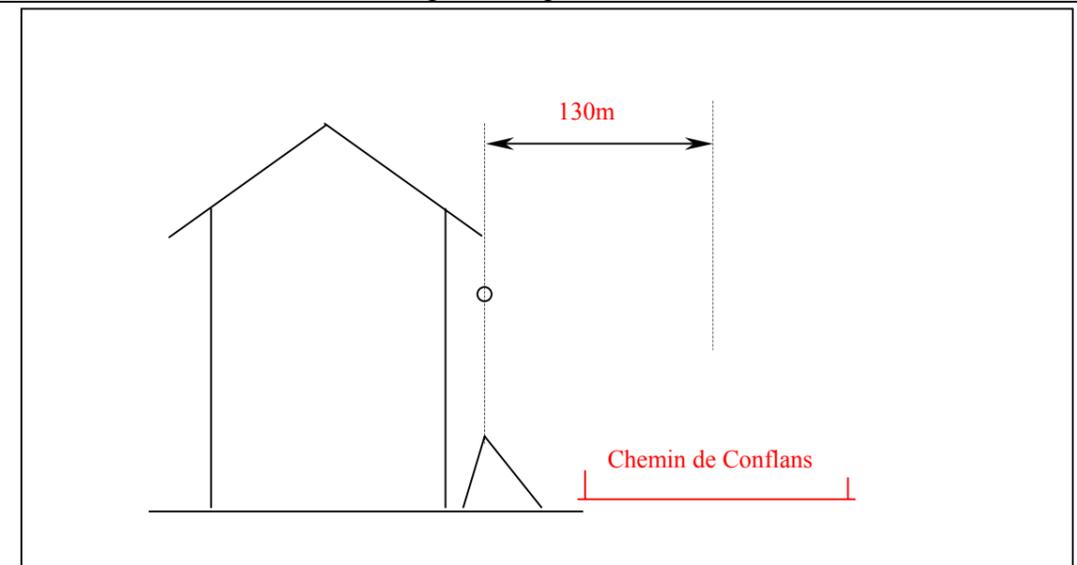


PF6	10/05/06 14:39 – 12/05/06 11:10				
Rdc	Leq	L95	L50	L10	L1
L _{Aeq} (6h-22h)	49.7	35.3	43.9	52.2	60.6
L _{Aeq} (22h-6h)	47.7	28.1	36.1	47.5	59.9

Evolution temporelle (Unité de temps ramenée à 10mn)



Configuration spatiale



Point fixe 7

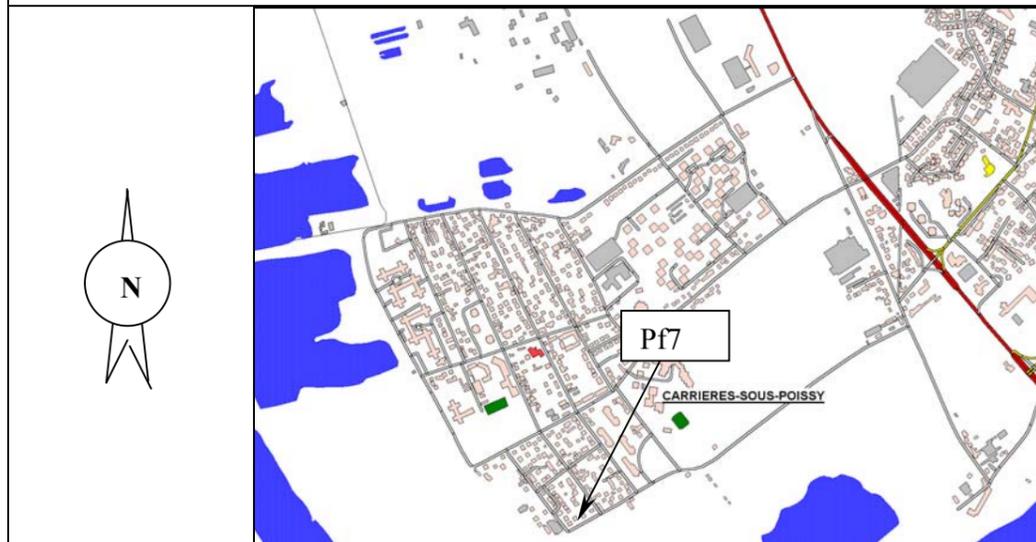


1032, Chemin de Beauregard
Carrières Sous Poissy

Vues de la source au droit du point de mesure

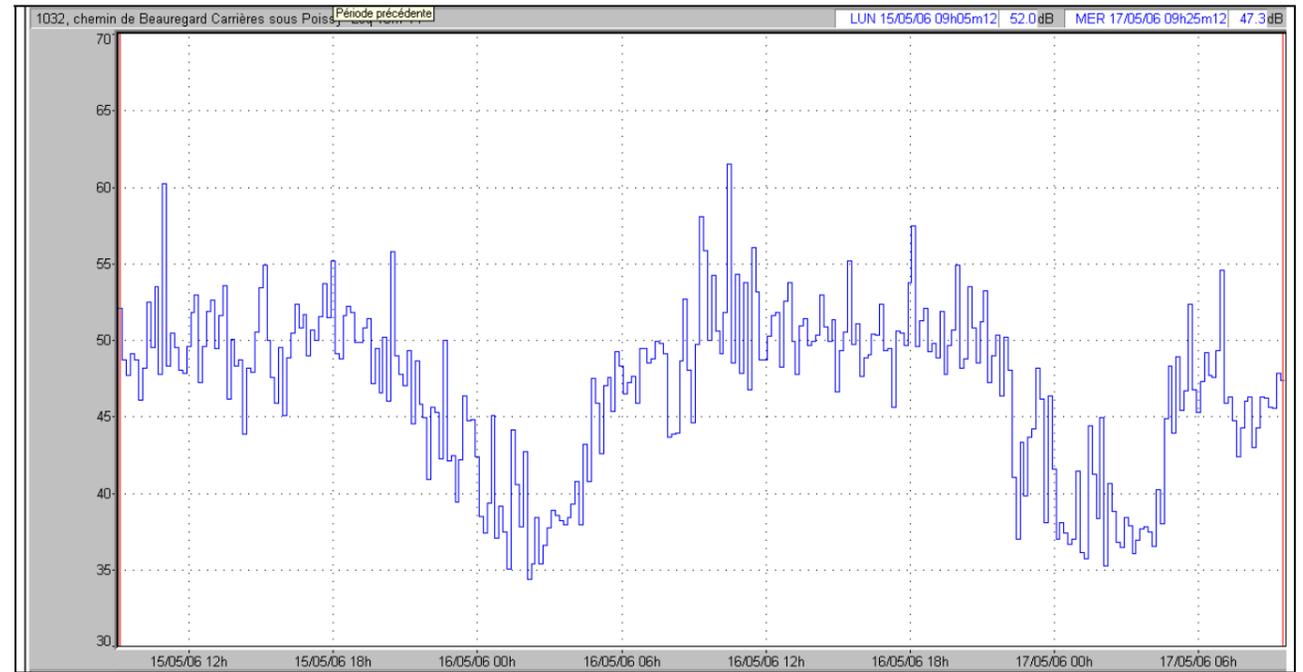


Localisation

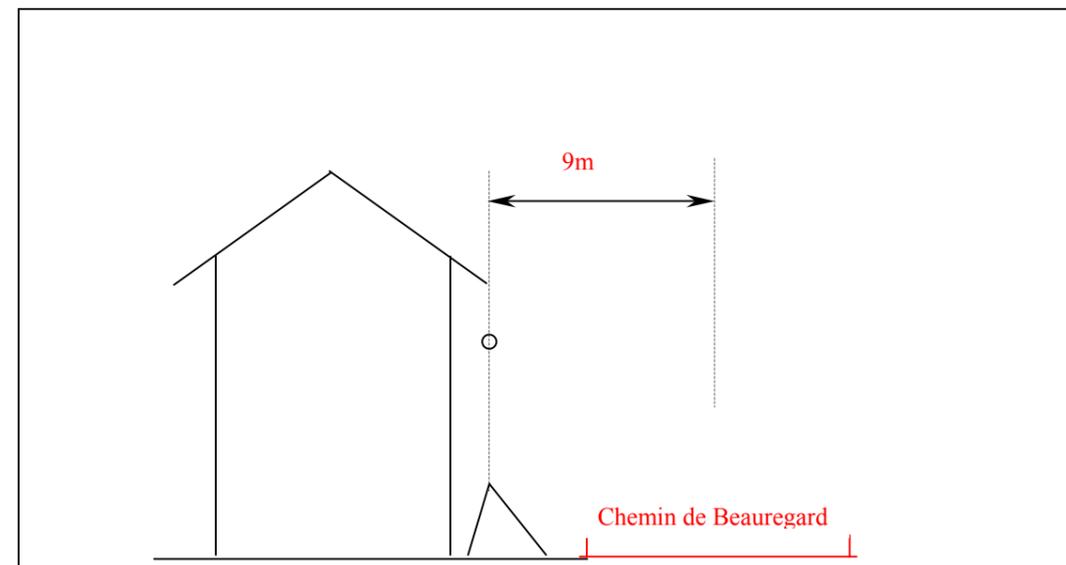


PF7	15/05/06 09:05 - 17/05/06 09:34				
R+2	Leq	L95	L50	L10	L1
L _{Aeq} (6h-22h)	50.9	40.5	44.9	52.9	61.2
L _{Aeq} (22h-6h)	43.4	33.5	38.0	45.1	54.6

Evolution temporelle (Unité de temps ramenée à 10mn)



Configuration spatiale



Point fixe 8

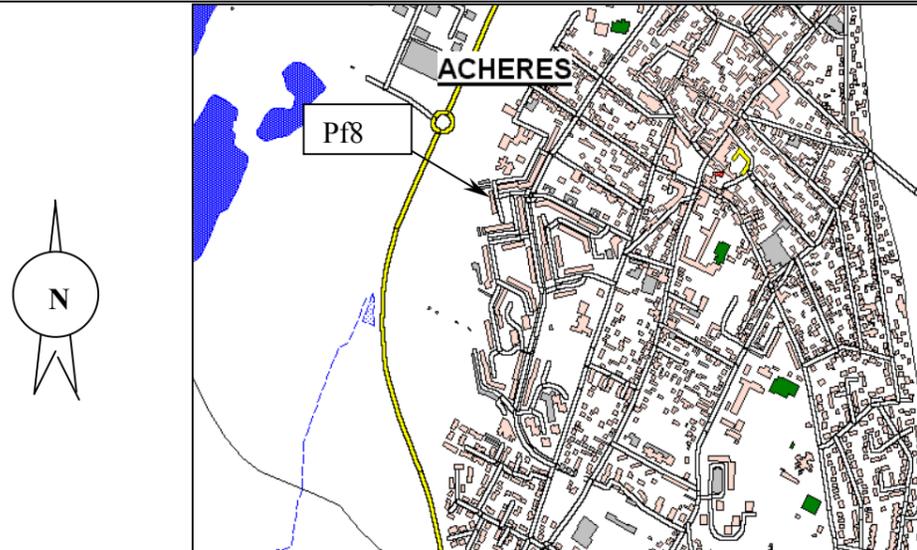


9, Allée de Marivaux 4^{ème} étage
Achères

Vues de la source au droit du point de mesure

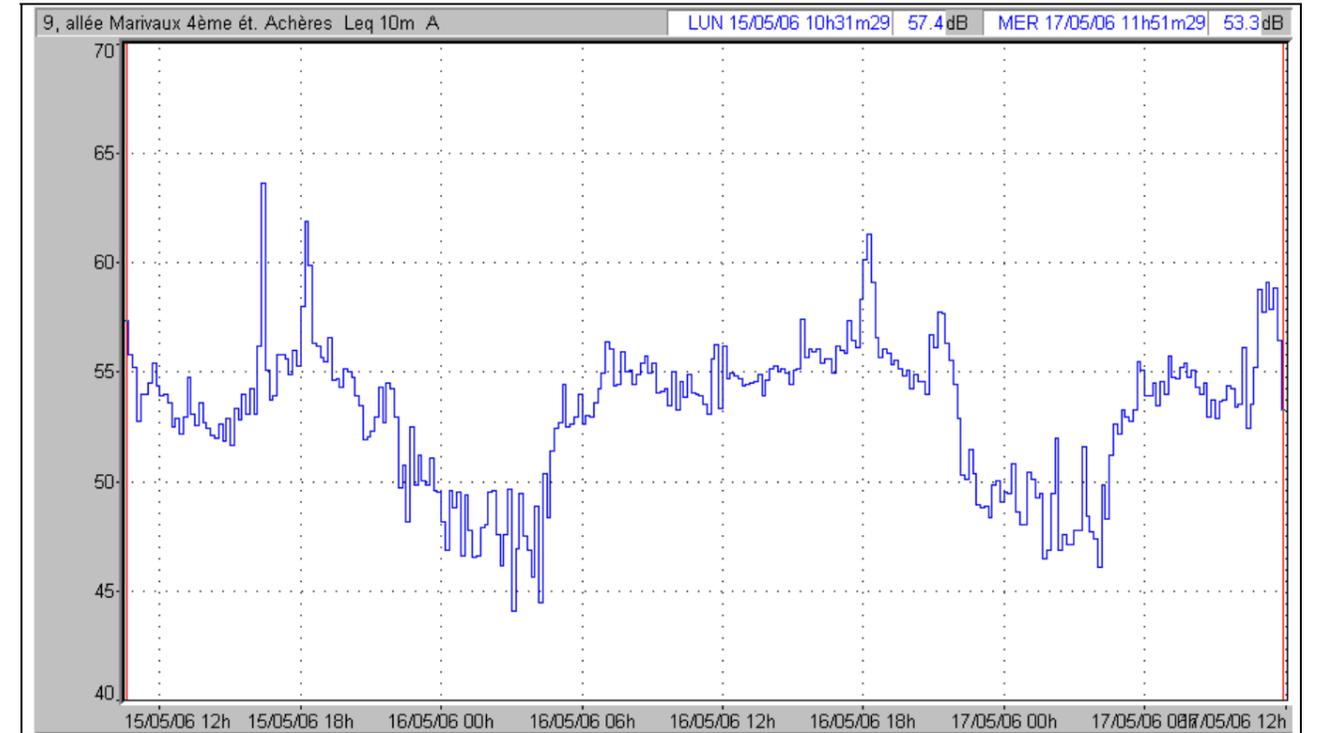


Localisation

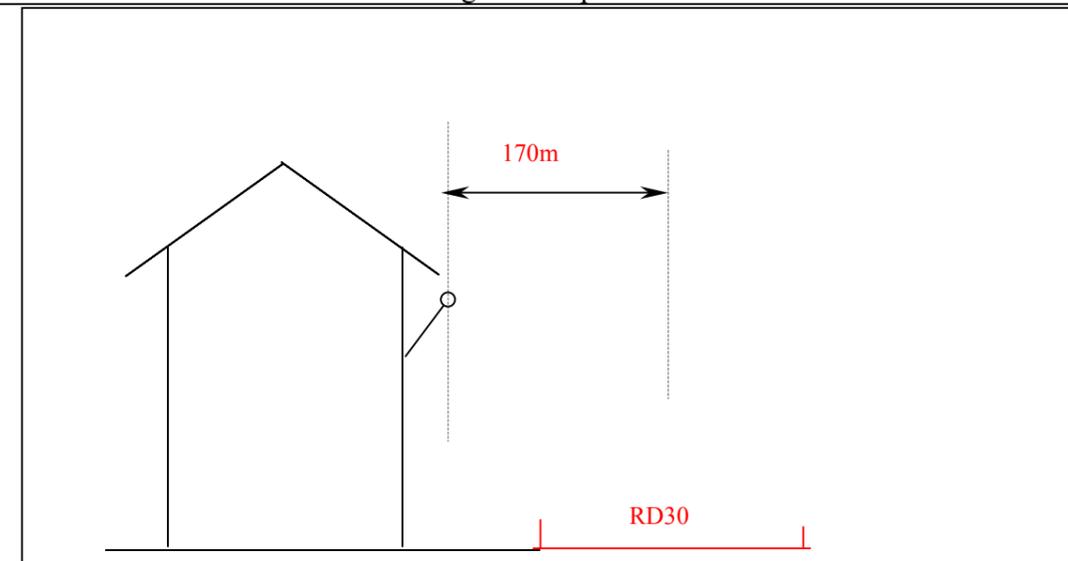


PF8	15/05/06 10:30 - 17/05/06 12:00				
R+4	Leq	L95	L50	L10	L1
LAeq(6h-22h)	55.3	49.5	53.9	57.1	63.0
LAeq(22h-6h)	50.2	41.4	47.9	53.8	57.1

Evolution temporelle (Unité de temps ramenée à 10mn)



Configuration spatiale



Point fixe 9

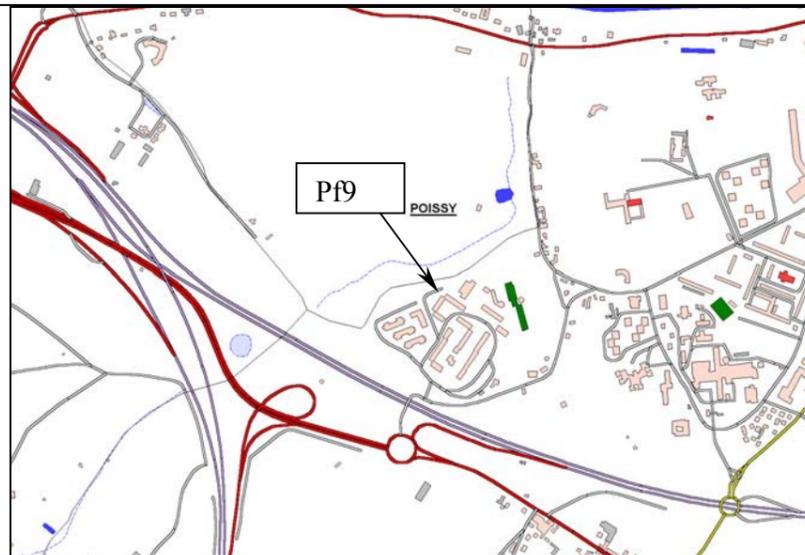
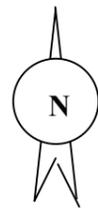


54,allée Mignaux 4^{ème} étage
Poissy

Vues de la source au droit du point de mesure

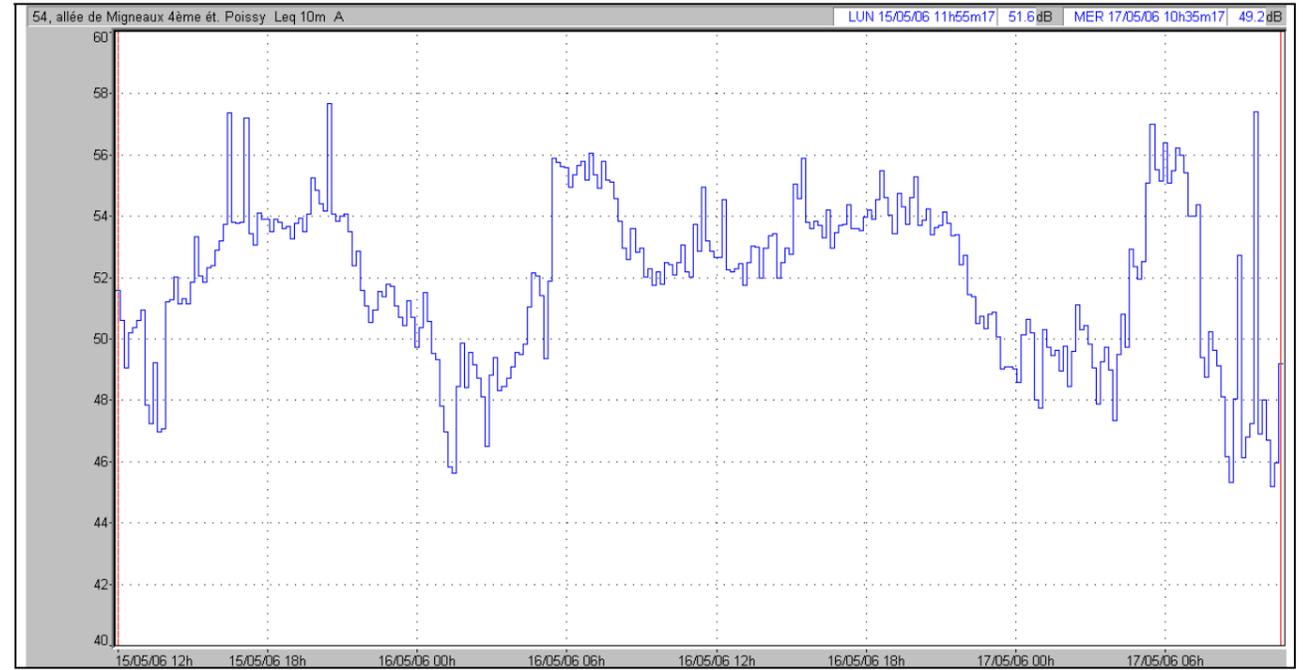


Localisation

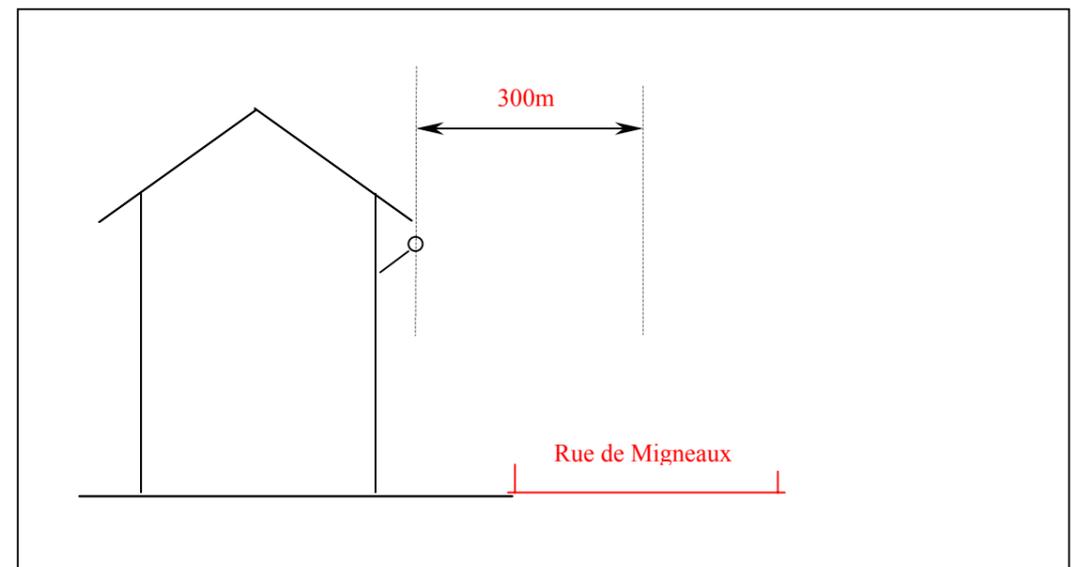


PF9	15/05/06 11:55 - 17/05/06 10:41				
R+4	Leq	L95	L50	L10	L1
L _{Aeq} (6h-22h)	53.3	45.7	52.9	55.1	57.7
L _{Aeq} (22h-6h)	51.0	44.9	49.8	53.5	57.2

Evolution temporelle (Unité de temps ramenée à 10mn)



Configuration spatiale



Point fixe 10

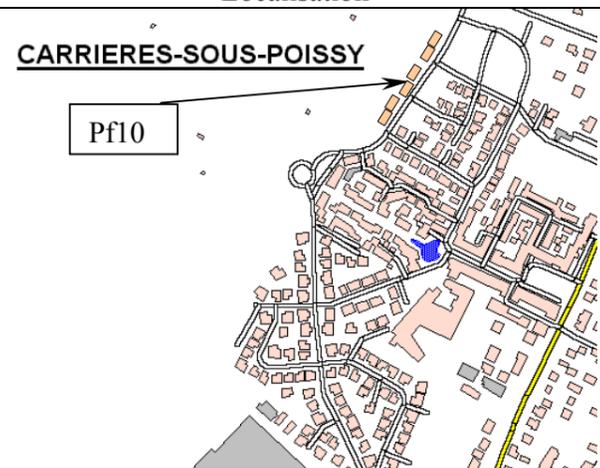


465, Avenue Pierre de Coubrtin
Carrières Sous Poissy

Vues de la source au droit du point de mesure



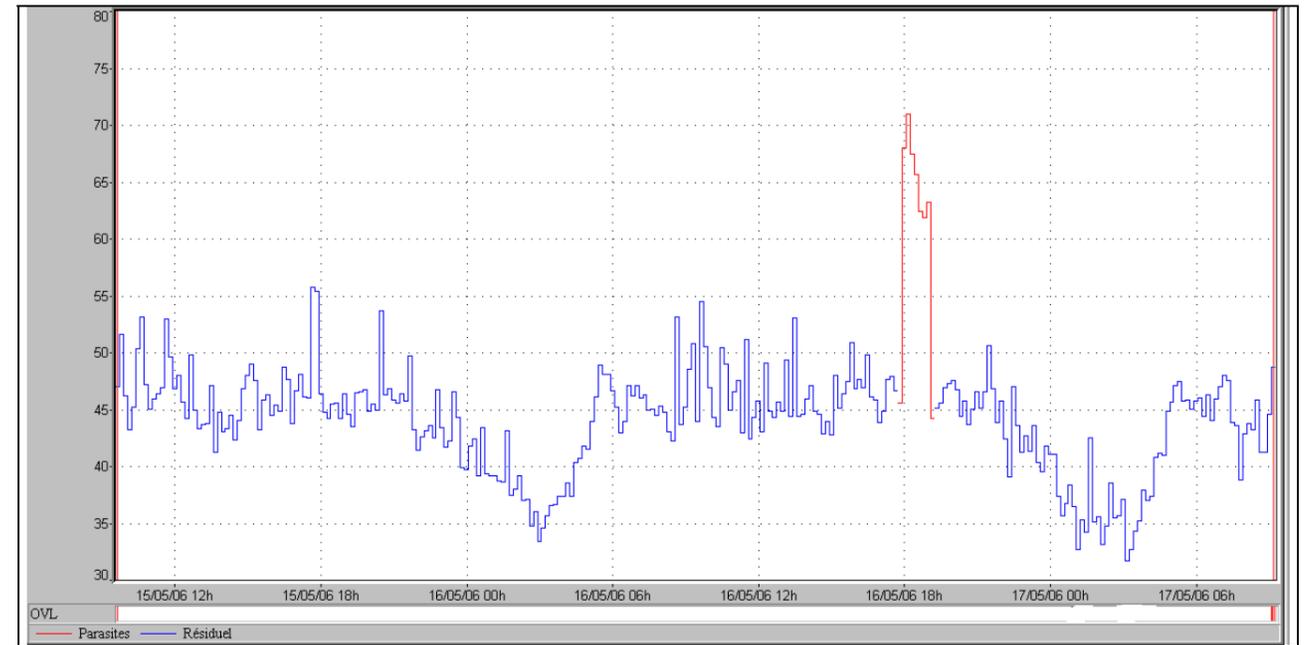
Localisation



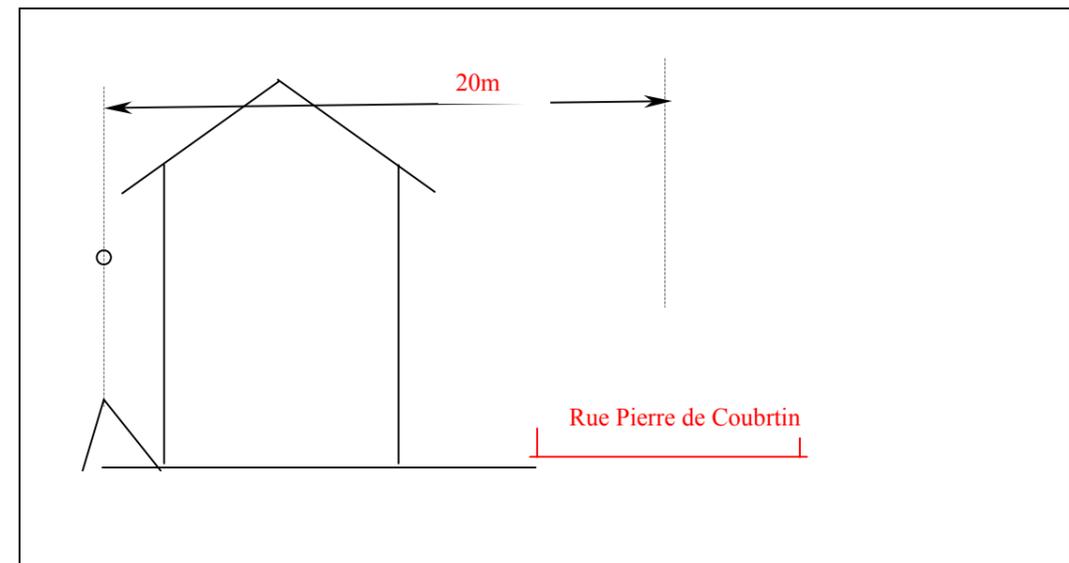
PF10	15/05/06 09:35 - 17/05/06 09:13				
Rdc	Leq	L95	L50	L10	L1
L _{Aeq} (6h-22h)	53.5/46.6	37.8	43.4	48.7	57.0
L _{Aeq} (22h-6h)	41.9	31.8	38.4	45.3	50.9

*Parasites exclus des calculs

Evolution temporelle (Unité de temps ramenée à 10mn)



Configuration spatiale



RELEVÉ METEO DE LA STATION DE HERBLAY (95)°

date	heure	T (°C)	Humidité (%)	Vitesse vent (km/h)	direction	Précipitations
10-mai	00:00					
	01:00					
	02:00					
	03:00					
	04:00					
	05:00					
	06:00					
	07:00					
	08:00					
	09:00					
	10:00	10.8	84	8	NNE	0.2 mm en 6h
	11:00	10.9	84	9	NNE	0.2 mm en 6h
	12:00	12.2	81	4	NNE	0.2 mm en 6h
	13:00	13.6	76	5	NNE	0.2 mm en 6h
	14:00	14.4	72	4	NNE	0.2 mm en 6h
	15:00	15.3	69	3	NE	0.0 mm en 6h
	16:00	16.0	66		NE	0.0 mm en 6h
	17:00	16.9	63	5	ENE	0.0 mm en 6h
	18:00	17.3	63	4	SE	0.0 mm en 6h
	19:00	16.9	65	5	ESE	0.0 mm en 6h
	20:00	15.9	67	4	ESE	0.0 mm en 6h
	21:00	14.2	75	2	SE	0.0 mm en 6h
	22:00	11.1	86	2	SSW	0.0 mm en 6h
23:00	9.6	89	0		0.0 mm en 6h	
11-mai	00:00	8.7	90	0		0.0 mm en 6h
	01:00	8.6	90	0		0.0 mm en 6h
	02:00	8.1	90	0		0.0 mm en 6h
	03:00	8.1	91	0		0.0 mm en 6h
	04:00	7.3	91	0		0.0 mm en 6h
	05:00	6.9	91	2	N	0.0 mm en 6h
	06:00	6.1	92	0		0.0 mm en 6h
	07:00	6.9	92	0		0.0 mm en 6h
	08:00	8.6	93	0		0.0 mm en 6h
	09:00	10.6	93	0		0.0 mm en 6h
	10:00	13.4	85	4	W	0.0 mm en 6h
	11:00	17.4	72	3	SSW	0.0 mm en 6h
	12:00	19.6	58	5	NNW	0.0 mm en 6h
	13:00	21.0	50	4	NNW	0.0 mm en 6h
	14:00	22.1	46	4	NNW	0.0 mm en 6h
	15:00	23.2	34	7	WNW	0.0 mm en 6h
	16:00	23.4	37	13	NNE	0.0 mm en 6h
	17:00	23.6	36	12	NE	0.0 mm en 6h
	18:00	23.8	37	9	ENE	0.0 mm en 6h
	19:00	23.5	35	4	N	0.0 mm en 6h
	20:00	22.0	43	0		0.0 mm en 6h
	21:00	18.3	62	5	NNE	0.0 mm en 6h
	22:00	14.5	79	3	ENE	0.0 mm en 6h
23:00	13.0	82	3	SW	0.0 mm en 6h	

date	heure	T (°C)	Humidité (%)	Vitesse vent (km/h)	direction	Précipitations
12-mai	00:00	11.6	86	4	W	0.0 mm en 6h
	01:00	10.6	87	3	WSW	0.0 mm en 6h
	02:00	10.3	88	0		0.0 mm en 6h
	03:00	9.9	86	0		0.0 mm en 6h
	04:00	8.9	90	0		0.0 mm en 6h
	05:00	8.3	90	0		0.0 mm en 6h
	06:00	7.9	91	0		0.0 mm en 6h
	07:00	7.9	91	0		0.0 mm en 6h
	08:00	10.0	92	0		0.0 mm en 6h
	09:00	14.7	77	3	NNE	0.0 mm en 6h
	10:00	17.5	68	2	N	0.0 mm en 6h
	11:00	19.6	58	2	W	0.0 mm en 6h
	12:00	21.8	52	3	NNW	0.0 mm en 6h
	13:00	23.4	39	9	NNE	0.0 mm en 6h
	14:00					
	15:00					
	16:00					
	17:00					
	18:00					
	19:00					
	20:00					
	21:00					
	22:00					
23:00						

RELEVÉ METEO DE LA STATION DE ACHERES (78)°

date	heure	T (°C)	Humidité (%)	Vitesse vent (km/h)	direction	Précipitations
15-mai	00:00					
	01:00					
	02:00					
	03:00					
	04:00					
	05:00					
	06:00					
	07:00					
	08:00					
	09:00	14.5	78	0		0.0 mm en 6h
	10:00	15.4	75	0		0.0 mm en 6h
	11:00	15.8	71	2	ENE	0.0 mm en 6h
	12:00	17.0	64	4	SSE	0.0 mm en 6h
	13:00	18.1	62	5	SSE	0.0 mm en 6h
	14:00	NC	NC	NC	NC	NC
	15:00	22.4	53	6	SSE	0.0 mm en 6h
	16:00	24	40	6	SW	0.0 mm en 6h
	17:00	23.4	42	13	WSW	0.0 mm en 6h
	18:00	23.3	45	11	SW	0.0 mm en 6h
	19:00	23	49	11	SSW	0.0 mm en 6h
	20:00	22.1	55	11	WSW	0.0 mm en 6h
	21:00	21.4	55	8	WSW	0.0 mm en 6h
	22:00	19.4	63	0		0.0 mm en 6h
23:00	15.5	81	0		0.0 mm en 6h	
16-mai	00:00	15.9	80	0		0.0 mm en 6h
	01:00	16.8	76	5	WSW	0.0 mm en 6h
	02:00	13.8	87	4	SW	0.0 mm en 6h
	03:00	12.3	89	0		0.0 mm en 6h
	04:00	12.0	90	3	SW	0.0 mm en 6h
	05:00	12.9	91	6	SSW	0.0 mm en 6h
	06:00	13.4	90	3	SSW	0.0 mm en 6h
	07:00	13.8	91	0		0.0 mm en 6h
	08:00	15.6	84	4	WSW	0.0 mm en 6h
	09:00	16.9	79	3	SSW	0.0 mm en 6h
	10:00	18.0	74	5	WSW	0.0 mm en 6h
	11:00	19.1	69	10	WSW	0.0 mm en 6h
	12:00	20.4	62	10	WSW	0.0 mm en 6h
	13:00	20.5	61	8	SW	0.0 mm en 6h
	14:00	20.2	63	0		0.0 mm en 6h
	15:00	20.4	63	11	SSW	0.0 mm en 6h
	16:00	20.3	66	15	SW	0.0 mm en 6h
	17:00	19.4	70	11	WSW	0.0 mm en 6h
	18:00	19.8	69	12	SW	0.0 mm en 6h
	19:00	20	66	13	WSW	0.0 mm en 6h
	20:00	19.5	66	17	WSW	0.0 mm en 6h
	21:00	18.3	71	9	SW	0.0 mm en 6h
	22:00	17.1	76	5	SW	0.0 mm en 6h
23:00	NC	NC	NC	NC	NC	

date	heure	T (°C)	Humidité (%)	Vitesse vent (km/h)	direction	Précipitations
17-mai	00:00	15.2	83	6	SW	0.0 mm en 6h
	01:00	14.1	86	6	WSW	0.0 mm en 6h
	02:00	12.6	89	5	SW	0.2mm en 6h
	03:00	11.6	90	0		0.2mm en 6h
	04:00	10.5	91	2	SSW	0.2mm en 6h
	05:00	9.6	92	0		0.2mm en 6h
	06:00	9.8	92	2	WSW	0.2mm en 6h
	07:00	10.6	92	0		0.2mm en 6h
	08:00	12.7	92	3	N	0.0 mm en 6h
	09:00	14.1	87	4	ENE	0.0 mm en 6h
	10:00	15.8	77	4	ESE	0.0 mm en 6h
	11:00	17.6	71	4	SE	0.0 mm en 6h
	12:00					
	13:00					
	14:00					
	15:00					
	16:00					
	17:00					
	18:00					
	19:00					
	20:00					
	21:00					
	22:00					
23:00						

Le Chargé de Mesures

**Le Chef de la Section
'Acoustique'**

**Le Directeur du Laboratoire
Par délégation,
Le Chef de Groupe Environnement**

Evelyne. ROLLIN

Richard DURANG

Serge CRISCIONE