



Contrôle des niveaux sonores aux abords de l'autoroute A150 sur le tronçon Barentin - Ecalles-Alix

Ref : E15301_RAP Mesures de bruit - A150 ALBEA_v02

Date : 09/11/2016

Version : Version 02

Rédaction : Emmanuel THORAVAL

Validation : David FERRAND



SA au capital de 192 440 €
RC Grenoble : B 401 502 661
Siret : 401 502 661 00010
Code APE : 7112B
N° TVA : FR 19 401 502 661
www.egis-acoustb.fr

SIÈGE SOCIAL
24 rue Joseph Fourier
38400 Saint Martin d'Hères
+33 (0)4 76 03 72 20
acoustb.egis-se@egis.fr

AGENCE ÎLE-DE-FRANCE
4 rue Dolorès Ibarruri
93100 Montreuil



Table des révisions

Indice	Date	Établi par	Vérifié par	Modification : Commentaire et document de référence
1	18/04/2016	ET	FM	1er version
2	09/11/2016	ET	DF	Ajout de la mesure PF5

Sommaire

1. Présentation de l'étude	4
2. Notion de base.....	5
2.1. Le Bruit – Définition	5
2.2. Plage de sensibilité de l'oreille.....	5
2.3. Arithmétique particulière	5
3. Aspects réglementaires	6
3.1. Textes réglementaires.....	6
3.2. Indices réglementaires.....	6
3.3. Objectifs acoustiques.....	6
4. Mesures de bruit : méthodologie et résultats	7
4.1. Méthodologie.....	7
4.2. Recueil des données météorologiques	7
4.3. Localisation des mesures de bruit	8
4.4. Présentation des résultats de mesure	11
5. Synthèse des résultats.....	27
6. Annexes.....	29
6.1. Matériel de mesure utilisé.....	29
6.2. Comptages de trafics routiers (période de mesure)	30
6.3. Validation des résultats de mesure	45
6.3.1. Répartition Gaussienne.....	45
6.3.2. Corrélation Bruit / Trafic	46
6.3.3. Conditions météorologiques relevées pendant les mesures	62



1. Présentation de l'étude

Le présent rapport concerne la campagne de mesures de bruit réalisée du 14 au 18 mars 2016 et du 12 au 13 octobre 2016 sur les communes d'Ecalles-Alix, Flamanville, Motteville, Bouville, Villiers-Escalles et Barentin après la mise en service du tronçon Barentin – Ecalles-Alix de l'autoroute A150 en février 2015.

Ces mesures doivent permettre de vérifier le respect des exigences réglementaires aux abords de la nouvelle infrastructure, sur les périodes diurne (6 h -22 h) et nocturne (22 h – 6 h), sur la base du trafic actuel.

2. Notion de base

2.1. Le Bruit – Définition

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère ; il peut être caractérisé par sa fréquence (grave, médium, aiguë) exprimé en Hertz (Hz) et par son amplitude (ou niveau de pression acoustique) exprimées en décibel (dB).

2.2. Plage de sensibilité de l'oreille

L'oreille humaine a une sensibilité très élevée, puisque le rapport entre un son juste audible (2.10⁻⁵ Pascal), et un son douloureux (20 Pascal) est de l'ordre de 1 000 000.

L'échelle usuelle pour mesurer le bruit est une échelle logarithmique et l'on parle de niveaux de bruit exprimés en décibels A (dB(A)) où A est un filtre caractéristique des particularités fréquentielles de l'oreille.

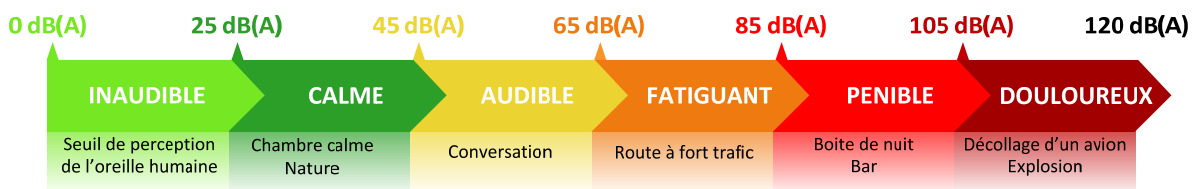


Figure 1 : Plage de sensibilité de l'oreille

2.3. Arithmétique particulière

Le doublement de l'intensité sonore, dû par exemple à un doublement du trafic, se traduit par une augmentation de 3 dB(A) du niveau de bruit :

$$60 \text{ dB(A)} + 60 \text{ dB(A)} = 63 \text{ dB(A)}.$$

Si deux niveaux de bruit sont émis simultanément par deux sources sonores, et si le premier est supérieur au second d'au moins 10 dB(A), le niveau sonore résultant est égal au plus grand des deux. Le bruit le plus faible est alors masqué par le plus fort :

$$60 \text{ dB(A)} + 70 \text{ dB(A)} = 70 \text{ dB(A)}.$$

De manière expérimentale, il a été montré que la sensation de doublement du niveau sonore (deux fois plus de bruit) est obtenue pour un accroissement de 10 dB(A) du niveau sonore initial.

3. Aspects réglementaires

3.1. Textes réglementaires

Les articles L571-1 à L571-26 du Livre V du Code de l'Environnement (Prévention des pollutions, des risques et des nuisances), reprenant la Loi n° 92.1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, prévoient la prise en compte des nuisances sonores aux abords des infrastructures de transports terrestres.

Les articles R571-44 à R571-52 du Livre V du Code de l'Environnement (Prévention des pollutions, des risques et des nuisances), reprenant le Décret n° 95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres, indiquent les prescriptions applicables aux voies nouvelles, aux modifications ou transformations significatives de voiries existantes.

L'Arrêté du 5 mai 1995, relatif au bruit des infrastructures routières, précise les indicateurs de gêne à prendre en compte : niveaux LAeq(6 h - 22 h) pour la période diurne et LAeq(22 h - 6 h) pour la période nocturne ; il mentionne en outre les niveaux sonores maximaux admissibles suivant l'usage et la nature des locaux et le niveau de bruit existant.

La Circulaire du 12 décembre 1997, relative à la prise en compte du bruit dans la construction des routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national, complète les indications réglementaires et fournit des précisions techniques pour faciliter leur application.

3.2. Indices réglementaires

Le bruit de la circulation automobile fluctue au cours du temps. La mesure instantanée (au passage d'un camion, par exemple), ne suffit pas pour caractériser le niveau d'exposition des personnes.

Les enquêtes et études menées ces vingt dernières années dans différents pays ont montré que c'est le **cumul de l'énergie sonore** reçue par un individu qui est l'indicateur le plus représentatif des effets du bruit sur l'homme et, en particulier, de la gêne issue du bruit de trafic. Ce cumul est traduit par le niveau énergétique équivalent noté Leq. En France, ce sont les périodes (6 h - 22 h) et

(22 h - 6 h) qui ont été adoptées comme référence pour le calcul du niveau Leq.

Les indices réglementaires sont les LAeq(6 h - 22 h) et LAeq(22 h - 6 h). Ils correspondent à la moyenne de l'énergie cumulée sur les périodes (6 h - 22 h) et (22 h - 6 h) pondérée A, pour l'ensemble des bruits observés.

Ils sont mesurés ou calculés à 2 m en avant de la façade concernée et entre 1.2 m et 1.5 m au-dessus du niveau de l'étage choisi, conformément à la réglementation. Ce niveau de bruit dit « en façade » majore de 3 dB le niveau de bruit dit « en champ libre » c'est-à-dire en l'absence de bâtiment.

3.3. Objectifs acoustiques

Au sens de l'Arrêté du 5 mai 1995, les habitations aux abords du tronçon Barentin – Ecalles-Alix de l'autoroute A150 étaient situées en zone d'ambiance sonore modérée avant la création de l'infrastructure, avec des niveaux sonores en façade inférieurs à 65 dB(A) le jour (6 h – 22 h) et inférieurs à 60 dB(A) la nuit (22 h – 6 h).

Pour ces habitations, la réglementation exige que l'impact sonore de l'autoroute reste inférieur ou égal aux seuils de 60 dB(A) le jour (6 h – 22 h) et 55 dB(A) la nuit (22 h – 6 h).

4. Mesures de bruit : méthodologie et résultats

4.1. Méthodologie

La campagne de mesures de bruit réalisée du 14 au 18 mars et du 12 au 13 octobre 2016 sur les communes d'Ecalles-Alix, Flamandville, Motteville, Bouville, Villiers-Escalles et Barentin comporte 15 mesures de 24 heures consécutives (nommées Points Fixes PF1 à PF15).

Note : La mesure au PF5 a été réalisée du 12 au 13 octobre 2016, du fait de l'absence de la propriétaire du 14 au 18 mars 2016.

Les mesures sont réalisées en étage lorsque cela est possible et du côté de la façade la plus exposée au bruit de la circulation sur l'autoroute A150, sauf lorsque cette façade est aveugle (aucune ouverture) ou si les pièces concernées ne sont pas des pièces à vivre (salle de bain, toilettes, garage,...).

La méthode de mesure des bruits de l'environnement suit la norme NF S31-010 intitulée « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement - Méthodes particulières de mesurage » de décembre 1996. La méthode de mesure à proximité d'une infrastructure routière suit la norme NF S31-085 intitulée « Caractérisation et mesurage du bruit dû au trafic routier » de novembre 2002.

Les mesures du niveau de pression acoustique sont réalisées pendant une période de 24 heures. Elles permettent de connaître les niveaux sonores sur les périodes réglementaires diurne (6 h - 22 h) et nocturne (22 h - 6 h). Elles sont basées sur la méthode du « LAeq court », qui stocke un échantillon LAeq par seconde pendant l'intervalle de mesure. Cette méthode permet de reconstituer l'évolution temporelle d'un environnement sonore et d'en déduire la valeur du niveau de pression acoustique équivalent pondéré A, noté LAeq.

Les mesures effectuées sont qualifiées de mesures de constat, c'est-à-dire qu'elles permettent de relever le niveau de bruit ambiant en un lieu donné, dans un état donné et à un moment donné. Durant les périodes de mesurage, les conditions météorologiques ont été relevées et sont reportées en annexe. Le trafic routier sur l'autoroute A150 simultanément aux mesures a été transmis par la société ALBEA.

4.2. Recueil des données météorologiques

Les conditions météorologiques peuvent influencer le niveau sonore mesuré, notamment à grande distance. Cette influence se traduit par la modification de la courbure des rayons sonores, résultant de l'interaction du gradient de température, du gradient de vitesse du vent et de la direction du vent.

Détectable à partir d'une distance Source / Récepteur de l'ordre de cinquante mètres, cet effet croît avec la distance à la source et devient significatif au-delà de 250 m. Lors d'une campagne de mesure, l'acquisition des données météorologiques comme le vent, la température et la nébulosité permet d'affiner l'interprétation des résultats de mesure.

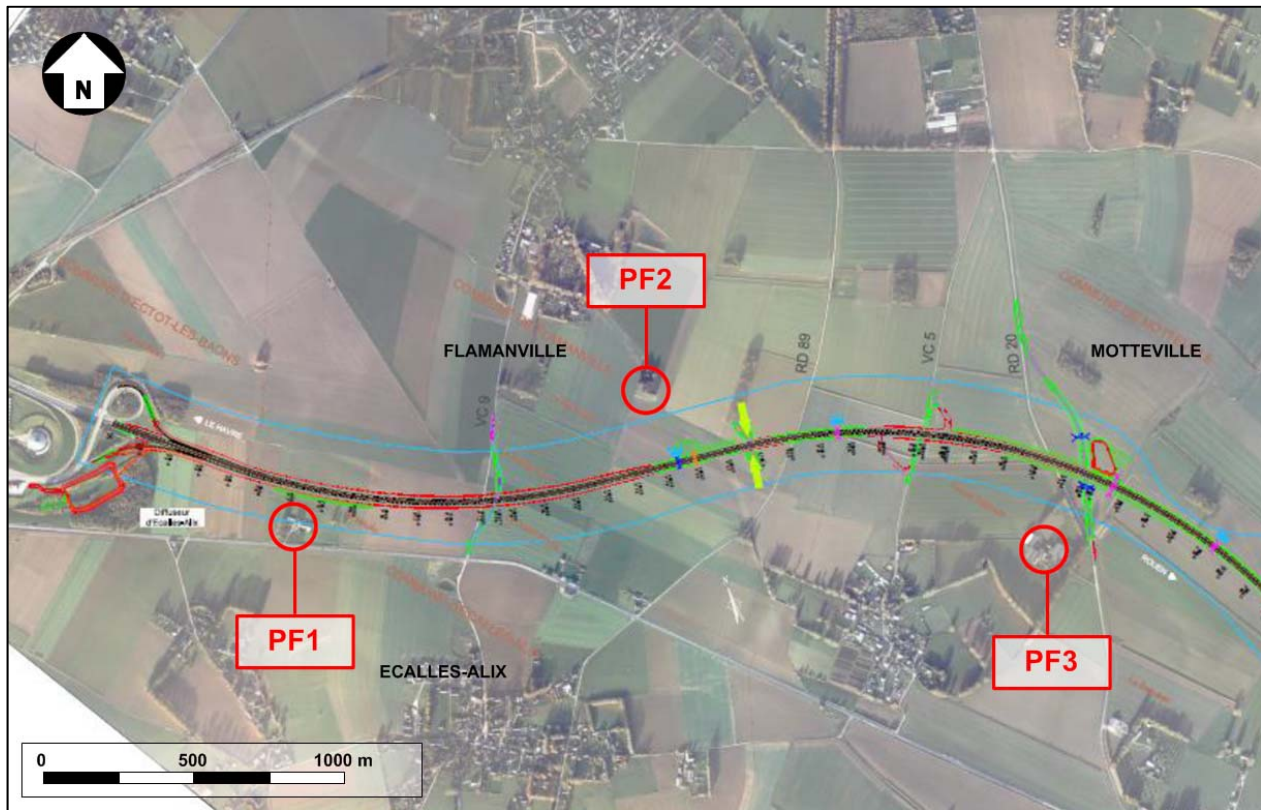
Les relevés météorologiques présentés en annexe sont issus des données fournies par Météo-France et permettent de quantifier les données suivantes au niveau de la station de Rouen :

- Température en °C ;
- Humidité en % ;
- Vitesse et direction du vent à 10 m de hauteur, respectivement en m/s et degrés vis-à-vis du Nord ;
- Précipitations en mm ;
- Etat du sol.

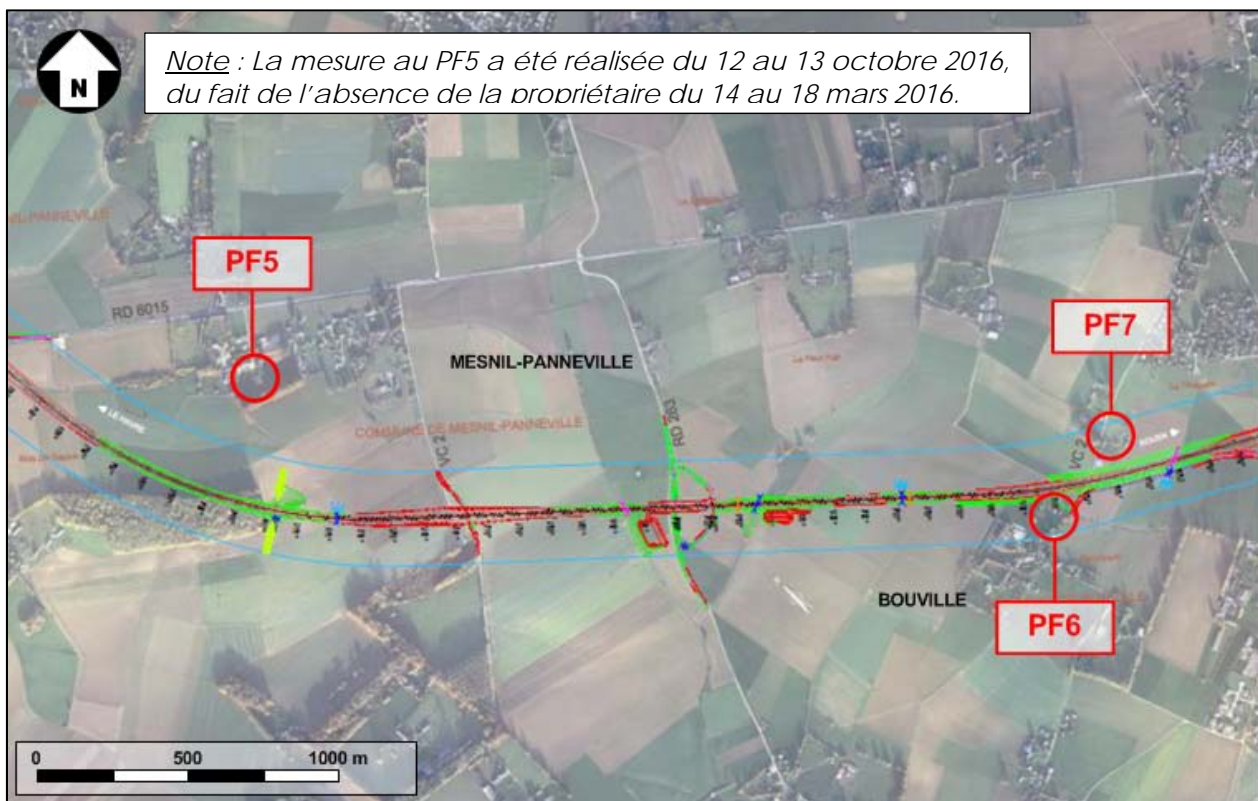
Les conditions météorologiques relevées ne sont pas de nature à perturber les mesures selon les normes citées au paragraphe précédent (vent inférieur à 3 m/s, respectant les exigences de la norme NF S31-085).

4.3. Localisation des mesures de bruit

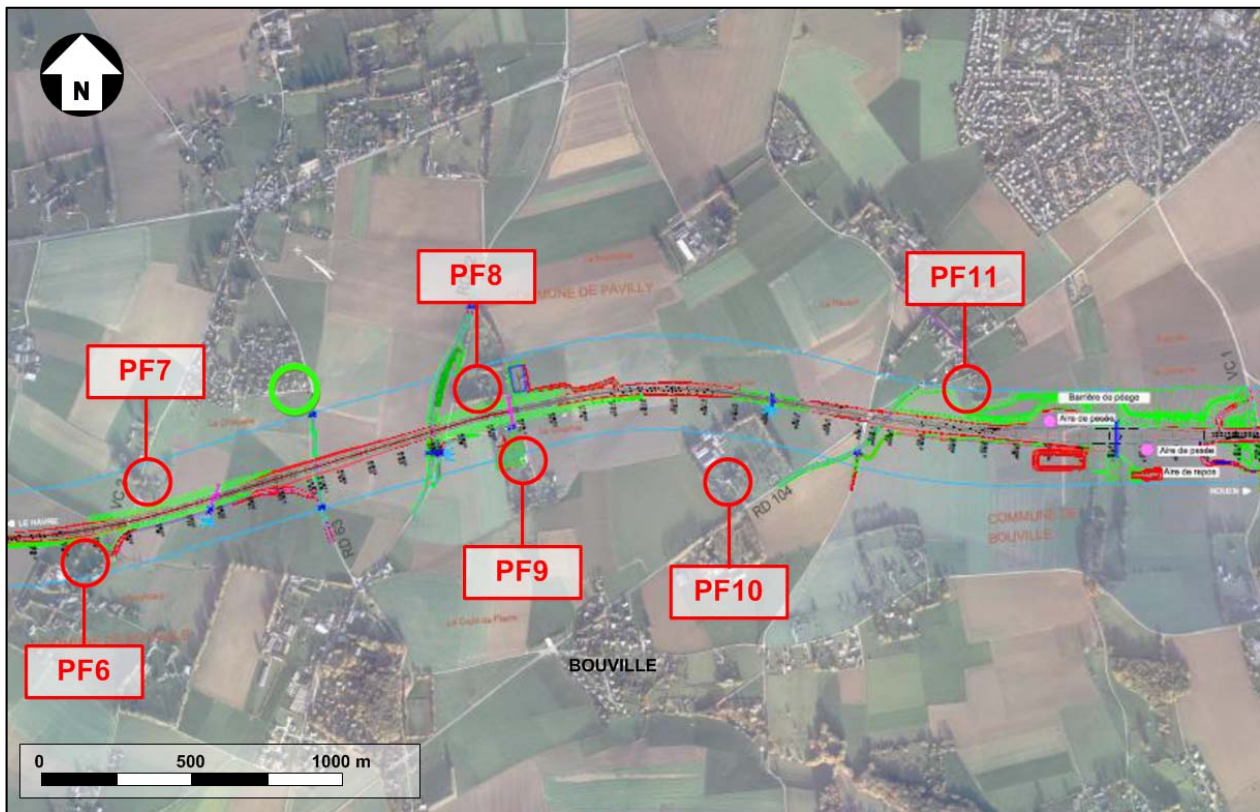
Les plans et le tableau suivants permettent de localiser les mesures effectuées du 14 au 18 mars 2016 :



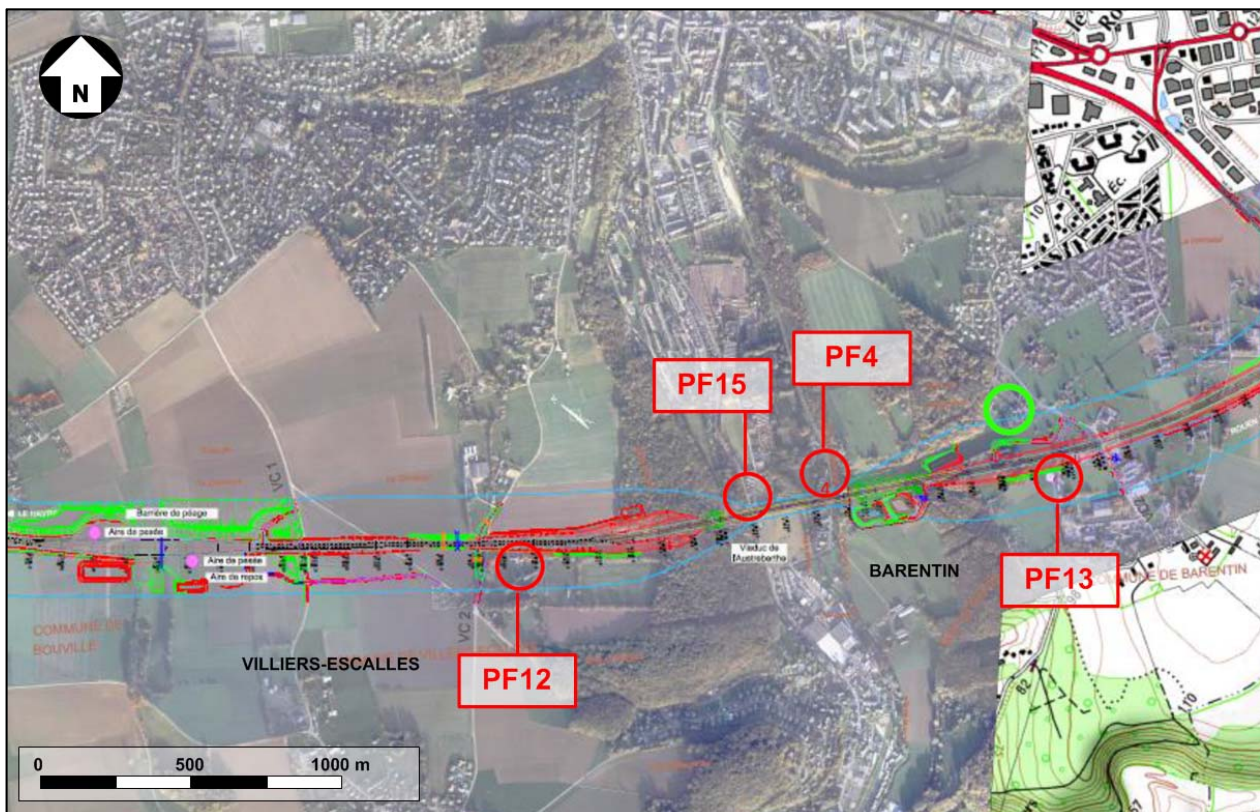
Localisation des mesures de contrôle des niveaux sonores – Communes d’Ecalles-Alix, Flamanville et Motteville



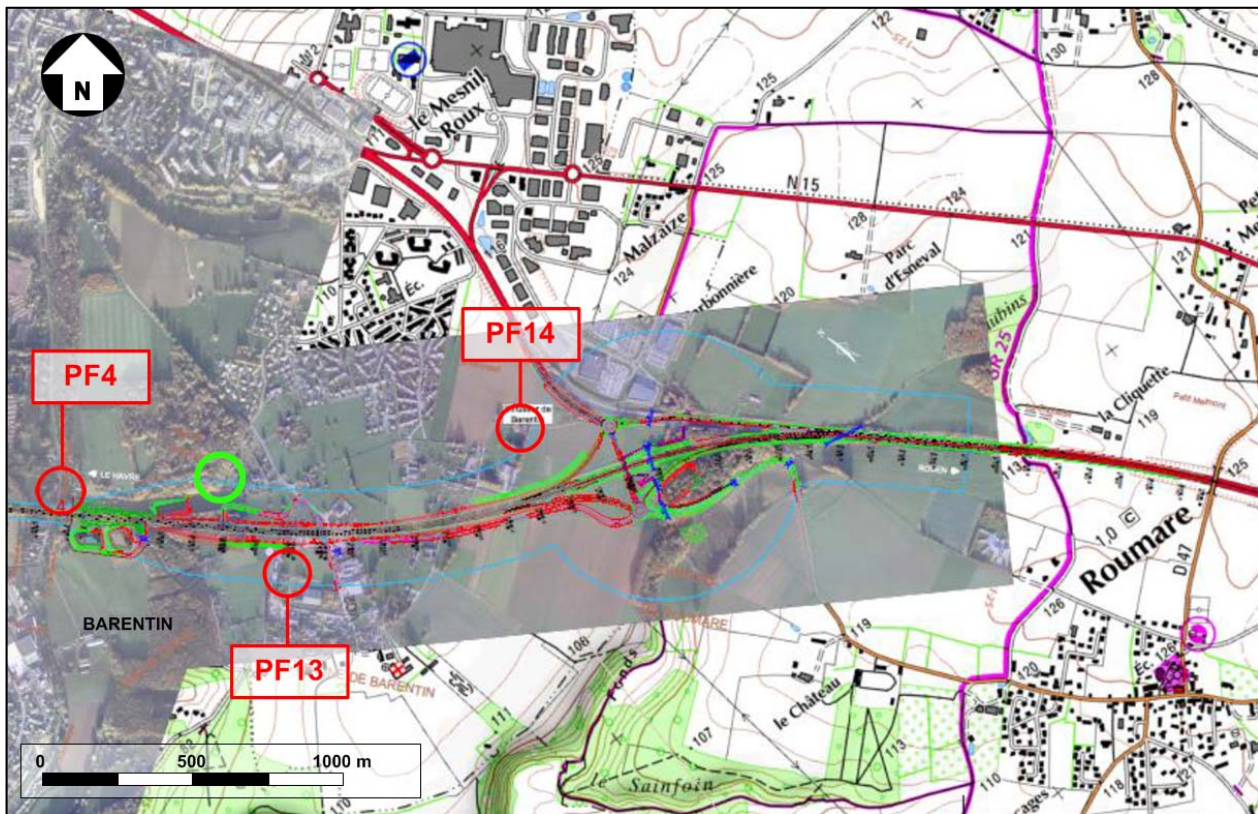
Localisation des mesures de contrôle des niveaux sonores – Commune de Bouville



Localisation des mesures de contrôle des niveaux sonores – Commune de Bouville



Localisation des mesures de contrôle des niveaux sonores – Communes de Villiers-Escalles et Barentin



Localisation des mesures de contrôle des niveaux sonores – Commune de Barentin

Mesure	Début de la mesure	Nom du riverain	Adresse	Commune
PF1	Le 15/03/2016 à 11h45	M. Lecourtois	Le moulin	Ecalles-Alix
PF2	Le 16/03/2016 à 16h35	Mme Certenais	2 chemin de la Briquetterie	Flamanville
PF3	Le 16/03/2016 à 13h50	M. Gilles	Ferme Dialonde	Motteville
PF4	Le 14/03/2016 à 18h20	Mme Delaney	6 ancienne route de Villiers	Barentin
PF5	Le 12/10/2016 à 16h00	Mme Dupont	Lieu-dit Saint-Antoine	Mesnil-Panneville
PF6	Le 14/03/2016 à 17h00	Mme Paillette	1090 route de Bosc-Ricard	Bouville
PF7	Le 16/03/2016 à 18h35	M. Nicolle	817 route de Bosc-Ricard	Bouville
PF8	Le 14/03/2016 à 14h25	M. Denis	1017 La Grand Rue	Bouville
PF9	Le 16/03/2016 à 15h00	M. Pigné	146 route de la Charrue	Bouville
PF10	Le 15/03/2016 à 16h45	M. Douillet	1909 rte Croix de Pierre	Bouville
PF11	Le 15/03/2016 à 10h00	M. Dolo	2750 rte Croix de Pierre	Bouville
PF12	Le 15/03/2016 à 10h30	M. Hillard	1116 rue de Courvaudon	Villiers-Escalles
PF13	Le 14/03/2016 à 15h30	M. Renaux	1 rue Jules Michelet	Barentin
PF14	Le 14/03/2016 à 17h00	M. Ledermann	630 chemin des Clos	Barentin
PF15	Le 17/03/2016 à 10h25	M. Pichon	119 route de Duclair	Villiers-Escalles

Localisation des mesures de contrôle des niveaux sonores

4.4. Présentation des résultats de mesure

Une fiche de synthèse des résultats est créée pour chaque point de mesure de contrôle des niveaux sonores. Elle comporte les renseignements suivants :

- Coordonnées du riverain,
- Date et horaires de la mesure,
- Localisation du point de mesure sur un plan de situation orienté,
- Photographies du microphone et de son angle de vue,
- Sources sonores identifiées,
- Trafics routiers relevés sur l'autoroute A150 pendant la mesure,
- Résultats acoustiques : évolution temporelle, niveaux sonores de constat et indices statistiques par période réglementaire.

Note : Les indices statistiques (L5, L10, L50, L90, L95) sont définis dans la norme NF S 31.010 intitulée « Caractérisation et mesurage des bruit de l'environnement ». Ces indices représentent un niveau acoustique fractile, c'est-à-dire qu'un indice Lx représente le niveau de pression acoustique continu équivalent dépassé pendant x % de l'intervalle de mesurage. L'indice L50 représente le niveau sonore équivalent dépassé sur la moitié de l'intervalle de mesurage. L'indice L90 est couramment assimilé au niveau de bruit de fond.

PF1	Mesures de bruit routier		ACOUSTB <small>ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS</small>
	M LECOURTOIS	Le 15/03/2016 à 11:45	
	Le Moulin 76190 Ecalles-Alix	Durée: 24 h	Rez-de-chaussée / Façade Nord

Plan de situation	Prise de vue du microphone

Prises de vue depuis le microphone		
Gauche	Centre	Droite

Résultats sur les périodes réglementaires					
LAeq (6h-22h):	52,8	dB(A)	LAeq (22h-6h):	45,4	dB(A)
A150	461	véh/h	A150	31	véh/h
	9	% PL		6	% PL

Evolution temporelle	Sources sonores
	<p>A150 à environ 100 m, RD6015 à environ 70 m</p>
	Commentaires
	-

Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
6h-22h	43,5	45,3	51,4	55,9	57,0
22h-6h	33,0	34,7	41,5	49,2	51,0

PF2	Mesures de bruit routier	ACOUSTB <small>ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS</small>
Mme CERTENAIS	Le 16/03/2016 à 16:35	
2 chemin de la Briquetterie	Durée: 24 h	
76970 FLAMANVILLE	Rez-de-chaussée / Façade Sud-Est	

Plan de situation	Prise de vue du microphone

Prises de vue depuis le microphone		
Gauche	Centre	Droite

Résultats sur les périodes réglementaires					
LAeq (6h-22h):	47,6	dB(A)	LAeq (22h-6h):	39,5	dB(A)
A150	457	véh/h	A150	35	véh/h
	9	% PL		9	% PL

Evolution temporelle	Sources sonores
	A150 à environ 310 m, Activités agricoles
	Commentaires
	Des perturbations, dues aux activités agricoles autour de la maison, sont observées pendant la journée du 17/03/2016.

Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
6h-22h	35,8	37,2	43,1	50,3	52,6
22h-6h	28,9	30,7	36,9	42,1	44,0

PF3	Mesures de bruit routier		ACOUSTB <small>ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS</small>
	M. GILLES	Le 16/03/2016 à 13:50	
	Ferme Dialonde 76970 Motteville	Durée: 24 h Rez-de-chaussée / Façade Sud-Est	

Plan de situation	Prise de vue du microphone

Prises de vue depuis le microphone		
Gauche	Centre	Droite

Résultats sur les périodes réglementaires					
LAeq (6h-22h):	53,7	dB(A)	LAeq (22h-6h):	42,7	dB(A)
A150	453	véh/h	A150	35	véh/h
	9	% PL		9	% PL

Evolution temporelle	Sources sonores
	RD20 à environ 80 m, A150 à environ 280 m, Activités de la ferme
	Commentaires

Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
6h-22h	40,1	43,1	50,4	55,9	57,8
22h-6h	24,6	26,6	33,8	46,9	49,4

PF4	Mesures de bruit routier		ACOUSTB <small>ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS</small>
	Mme DELANEY	Le 14/03/2016 à 18:20	
	6 ancienne route de Villers 76360 Barentin	Durée: 24 h Rez-de-chaussée / Façade Ouest	

Plan de situation	Prise de vue du microphone

Prises de vue depuis le microphone		
Gauche	Centre	Droite

Résultats sur les périodes réglementaires					
LAeq (6h-22h):	50,0	dB(A)	LAeq (22h-6h):	42,0	dB(A)
A150	458	véh/h	A150	30	véh/h
	9	% PL		10	% PL

Evolution temporelle	Sources sonores
	A150 à environ 70 m
	Commentaires
	-

Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
6h-22h	41,8	43,3	48,3	52,8	54,0
22h-6h	37,9	38,1	39,1	44,4	46,6

PF5	Mesures de bruit routier		ACOUSTB <small>ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS</small>
	Mme DUPONT	Le 12/10/2016 à 16:00	
	Lieu-dit Saint-Antoine 76570 Mesnil-Panneville	Durée: 24 h Rez-de-chaussée / Façade Sud	

Plan de situation	Prise de vue du microphone

Prises de vue depuis le microphone

Gauche	Centre	Droite

Résultats sur les périodes réglementaires					
LAeq (6h-22h):		48.1	dB(A)	LAeq (22h-6h):	
A150	583	véh/h	A150	35.5	dB(A)
	8	% PL		57	véh/h
				11	% PL

Evolution temporelle	Sources sonores
	<p>A 150 à environ 450 mètres RD 6015 à environ 170 mètres Activité locale</p>
	Commentaires
	-

Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
6h-22h	35.2	36.5	40.6	44.8	48.0
22h-6h	28.9	29.9	33.9	37.5	38.7

PF6	Mesures de bruit routier		ACOUSTB <small>ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS</small>
	Mme PAILLETTE		Le 14/03/2016 à 17:00
	1090 route de Bosc-Ricard		Durée: 24 h
76360 Bouville		1er étage	/ Façade Est

Plan de situation	Prise de vue du microphone

Prises de vue depuis le microphone

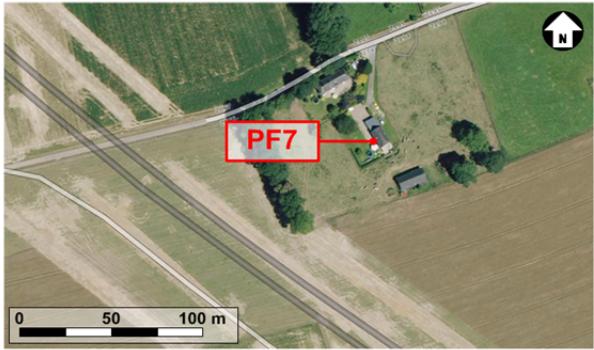
Gauche	Centre	Droite

Résultats sur les périodes réglementaires					
LAeq (6h-22h):		52,3	dB(A)	LAeq (22h-6h):	
A150	452	véh/h	A150	30	véh/h
	9	% PL		10	% PL

Evolution temporelle	Sources sonores
	<p>A150 à environ 70 m, Route de Bosc-Ricard à environ 25 m</p>
	Commentaires
	-

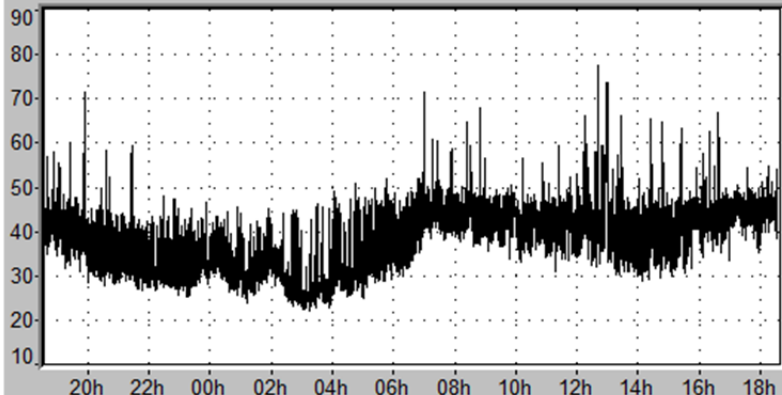
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
6h-22h	39,8	41,8	50,0	55,8	57,2
22h-6h	29,5	30,6	36,6	45,9	49,0

PF7	Mesures de bruit routier		ACOUSTB <small>ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS</small>
	M. et Mme NICOLLE		Le 16/03/2016 à 18:35
	817 route de Bosc-Ricard 76360 Bouville		Durée: 24 h Rez-de-chaussée / Façade Sud-Ouest

Plan de situation	Prise de vue du microphone
	

Prises de vue depuis le microphone		
		
Gauche	Centre	Droite

Résultats sur les périodes réglementaires					
LAeq (6h-22h):		47,1	dB(A)	LAeq (22h-6h):	
A150	466	véh/h	A150	35	véh/h
	9	% PL		9	% PL

Evolution temporelle	Sources sonores
	A150 à environ 85 m, Route de Bosc-Ricard à environ 50 m, Activités du voisinage
	Commentaires
	-

Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
6h-22h	31,5	33,6	41,4	46,7	48,3
22h-6h	24,6	25,5	30,3	37,6	40,8

PF8	Mesures de bruit routier		ACOUSTB <small>ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS</small>
	M et Mme DENIS		Le 14/03/2016 à 14:25
	1017 la Grand Rue		Durée: 24 h
76360 Bouville		1er étage / Façade Nord-Ouest	

Plan de situation	Prise de vue du microphone

Prises de vue depuis le microphone		
Gauche	Centre	Droite

Résultats sur les périodes réglementaires					
LAeq (6h-22h):	50,4	dB(A)	LAeq (22h-6h):	39,5	dB(A)
A150	451	véh/h	A150	30	véh/h
	9	% PL		10	% PL

Evolution temporelle	Sources sonores
	A150 à environ 95 m RD22 à environ 120 m
	Commentaires
	-

Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
6h-22h	38,6	40,2	46,9	53,2	55,0
22h-6h	27,6	28,0	33,5	42,5	45,0

PF9	Mesures de bruit routier	ACOUSTB <small>ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS</small>
M. PIGNE	Le 16/03/2016 à 15:00	
146 route de la Charrue	Durée: 24 h	
76360 Bouville	1er étage	/ Façade Nord-Est

Plan de situation	Prise de vue du microphone

Prises de vue depuis le microphone		
Gauche	Centre	Droite

Résultats sur les périodes réglementaires					
LAeq (6h-22h):	50,2	dB(A)	LAeq (22h-6h):	41,5	dB(A)
A150	455	véh/h	A150	35	véh/h
	9	% PL		9	% PL

Evolution temporelle	Sources sonores
	A150 à environ 60 m RD22 à environ 200 m Rte de la Charrue à 15 m
	Commentaires
	-

Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
6h-22h	40,2	41,7	47,5	52,5	54,0
22h-6h	30,2	31,4	37,4	45,2	47,2

PF10	Mesures de bruit routier		ACOUSTB <small>ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS</small>
	M. DOUILLET		Le 15/03/2016 à 16:45
	1909 route de la Croix de Pierre		Durée: 24 h
76360 Bouville		1er étage	/ Façade Nord

Plan de situation	Prise de vue du microphone

Prises de vue depuis le microphone		
Gauche	Centre	Droite

Résultats sur les périodes réglementaires					
LAeq (6h-22h):	51,4	dB(A)	LAeq (22h-6h):	39,8	dB(A)
A150	457	véh/h	A150	31	véh/h
	8	% PL		6	% PL

Evolution temporelle	Sources sonores
	Activités de la ferme A150 à environ 260 m RD104 à environ 110 m
	Commentaires
	-

Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
6h-22h	40,6	42,3	47,3	53,9	56,4
22h-6h	30,3	31,6	36,7	42,5	44,7

PF11	Mesures de bruit routier		ACOUSTB <small>ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS</small>
	M. et Mme DOLO		Le 15/03/2016 à 10:00
	2750 route de la Croix de Pierre 76360 Bouville		Durée: 24 h Rez-de-chaussée / Façade Sud

Plan de situation	Prise de vue du microphone

Prises de vue depuis le microphone		
Gauche	Centre	Droite

Résultats sur les périodes réglementaires					
LAeq (6h-22h):	53,3	dB(A)	LAeq (22h-6h):	41,6	dB(A)
A150	464	véh/h	A150	31	véh/h
	8	% PL		6	% PL

Evolution temporelle	Sources sonores
	RD104 à environ 20 m A150 à environ 210 m Activités du voisinage
	Commentaires
	-

Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
6h-22h	38,8	41,1	49,6	56,6	58,5
22h-6h	27,5	28,3	33,1	44,4	48,2

PF12	Mesures de bruit routier		ACOUSTB <small>ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS</small>
	M. et Mme HILLARD		Le 15/03/2016 à 10:30
	1116 rue de Courvaudon 76360 Villers-Ecalles		Durée: 24 h Rez-de-chaussée / Façade Nord-Est

Plan de situation	Prise de vue du microphone

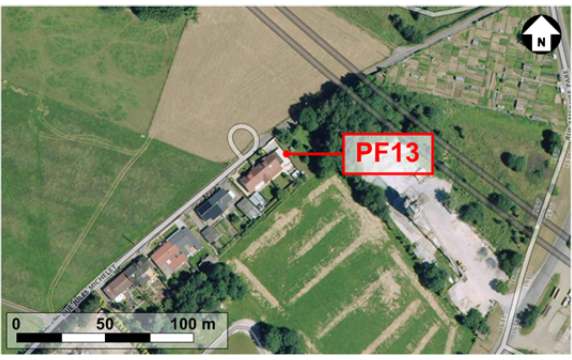

Prises de vue depuis le microphone		
Gauche	Centre	Droite

Résultats sur les périodes réglementaires					
LAeq (6h-22h):	50,7	dB(A)	LAeq (22h-6h):	41,5	dB(A)
A150	460	véh/h	A150	31	véh/h
	9	% PL		6	% PL

Evolution temporelle	Sources sonores
	A150 à environ 35 m
	Commentaires
	-

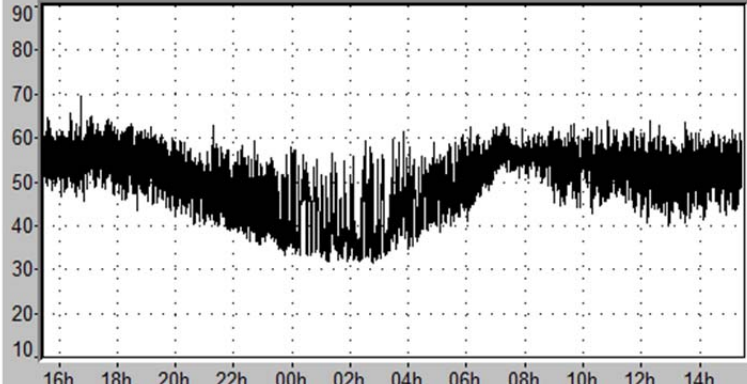
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
6h-22h	38,1	40,9	49,0	53,9	55,0
22h-6h	29,0	30,1	35,1	45,3	48,1

PF13	Mesures de bruit routier		ACOUSTB <small>ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS</small>
	M et Mme RENAUX		Le 14/03/2016 à 15:30
	1 rue Jules Michelet 76360 Barentin		Durée: 24 h 1er étage / Façade Nord-Est

Plan de situation	Prise de vue du microphone
	

Prises de vue depuis le microphone		
		
Gauche	Centre	Droite

Résultats sur les périodes réglementaires					
LAeq (6h-22h):	54,9	dB(A)	LAeq (22h-6h):	45,8	dB(A)
A150	450	véh/h	A150	30	véh/h
	9	% PL		10	% PL

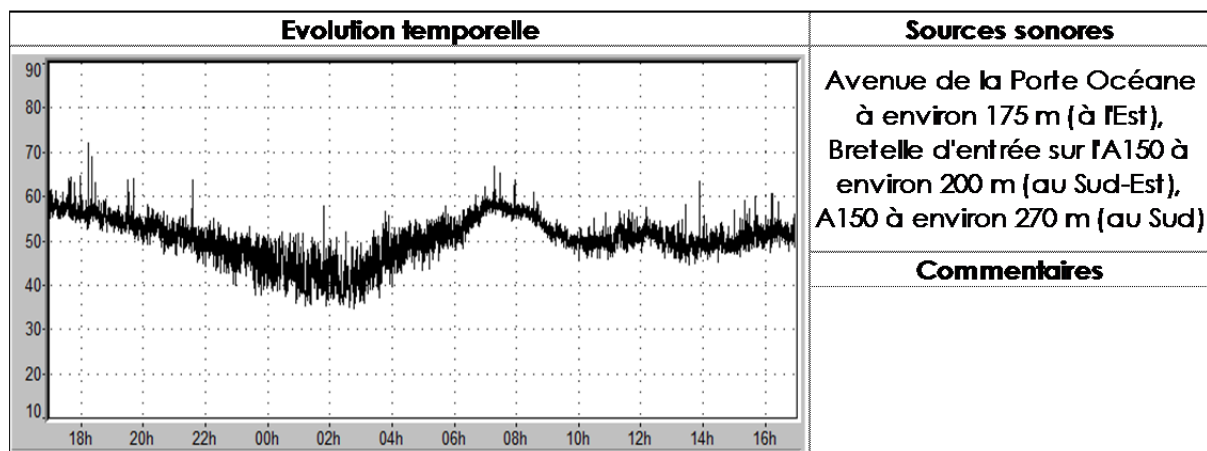
Evolution temporelle	Sources sonores
	A150 à environ 50 m
	Commentaires
	-

Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
6h-22h	43,6	45,7	53,1	58,2	59,5
22h-6h	33,5	34,6	40,7	48,0	51,6

PF14	Mesures de bruit routier		ACOUSTB <small>ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS</small>
	M. et Mme LEDERMANN		Le 14/03/2016 à 17:00
	630 chemin des Clos 76360 Barentin		Durée: 24 h Rez-de-chaussée / Façade Sud-Est



Résultats sur les périodes réglementaires					
LAeq (6h-22h):		53,9	dB(A)	LAeq (22h-6h):	
A150	452	véh/h	A150	30	véh/h
	9	% PL		10	% PL



Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
6h-22h	47,6	48,3	51,8	57,0	57,9
22h-6h	37,6	39,0	45,6	51,1	52,2

PF15	Mesures de bruit routier		ACOUSTB <small>ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS</small>
	M. et Mme PICHON		Le 17/03/2016 à 10:25
	119 route de Duclair 76360 Villers-Ecalles		Durée: 24 h 1er étage / Façade Sud-Ouest

Plan de situation	Prise de vue du microphone

Prises de vue depuis le microphone		
Gauche	Centre	Droite

Résultats sur les périodes réglementaires					
LAeq (6h-22h):	52,5	dB(A)	LAeq (22h-6h):	46,1	dB(A)
A150	458	véh/h	A150	45	véh/h
	8	% PL		4	% PL

Evolution temporelle	Sources sonores
	A150 à environ 100m Rte de Duclair à environ 40 m
	Commentaires
	-

Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
6h-22h	42,6	44,7	51,1	55,5	56,6
22h-6h	36,2	36,6	39,6	50,0	53,0



5. Synthèse des résultats

Le tableau ci-dessous présente les niveaux de bruit mesurés du 14 au 18 mars 2016 et du 12 au 13 octobre 2016, arrondis au ½ dB(A) le plus proche :

Point de mesure	Nom du riverain	Adresse	Commune	Début de la mesure de 24 heures	Trafic journalier pendant la mesure et % PL	Niveau sonore LAeq (6h-22h) en dB(A)	Trafic moyen horaire (6h-22h)		Niveau sonore LAeq (22h-6h) en dB(A)	Trafic moyen horaire (22h-6h)	
							TV (véh/h)	PL (%)		TV (véh/h)	PL (%)
PF1	M. Lecourtois	Le moulin	Ecalles-Alix	15/03/2016 à 11h45	7 626 – 9 %	53.0	461	9	45.5	31	6
PF2	Mme Certenais	2 chemin de la Briquetterie	Flamanville	16/03/2016 à 16h35	7 597 – 9 %	47.5	457	9	39.5	35	9
PF3	M. Gilles	Ferme Dialonde	Motteville	16/03/2016 à 13h50	7 526 – 9 %	53.5	453	9	42.5	35	9
PF4	Mme Delaney	6 ancienne route de Villiers	Barentin	14/03/2016 à 18h20	7 565 – 9 %	50.0	458	9	42.0	30	10
PF5	Mme Dupont	Lieu-dit Saint-Antoine	Mesnil-Panneville	12/10/2016 à 16h00	9 792 – 8 %	48.0	583	8	35.5	57	11
PF6	Mme Paillette	1090 route de Bosc-Ricard	Bouville	14/03/2016 à 17h00	7 470 – 9 %	52.5	452	9	42.5	30	10
PF7	M. Nicolle	817 route de Bosc-Ricard	Bouville	16/03/2016 à 18h35	7 720 – 9 %	47.0	466	9	35.0	35	9
PF8	M. Denis	1017 La Grand Rue	Bouville	14/03/2016 à 14h25	7 461 – 9 %	50.5	451	9	39.5	30	10
PF9	M. Pigné	146 route de la Charrue	Bouville	16/03/2016 à 15h00	7 554 – 9 %	50.0	455	9	41.5	35	9
PF10	M. Douillet	1909 rte de la Croix de Pierre	Bouville	15/03/2016 à 16h45	7 566 – 8 %	51.5	457	8	40.0	31	6
PF11	M. Dolo	2750 rte de la Croix de Pierre	Bouville	15/03/2016 à 10h00	7 679 – 8 %	53.5	464	8	41.6	31	6
PF12	M. Hillard	1116 rue de Courvaudon	Villiers-Escalles	15/03/2016 à 10h30	7 607 – 9 %	50.5	460	9	41.5	31	6
PF13	M. Renaux	1 rue Jules Michelet	Barentin	14/03/2016 à 15h30	7 443 – 9 %	55.0	450	9	46.0	30	10
PF14	M. Ledermann	630 chemin des Clos	Barentin	14/03/2016 à 17h00	7 470 – 9 %	54.0	452	9	47.5	30	10
PF15	M. Pichon	119 route de Duclair	Villiers-Escalles	17/03/2016 à 10h25	7 700 – 8 %	52.5	458	8	46.0	45	4



Les niveaux sonores mesurés sur la période diurne (6 h – 22 h) sont compris entre 47.0 dB(A) et 55.0 dB(A) ; les niveaux sonores mesurés sur la période nocturne (22 h – 6 h) sont compris entre 35.0 dB(A) et 47.5 dB(A).

Ils sont représentatifs du bruit généré par la circulation routière sur l'autoroute A150, mais aussi des sources sonores situées à proximité des points de mesure (routes départementales ou voiries locales, exploitations agricoles, bruit de voisinage,...)

Les exigences réglementaires sont respectées en façade des habitations concernées, sur la base du trafic routier du jour des mesures, puisque les niveaux sonores restent inférieurs aux seuils de 60 dB(A) en période diurne (6 h – 22 h) et de 55 dB(A) en période nocturne (22 h – 6 h), définis dans le cadre réglementaire de la création d'une infrastructure routière en zone d'ambiance sonore préexistante modérée.

6. Annexes

6.1. Matériel de mesure utilisé

Les sonomètres utilisés sont conformes à la classe 1 des normes NF EN 60651 et NF EN 60804 et font l'objet de vérifications périodiques par un organisme agréé. Le traitement des données acoustiques est effectué grâce au logiciel DBTRAIT32 de 01dB-Metravib.

Sonomètre intégrateur Fusion 1 classe 1 comprenant :

- un Fusion n°10424,
- un microphone à condensateur 40CE n°207530.

Sonomètre intégrateur Fusion 2 classe 1 comprenant :

- un Fusion n°10622,
- un microphone à condensateur 40CE n°217640.

Sonomètre intégrateur Fusion 3 classe 1 comprenant :

- un Fusion n°10862,
- un microphone à condensateur 40CE n°217800.

Sonomètre intégrateur Fusion 4 classe 1 comprenant :

- un Fusion n°10866,
- un microphone à condensateur 40CE n°217780.

Sonomètre intégrateur J classe 1 comprenant :

- un Solo n° 11655,
- un microphone à condensateur MCE212 n° 80607,
- un préamplificateur 01dB PRE21S n° 12384.

Sonomètre intégrateur K classe 1 comprenant :

- un Solo n° 10654,
- un microphone à condensateur MCE212 n° 142875,
- un préamplificateur 01dB PRE21S n° 12327.

Sonomètre intégrateur D classe 1 comprenant :

- un Solo n° 11656,
- un microphone à condensateur MCE212 n° 61783,
- un préamplificateur 01dB PRE21S n° 12404.

Sonomètre intégrateur L classe 1 comprenant :

- un Solo n° 11706,
- un microphone à condensateur MCE212 n° 59724,
- un préamplificateur 01dB PRE21S n° 11064.

6.2. Comptages de trafics routiers (période de mesure)

Les trafics simultanés aux mesures sur l'autoroute A150 ont été fournis par ALBEA et sont reportés dans les tableaux suivants pour chaque point de mesure.

PF1

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	% PL	VL	PL	TV	% PL
15/03/2016 12:00	191	11	202	5	199	44	243	18
15/03/2016 13:00	195	8	203	4	174	36	210	17
15/03/2016 14:00	193	10	203	5	203	33	236	14
15/03/2016 15:00	190	11	201	5	181	36	217	17
15/03/2016 16:00	192	8	200	4	198	48	246	20
15/03/2016 17:00	302	17	319	5	255	35	290	12
15/03/2016 18:00	371	17	388	4	302	40	342	12
15/03/2016 19:00	314	8	322	2	291	14	305	5
15/03/2016 20:00	199	1	200	1	182	7	189	4
15/03/2016 21:00	88	2	90	2	93	3	96	3
15/03/2016 22:00	41	1	42	2	28	0	28	0
15/03/2016 23:00	29	1	30	3	28	1	29	3
16/03/2016 00:00	21	0	21	0	23	0	23	0
16/03/2016 01:00	19	1	20	5	6	1	7	14
16/03/2016 02:00	6	0	6	0	4	2	6	33
16/03/2016 03:00	1	2	3	67	0	0	0	0
16/03/2016 04:00	8	0	8	0	5	0	5	0
16/03/2016 05:00	8	2	10	20	7	6	13	46
16/03/2016 06:00	24	5	29	17	29	21	50	42
16/03/2016 07:00	96	12	108	11	95	16	111	14
16/03/2016 08:00	291	31	322	10	300	16	316	5
16/03/2016 09:00	452	21	473	4	325	25	350	7
16/03/2016 10:00	248	12	260	5	200	40	240	17
16/03/2016 11:00	187	10	197	5	173	44	217	20
moy horaire 24 h	153	8	161	5	138	20	158	13
moy horaire 6-22h	221	12	233	5	200	29	229	13
moy horaire 22-6h	17	1	18	6	13	1	14	7
Trafic journalier	3666	191	3857	5	3301	468	3769	13

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	290	27	317	9
moy horaire 6-22h	421	40	461	9
moy horaire 22-6h	29	2	31	6



PF2

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	% PL	VL	PL	TV	% PL
16/03/2016 17:00	301	14	315	4	212	42	254	17
16/03/2016 18:00	342	17	359	5	273	32	305	10
16/03/2016 19:00	306	8	314	3	278	21	299	7
16/03/2016 20:00	145	3	148	2	183	8	191	4
16/03/2016 21:00	78	2	80	3	78	3	81	4
16/03/2016 22:00	50	1	51	2	42	0	42	0
16/03/2016 23:00	36	0	36	0	20	0	20	0
17/03/2016 00:00	25	0	25	0	15	0	15	0
17/03/2016 01:00	11	1	12	8	8	0	8	0
17/03/2016 02:00	9	1	10	10	3	0	3	0
17/03/2016 03:00	6	2	8	25	3	1	4	25
17/03/2016 04:00	6	1	7	14	2	4	6	67
17/03/2016 05:00	14	3	17	18	9	7	16	44
17/03/2016 06:00	32	5	37	14	28	21	49	43
17/03/2016 07:00	88	12	100	12	94	21	115	18
17/03/2016 08:00	331	22	353	6	321	21	342	6
17/03/2016 09:00	417	22	439	5	368	26	394	7
17/03/2016 10:00	285	14	299	5	208	47	255	18
17/03/2016 11:00	182	12	194	6	183	36	219	16
17/03/2016 12:00	185	14	199	7	166	44	210	21
17/03/2016 13:00	197	9	206	4	193	35	228	15
17/03/2016 14:00	226	9	235	4	196	28	224	13
17/03/2016 15:00	207	9	216	4	178	36	214	17
17/03/2016 16:00	198	15	213	7	195	35	230	15
moy horaire 24 h	153	8	161	5	136	20	156	13
moy horaire 6-22h	220	12	232	5	197	29	226	13
moy horaire 22-6h	20	1	21	5	13	2	15	13
Trafic journalier	3677	196	3873	5	3256	468	3724	13

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	289	28	317	9
moy horaire 6-22h	417	40	457	9
moy horaire 22-6h	32	3	35	9



PF3

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	% PL	VL	PL	TV	% PL
16/03/2016 14:00	192	4	196	2	206	29	235	12
16/03/2016 15:00	186	11	197	6	187	33	220	15
16/03/2016 16:00	173	8	181	4	199	33	232	14
16/03/2016 17:00	301	14	315	4	212	42	254	17
16/03/2016 18:00	342	17	359	5	273	32	305	10
16/03/2016 19:00	306	8	314	3	278	21	299	7
16/03/2016 20:00	145	3	148	2	183	8	191	4
16/03/2016 21:00	78	2	80	3	78	3	81	4
16/03/2016 22:00	50	1	51	2	42	0	42	0
16/03/2016 23:00	36	0	36	0	20	0	20	0
17/03/2016 00:00	25	0	25	0	15	0	15	0
17/03/2016 01:00	11	1	12	8	8	0	8	0
17/03/2016 02:00	9	1	10	10	3	0	3	0
17/03/2016 03:00	6	2	8	25	3	1	4	25
17/03/2016 04:00	6	1	7	14	2	4	6	67
17/03/2016 05:00	14	3	17	18	9	7	16	44
17/03/2016 06:00	32	5	37	14	28	21	49	43
17/03/2016 07:00	88	12	100	12	94	21	115	18
17/03/2016 08:00	331	22	353	6	321	21	342	6
17/03/2016 09:00	417	22	439	5	368	26	394	7
17/03/2016 10:00	285	14	299	5	208	47	255	18
17/03/2016 11:00	182	12	194	6	183	36	219	16
17/03/2016 12:00	185	14	199	7	166	44	210	21
17/03/2016 13:00	197	9	206	4	193	35	228	15
moy horaire 24 h	150	8	158	5	137	19	156	12
moy horaire 6-22h	215	11	226	5	199	28	227	12
moy horaire 22-6h	20	1	21	5	13	2	15	13
Trafic journalier	3597	186	3783	5	3279	464	3743	12

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	287	27	314	9
moy horaire 6-22h	414	39	453	9
moy horaire 22-6h	32	3	35	9

PF4

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	% PL	VL	PL	TV	% PL
14/03/2016 18:00	335	18	353	5	296	39	335	12
14/03/2016 19:00	278	5	283	2	266	21	287	7
14/03/2016 20:00	164	1	165	1	166	8	174	5
14/03/2016 21:00	77	2	79	3	78	3	81	4
14/03/2016 22:00	43	0	43	0	46	2	48	4
14/03/2016 23:00	28	1	29	3	15	1	16	6
15/03/2016 00:00	14	0	14	0	16	0	16	0
15/03/2016 01:00	13	0	13	0	1	1	2	50
15/03/2016 02:00	5	1	6	17	2	2	4	50
15/03/2016 03:00	5	1	6	17	2	0	2	0
15/03/2016 04:00	6	1	7	14	2	4	6	67
15/03/2016 05:00	10	1	11	9	9	8	17	47
15/03/2016 06:00	24	4	28	14	35	9	44	20
15/03/2016 07:00	107	9	116	8	111	18	129	14
15/03/2016 08:00	308	33	341	10	310	26	336	8
15/03/2016 09:00	419	26	445	6	364	28	392	7
15/03/2016 10:00	299	13	312	4	227	33	260	13
15/03/2016 11:00	188	15	203	7	162	30	192	16
15/03/2016 12:00	191	11	202	5	199	44	243	18
15/03/2016 13:00	195	8	203	4	174	36	210	17
15/03/2016 14:00	193	10	203	5	203	33	236	14
15/03/2016 15:00	190	11	201	5	181	36	217	17
15/03/2016 16:00	192	8	200	4	198	48	246	20
15/03/2016 17:00	302	17	319	5	255	35	290	12
moy horaire 24 h	149	8	157	5	138	19	157	12
moy horaire 6-22h	216	12	228	5	202	28	230	12
moy horaire 22-6h	16	1	17	6	12	2	14	14
Trafic journalier	3586	196	3782	5	3318	465	3783	12

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	288	28	316	9
moy horaire 6-22h	418	40	458	9
moy horaire 22-6h	27	3	30	10

PF5

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	% PL	VL	PL	TV	% PL
12/10/2016 16:00	364	24	388	6	255	45	300	15
12/10/2016 17:00	498	20	518	4	386	30	416	7
12/10/2016 18:00	392	8	400	2	340	20	360	6
12/10/2016 19:00	287	6	293	2	243	4	247	2
12/10/2016 20:00	105	0	105	0	94	1	95	1
12/10/2016 21:00	91	0	91	0	51	0	51	0
12/10/2016 22:00	58	1	59	2	31	2	33	6
12/10/2016 23:00	55	2	57	4	89	1	90	1
13/10/2016 00:00	20	0	20	0	15	1	16	6
13/10/2016 01:00	6	0	6	0	10	4	14	29
13/10/2016 02:00	6	2	8	25	5	2	7	29
13/10/2016 03:00	11	0	11	0	7	8	15	53
13/10/2016 04:00	16	0	16	0	7	6	13	46
13/10/2016 05:00	40	3	43	7	33	12	45	27
13/10/2016 06:00	143	11	154	7	132	16	148	11
13/10/2016 07:00	394	20	414	5	431	31	462	7
13/10/2016 08:00	480	30	510	6	516	28	544	5
13/10/2016 09:00	315	23	338	7	283	43	326	13
13/10/2016 10:00	256	16	272	6	209	62	271	23
13/10/2016 11:00	223	12	235	5	209	43	252	17
13/10/2016 12:00	212	9	221	4	193	49	242	20
13/10/2016 13:00	248	17	265	6	237	46	283	16
13/10/2016 14:00	240	14	254	6	235	35	270	13
13/10/2016 15:00	265	13	278	5	272	60	332	18
moy horaire 24 h	197	10	207	5	178	23	201	11
moy horaire 6-22h	282	14	296	5	255	32	287	11
moy horaire 22-6h	27	1	28	4	25	5	30	17
Trafic journalier	4725	231	4956	5	4283	549	4832	11

	VL	PL	TV	% PL
moy horaire 24 h	375	33	408	8
moy horaire 6-22h	537	46	583	8
moy horaire 22-6h	51	6	57	11



PF6

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	% PL	VL	PL	TV	% PL
14/03/2016 17:00	274	13	287	5	185	42	227	19
14/03/2016 18:00	335	18	353	5	296	39	335	12
14/03/2016 19:00	278	5	283	2	266	21	287	7
14/03/2016 20:00	164	1	165	1	166	8	174	5
14/03/2016 21:00	77	2	79	3	78	3	81	4
14/03/2016 22:00	43	0	43	0	46	2	48	4
14/03/2016 23:00	28	1	29	3	15	1	16	6
15/03/2016 00:00	14	0	14	0	16	0	16	0
15/03/2016 01:00	13	0	13	0	1	1	2	50
15/03/2016 02:00	5	1	6	17	2	2	4	50
15/03/2016 03:00	5	1	6	17	2	0	2	0
15/03/2016 04:00	6	1	7	14	2	4	6	67
15/03/2016 05:00	10	1	11	9	9	8	17	47
15/03/2016 06:00	24	4	28	14	35	9	44	20
15/03/2016 07:00	107	9	116	8	111	18	129	14
15/03/2016 08:00	308	33	341	10	310	26	336	8
15/03/2016 09:00	419	26	445	6	364	28	392	7
15/03/2016 10:00	299	13	312	4	227	33	260	13
15/03/2016 11:00	188	15	203	7	162	30	192	16
15/03/2016 12:00	191	11	202	5	199	44	243	18
15/03/2016 13:00	195	8	203	4	174	36	210	17
15/03/2016 14:00	193	10	203	5	203	33	236	14
15/03/2016 15:00	190	11	201	5	181	36	217	17
15/03/2016 16:00	192	8	200	4	198	48	246	20
moy horaire 24 h	148	8	156	5	135	20	155	13
moy horaire 6-22h	215	12	227	5	197	28	225	12
moy horaire 22-6h	16	1	17	6	12	2	14	14
Trafic journalier	3558	192	3750	5	3248	472	3720	13

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	284	28	312	9
moy horaire 6-22h	412	40	452	9
moy horaire 22-6h	27	3	30	10



PF7

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	% PL	VL	PL	TV	% PL
16/03/2016 19:00	306	8	314	3	278	21	299	7
16/03/2016 20:00	145	3	148	2	183	8	191	4
16/03/2016 21:00	78	2	80	3	78	3	81	4
16/03/2016 22:00	50	1	51	2	42	0	42	0
16/03/2016 23:00	36	0	36	0	20	0	20	0
17/03/2016 00:00	25	0	25	0	15	0	15	0
17/03/2016 01:00	11	1	12	8	8	0	8	0
17/03/2016 02:00	9	1	10	10	3	0	3	0
17/03/2016 03:00	6	2	8	25	3	1	4	25
17/03/2016 04:00	6	1	7	14	2	4	6	67
17/03/2016 05:00	14	3	17	18	9	7	16	44
17/03/2016 06:00	32	5	37	14	28	21	49	43
17/03/2016 07:00	88	12	100	12	94	21	115	18
17/03/2016 08:00	331	22	353	6	321	21	342	6
17/03/2016 09:00	417	22	439	5	368	26	394	7
17/03/2016 10:00	285	14	299	5	208	47	255	18
17/03/2016 11:00	182	12	194	6	183	36	219	16
17/03/2016 12:00	185	14	199	7	166	44	210	21
17/03/2016 13:00	197	9	206	4	193	35	228	15
17/03/2016 14:00	226	9	235	4	196	28	224	13
17/03/2016 15:00	207	9	216	4	178	36	214	17
17/03/2016 16:00	198	15	213	7	195	35	230	15
17/03/2016 17:00	320	17	337	5	238	30	268	11
17/03/2016 18:00	378	22	400	6	310	41	351	12
moy horaire 24 h	156	9	165	5	138	19	157	12
moy horaire 6-22h	223	12	235	5	201	28	229	12
moy horaire 22-6h	20	1	21	5	13	2	15	13
Trafic journalier	3732	204	3936	5	3319	465	3784	12

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	294	28	322	9
moy horaire 6-22h	425	41	466	9
moy horaire 22-6h	32	3	35	9



PF8

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	% PL	VL	PL	TV	% PL
14/03/2016 14:00	257	5	262	2	177	18	195	9
14/03/2016 15:00	173	17	190	9	170	36	206	17
14/03/2016 16:00	202	15	217	7	187	37	224	17
14/03/2016 17:00	274	13	287	5	185	42	227	19
14/03/2016 18:00	335	18	353	5	296	39	335	12
14/03/2016 19:00	278	5	283	2	266	21	287	7
14/03/2016 20:00	164	1	165	1	166	8	174	5
14/03/2016 21:00	77	2	79	3	78	3	81	4
14/03/2016 22:00	43	0	43	0	46	2	48	4
14/03/2016 23:00	28	1	29	3	15	1	16	6
15/03/2016 00:00	14	0	14	0	16	0	16	0
15/03/2016 01:00	13	0	13	0	1	1	2	50
15/03/2016 02:00	5	1	6	17	2	2	4	50
15/03/2016 03:00	5	1	6	17	2	0	2	0
15/03/2016 04:00	6	1	7	14	2	4	6	67
15/03/2016 05:00	10	1	11	9	9	8	17	47
15/03/2016 06:00	24	4	28	14	35	9	44	20
15/03/2016 07:00	107	9	116	8	111	18	129	14
15/03/2016 08:00	308	33	341	10	310	26	336	8
15/03/2016 09:00	419	26	445	6	364	28	392	7
15/03/2016 10:00	299	13	312	4	227	33	260	13
15/03/2016 11:00	188	15	203	7	162	30	192	16
15/03/2016 12:00	191	11	202	5	199	44	243	18
15/03/2016 13:00	195	8	203	4	174	36	210	17
moy horaire 24 h	151	8	159	5	133	19	152	13
moy horaire 6-22h	218	12	230	5	194	27	221	12
moy horaire 22-6h	16	1	17	6	12	2	14	14
Trafic journalier	3615	200	3815	5	3200	446	3646	13

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	284	27	311	9
moy horaire 6-22h	412	39	451	9
moy horaire 22-6h	27	3	30	10

PF9

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	% PL	VL	PL	TV	% PL
16/03/2016 15:00	186	11	197	6	187	33	220	15
16/03/2016 16:00	173	8	181	4	199	33	232	14
16/03/2016 17:00	301	14	315	4	212	42	254	17
16/03/2016 18:00	342	17	359	5	273	32	305	10
16/03/2016 19:00	306	8	314	3	278	21	299	7
16/03/2016 20:00	145	3	148	2	183	8	191	4
16/03/2016 21:00	78	2	80	3	78	3	81	4
16/03/2016 22:00	50	1	51	2	42	0	42	0
16/03/2016 23:00	36	0	36	0	20	0	20	0
17/03/2016 00:00	25	0	25	0	15	0	15	0
17/03/2016 01:00	11	1	12	8	8	0	8	0
17/03/2016 02:00	9	1	10	10	3	0	3	0
17/03/2016 03:00	6	2	8	25	3	1	4	25
17/03/2016 04:00	6	1	7	14	2	4	6	67
17/03/2016 05:00	14	3	17	18	9	7	16	44
17/03/2016 06:00	32	5	37	14	28	21	49	43
17/03/2016 07:00	88	12	100	12	94	21	115	18
17/03/2016 08:00	331	22	353	6	321	21	342	6
17/03/2016 09:00	417	22	439	5	368	26	394	7
17/03/2016 10:00	285	14	299	5	208	47	255	18
17/03/2016 11:00	182	12	194	6	183	36	219	16
17/03/2016 12:00	185	14	199	7	166	44	210	21
17/03/2016 13:00	197	9	206	4	193	35	228	15
17/03/2016 14:00	226	9	235	4	196	28	224	13
moy horaire 24 h	151	8	159	5	136	19	155	12
moy horaire 6-22h	217	11	228	5	198	28	226	12
moy horaire 22-6h	20	1	21	5	13	2	15	13
Trafic journalier	3631	191	3822	5	3269	463	3732	12

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	288	27	315	9
moy horaire 6-22h	415	40	455	9
moy horaire 22-6h	32	3	35	9



PF10

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	% PL	VL	PL	TV	% PL
15/03/2016 17:00	302	17	319	5	255	35	290	12
15/03/2016 18:00	371	17	388	4	302	40	342	12
15/03/2016 19:00	314	8	322	2	291	14	305	5
15/03/2016 20:00	199	1	200	1	182	7	189	4
15/03/2016 21:00	88	2	90	2	93	3	96	3
15/03/2016 22:00	41	1	42	2	28	0	28	0
15/03/2016 23:00	29	1	30	3	28	1	29	3
16/03/2016 00:00	21	0	21	0	23	0	23	0
16/03/2016 01:00	19	1	20	5	6	1	7	14
16/03/2016 02:00	6	0	6	0	4	2	6	33
16/03/2016 03:00	1	2	3	67	0	0	0	0
16/03/2016 04:00	8	0	8	0	5	0	5	0
16/03/2016 05:00	8	2	10	20	7	6	13	46
16/03/2016 06:00	24	5	29	17	29	21	50	42
16/03/2016 07:00	96	12	108	11	95	16	111	14
16/03/2016 08:00	291	31	322	10	300	16	316	5
16/03/2016 09:00	452	21	473	4	325	25	350	7
16/03/2016 10:00	248	12	260	5	200	40	240	17
16/03/2016 11:00	187	10	197	5	173	44	217	20
16/03/2016 12:00	192	6	198	3	170	39	209	19
16/03/2016 13:00	179	4	183	2	220	30	250	12
16/03/2016 14:00	192	4	196	2	206	29	235	12
16/03/2016 15:00	186	11	197	6	187	33	220	15
16/03/2016 16:00	173	8	181	4	199	33	232	14
moy horaire 24 h	151	7	158	4	139	18	157	11
moy horaire 6-22h	218	11	229	5	202	27	229	12
moy horaire 22-6h	17	1	18	6	13	1	14	7
Trafic journalier	3627	176	3803	4	3328	435	3763	11

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	290	25	315	8
moy horaire 6-22h	420	37	457	8
moy horaire 22-6h	29	2	31	6



PF11

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	% PL	VL	PL	TV	% PL
15/03/2016 10:00	299	13	312	4	227	33	260	13
15/03/2016 11:00	188	15	203	7	162	30	192	16
15/03/2016 12:00	191	11	202	5	199	44	243	18
15/03/2016 13:00	195	8	203	4	174	36	210	17
15/03/2016 14:00	193	10	203	5	203	33	236	14
15/03/2016 15:00	190	11	201	5	181	36	217	17
15/03/2016 16:00	192	8	200	4	198	48	246	20
15/03/2016 17:00	302	17	319	5	255	35	290	12
15/03/2016 18:00	371	17	388	4	302	40	342	12
15/03/2016 19:00	314	8	322	2	291	14	305	5
15/03/2016 20:00	199	1	200	1	182	7	189	4
15/03/2016 21:00	88	2	90	2	93	3	96	3
15/03/2016 22:00	41	1	42	2	28	0	28	0
15/03/2016 23:00	29	1	30	3	28	1	29	3
16/03/2016 00:00	21	0	21	0	23	0	23	0
16/03/2016 01:00	19	1	20	5	6	1	7	14
16/03/2016 02:00	6	0	6	0	4	2	6	33
16/03/2016 03:00	1	2	3	67	0	0	0	0
16/03/2016 04:00	8	0	8	0	5	0	5	0
16/03/2016 05:00	8	2	10	20	7	6	13	46
16/03/2016 06:00	24	5	29	17	29	21	50	42
16/03/2016 07:00	96	12	108	11	95	16	111	14
16/03/2016 08:00	291	31	322	10	300	16	316	5
16/03/2016 09:00	452	21	473	4	325	25	350	7
moy horaire 24 h	155	8	163	5	138	19	157	12
moy horaire 6-22h	224	12	236	5	201	27	228	12
moy horaire 22-6h	17	1	18	6	13	1	14	7
Trafic journalier	3718	197	3915	5	3317	447	3764	12

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	293	27	320	8
moy horaire 6-22h	425	39	464	8
moy horaire 22-6h	29	2	31	6



PF12

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	% PL	VL	PL	TV	% PL
15/03/2016 11:00	188	15	203	7	162	30	192	16
15/03/2016 12:00	191	11	202	5	199	44	243	18
15/03/2016 13:00	195	8	203	4	174	36	210	17
15/03/2016 14:00	193	10	203	5	203	33	236	14
15/03/2016 15:00	190	11	201	5	181	36	217	17
15/03/2016 16:00	192	8	200	4	198	48	246	20
15/03/2016 17:00	302	17	319	5	255	35	290	12
15/03/2016 18:00	371	17	388	4	302	40	342	12
15/03/2016 19:00	314	8	322	2	291	14	305	5
15/03/2016 20:00	199	1	200	1	182	7	189	4
15/03/2016 21:00	88	2	90	2	93	3	96	3
15/03/2016 22:00	41	1	42	2	28	0	28	0
15/03/2016 23:00	29	1	30	3	28	1	29	3
16/03/2016 00:00	21	0	21	0	23	0	23	0
16/03/2016 01:00	19	1	20	5	6	1	7	14
16/03/2016 02:00	6	0	6	0	4	2	6	33
16/03/2016 03:00	1	2	3	67	0	0	0	0
16/03/2016 04:00	8	0	8	0	5	0	5	0
16/03/2016 05:00	8	2	10	20	7	6	13	46
16/03/2016 06:00	24	5	29	17	29	21	50	42
16/03/2016 07:00	96	12	108	11	95	16	111	14
16/03/2016 08:00	291	31	322	10	300	16	316	5
16/03/2016 09:00	452	21	473	4	325	25	350	7
16/03/2016 10:00	248	12	260	5	200	40	240	17
moy horaire 24 h	153	8	161	5	137	19	156	12
moy horaire 6-22h	221	12	233	5	199	28	227	12
moy horaire 22-6h	17	1	18	6	13	1	14	7
Trafic journalier	3667	196	3863	5	3290	454	3744	12

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	290	27	317	9
moy horaire 6-22h	420	40	460	9
moy horaire 22-6h	29	2	31	6

PF13

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	% PL	VL	PL	TV	% PL
14/03/2016 15:00	173	17	190	9	170	36	206	17
14/03/2016 16:00	202	15	217	7	187	37	224	17
14/03/2016 17:00	274	13	287	5	185	42	227	19
14/03/2016 18:00	335	18	353	5	296	39	335	12
14/03/2016 19:00	278	5	283	2	266	21	287	7
14/03/2016 20:00	164	1	165	1	166	8	174	5
14/03/2016 21:00	77	2	79	3	78	3	81	4
14/03/2016 22:00	43	0	43	0	46	2	48	4
14/03/2016 23:00	28	1	29	3	15	1	16	6
15/03/2016 00:00	14	0	14	0	16	0	16	0
15/03/2016 01:00	13	0	13	0	1	1	2	50
15/03/2016 02:00	5	1	6	17	2	2	4	50
15/03/2016 03:00	5	1	6	17	2	0	2	0
15/03/2016 04:00	6	1	7	14	2	4	6	67
15/03/2016 05:00	10	1	11	9	9	8	17	47
15/03/2016 06:00	24	4	28	14	35	9	44	20
15/03/2016 07:00	107	9	116	8	111	18	129	14
15/03/2016 08:00	308	33	341	10	310	26	336	8
15/03/2016 09:00	419	26	445	6	364	28	392	7
15/03/2016 10:00	299	13	312	4	227	33	260	13
15/03/2016 11:00	188	15	203	7	162	30	192	16
15/03/2016 12:00	191	11	202	5	199	44	243	18
15/03/2016 13:00	195	8	203	4	174	36	210	17
15/03/2016 14:00	193	10	203	5	203	33	236	14
moy horaire 24 h	148	9	157	6	134	19	153	12
moy horaire 6-22h	214	13	227	6	196	28	224	13
moy horaire 22-6h	16	1	17	6	12	2	14	14
Trafic journalier	3551	205	3756	6	3226	461	3687	12

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	282	28	310	9
moy horaire 6-22h	410	40	450	9
moy horaire 22-6h	27	3	30	10

PF14

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	% PL	VL	PL	TV	% PL
14/03/2016 17:00	274	13	287	5	185	42	227	19
14/03/2016 18:00	335	18	353	5	296	39	335	12
14/03/2016 19:00	278	5	283	2	266	21	287	7
14/03/2016 20:00	164	1	165	1	166	8	174	5
14/03/2016 21:00	77	2	79	3	78	3	81	4
14/03/2016 22:00	43	0	43	0	46	2	48	4
14/03/2016 23:00	28	1	29	3	15	1	16	6
15/03/2016 00:00	14	0	14	0	16	0	16	0
15/03/2016 01:00	13	0	13	0	1	1	2	50
15/03/2016 02:00	5	1	6	17	2	2	4	50
15/03/2016 03:00	5	1	6	17	2	0	2	0
15/03/2016 04:00	6	1	7	14	2	4	6	67
15/03/2016 05:00	10	1	11	9	9	8	17	47
15/03/2016 06:00	24	4	28	14	35	9	44	20
15/03/2016 07:00	107	9	116	8	111	18	129	14
15/03/2016 08:00	308	33	341	10	310	26	336	8
15/03/2016 09:00	419	26	445	6	364	28	392	7
15/03/2016 10:00	299	13	312	4	227	33	260	13
15/03/2016 11:00	188	15	203	7	162	30	192	16
15/03/2016 12:00	191	11	202	5	199	44	243	18
15/03/2016 13:00	195	8	203	4	174	36	210	17
15/03/2016 14:00	193	10	203	5	203	33	236	14
15/03/2016 15:00	190	11	201	5	181	36	217	17
15/03/2016 16:00	192	8	200	4	198	48	246	20
moy horaire 24 h	148	8	156	5	135	20	155	13
moy horaire 6-22h	215	12	227	5	197	28	225	12
moy horaire 22-6h	16	1	17	6	12	2	14	14
Trafic journalier	3558	192	3750	5	3248	472	3720	13

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	284	28	312	9
moy horaire 6-22h	412	40	452	9
moy horaire 22-6h	27	3	30	10

PF15

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	% PL	VL	PL	TV	% PL
17/03/2016 10:00	285	14	299	5	208	47	255	18
17/03/2016 11:00	182	12	194	6	183	36	219	16
17/03/2016 12:00	185	14	199	7	166	44	210	21
17/03/2016 13:00	197	9	206	4	193	35	228	15
17/03/2016 14:00	226	9	235	4	196	28	224	13
17/03/2016 15:00	207	9	216	4	178	36	214	17
17/03/2016 16:00	198	15	213	7	195	35	230	15
17/03/2016 17:00	320	17	337	5	238	30	268	11
17/03/2016 18:00	378	22	400	6	310	41	351	12
17/03/2016 19:00	308	7	315	2	324	19	343	6
17/03/2016 20:00	165	7	172	4	205	6	211	3
17/03/2016 21:00	94	2	96	2	89	3	92	3
17/03/2016 22:00	51	1	52	2	48	2	50	4
17/03/2016 23:00	53	0	53	0	35	0	35	0
18/03/2016 00:00	29	1	30	3	26	0	26	0
18/03/2016 01:00	21	0	21	0	20	0	20	0
18/03/2016 02:00	10	1	11	9	6	0	6	0
18/03/2016 03:00	7	1	8	13	2	0	2	0
18/03/2016 04:00	7	2	9	22	6	0	6	0
18/03/2016 05:00	18	1	19	5	6	8	14	57
18/03/2016 06:00	32	7	39	18	34	11	45	24
18/03/2016 07:00	95	12	107	11	95	13	108	12
18/03/2016 08:00	266	19	285	7	266	15	281	5
18/03/2016 09:00	373	21	394	5	334	18	352	5
moy horaire 24 h	154	8	162	5	140	18	158	11
moy horaire 6-22h	219	12	231	5	201	26	227	11
moy horaire 22-6h	25	1	26	4	19	1	20	5
Trafic journalier	3707	203	3910	5	3363	427	3790	11

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	295	26	321	8
moy horaire 6-22h	420	38	458	8
moy horaire 22-6h	43	2	45	4

6.3. Validation des résultats de mesure

6.3.1. Répartition Gaussienne

Principe de la validation :

La validation consiste, pour un intervalle de base donné, à associer aux résultats énergétiques un test statistique simple, en supposant que la répartition des niveaux sonores générés par un trafic routier suit approximativement une loi normale (loi de Gauss). Ce test ne peut être appliqué que pour une mesure réalisée avec une distance Source / Microphone supérieure à 5 m.

Le principe de la validation fait appel à la distribution statistique des niveaux sonores sur les intervalles élémentaires, décrite par les niveaux sonores L10 et L50, correspondant aux niveaux sonores atteints ou dépassés pendant respectivement 10 % et 50 % du temps sur la période d'observation considérée.

Pour les mesures réalisées en zone dégagée relatives à des trafics réguliers, on calcule les niveaux L10 et L50 de chaque intervalle de base, à partir des LAeq mesurés sur les intervalles élémentaires.

On définit alors, pour chaque intervalle de base, l'indice :

$$LAeq,Gauss = L50 + 0.07 (L10 - L50)^2$$

Pour des mesures réalisées dans les rues en « U » (définies dans la norme NF S 31 130) ou pour des trafics discontinus ou gérés par des feux tricolores, si la contribution sonore de l'infrastructure considérée n'est pas perturbée par la présence de contributions d'autres infrastructures (en particulier proximité de carrefour), on calcule les niveaux L10 et L50 de chaque intervalle de base, à partir des LAeq mesurés sur les intervalles élémentaires.

On définit alors, pour chaque intervalle de base, l'indice :

$$LAeq,Gauss = (L10 + L50) / 2 + 0.0175 (L10 - L50)^2$$

Description du test :

On effectue pour chaque intervalle de base la différence suivante :

$$d = LAeq,base - LAeq,Gauss$$

où : LAeq,base est le niveau de pression acoustique mesuré sur l'intervalle de base considéré.

Interprétation des résultats :

Les mesures sont validées comme représentatives d'un bruit de trafic routier si $d < 1$ dB(A) en valeur positive, c'est-à-dire si l'on a bien dans cet ordre : $LAeq,base - LAeq,Gauss < 1$. Lorsque cette condition n'est pas respectée, cela ne signifie cependant pas nécessairement que les mesures ne sont pas représentatives du bruit de trafic routier mesuré.

Deux cas sont à considérer :

- un dépassement important de la valeur positive de 1 dB(A), qui traduit la présence de sources anormalement bruyantes ou de bruit parasite pendant moins de 10 % du temps ; ce peut être le cas en particulier lorsqu'on cherche à mesurer la contribution sonore d'un trafic contenant sporadiquement une forte concentration de Poids-Lourds ou de véhicules particulièrement bruyants ; cependant, si ce n'est pas le cas, on doit contrôler l'absence d'apparition de bruits accidentels par analyse de la continuité de l'évolution temporelle des niveaux sonores sur les intervalles élémentaires ou par une analyse fine de la distribution statistique ;
- une valeur de d négative élevée ou non, qui révèle un trafic intermittent ou urbain discontinu ; ces valeurs permettent une interprétation de la mesure mais ne remettent pas en question sa validité.

6.3.2. Corrélation Bruit / Trafic

Principe du test :

La validation consiste, pour un intervalle de base donné, à vérifier la relation théorique :

$$LAeq,mes = LAeq,calc$$

où : $LAeq,mes$ est le niveau de pression acoustique mesuré sur un intervalle de base considéré,

$LAeq,calc$ est le niveau de pression acoustique calculé sur le même intervalle de base.

Pour cela, on compare, au sein d'un intervalle de référence, la variation des niveaux sonores mesurés sur les intervalles de base $LAeq,mes$ et la variation des niveaux sonores théoriques $LAeq,calc$, calculés sur ces mêmes intervalles de base à partir des mesures de trafic et des mesures ou estimations de vitesse.

Description du test :

Sur l'intervalle de référence considéré, on trace les courbes de variation temporelle des deux fonctions suivantes décrites par les formules :

$$LAeq,calc(i) = LAeq,base(i)$$

$$LAeq,calc(i) = LAeq,réf + 10 \lg \left(\frac{Qeq(i)}{Qeq,réf} \right) + Cv * \lg \left(\frac{Vm(i)}{Vm,réf} \right)$$

où : $LAeq,base(i)$ est le niveau sonore mesuré sur l'intervalle de base i ,

$LAeq,réf$ est le niveau sonore mesuré sur l'intervalle de référence considéré,

$Qeq(i)$ est le débit horaire acoustiquement équivalent mesuré sur l'intervalle de base i , en véh/h,

$Qeq,réf$ est le débit horaire acoustiquement équivalent mesuré sur l'intervalle de réf., en véh/h,

Cv est une valeur dépendant des conditions de circulation,

$Vm(i)$ est la vitesse moyenne du flot mesurée ou estimée sur l'intervalle de base i , en m/s,

$Vm,réf$ est la vitesse moyenne du flot mesurée ou estimée sur l'intervalle de référence, en m/s.

En l'absence de données sur la vitesse, celle-ci peut être considérée comme constante : $Vm(i)$ égale à $Vm,réf$ sur tout intervalle de base i compris dans l'intervalle de référence.

Interprétation des résultats :

Pour chaque intervalle de base, on calcule la valeur absolue de la différence :

$$|LAeq,mes(i) - LAeq,calc(i)|$$

Lorsque des écarts entre courbes sont constatés et que pour certains intervalles de base $|LAeq,mes(i) - LAeq,calc(i)| > 3$ dB(A) des explications doivent être recherchées sur ces écarts. Ils peuvent être expliqués par l'occurrence d'un bruit particulier, par un effet de saturation de voie ou en raison de variations de conditions météorologiques. Lorsque ces conditions météorologiques varient au cours de l'intervalle de référence, les deux courbes doivent cependant rester sensiblement parallèles durant la période où les conditions restent stables.

NOTE IMPORTANTE : Les tests de validation ne sont pas effectués lorsque :

- Le trafic TV est inférieur à 200 véh/h,
- Le trafic TV est inférieur à 500 véh/h avec une part de Poids-Lourds supérieure à 17 %.



PFI - Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
15/03/2016 12:00	49,5	41,5	42,9	47,7	52,3	53,8	49,2	0,3
15/03/2016 13:00	48,9	40,4	41,7	47,0	51,4	52,5	48,4	0,5
15/03/2016 14:00	50,4	43,2	44,4	49,3	53,3	54,4	50,4	0,0
15/03/2016 15:00	52,7	47,1	48,1	51,9	55,1	55,9	52,6	0,1
15/03/2016 16:00	53,2	47,6	48,6	52,4	55,7	56,5	53,2	0,0
15/03/2016 17:00	55,1	50,7	51,6	54,5	57,4	58,1	55,1	0,0
15/03/2016 18:00	55,0	49,8	50,8	54,0	57,2	58,2	54,7	0,3
15/03/2016 19:00	53,8	46,0	47,9	52,7	56,5	57,7	53,7	0,1
15/03/2016 20:00	51,3	42,3	44,0	50,3	54,3	55,3	51,4	-0,1
15/03/2016 21:00	49,5	40,4	41,9	47,8	52,7	54,0	*	*
15/03/2016 22:00	48,4	40,1	41,5	46,8	51,5	52,5	*	*
15/03/2016 23:00	44,2	35,2	36,5	41,4	47,6	49,4	*	*
16/03/2016 00:00	44,7	34,7	35,8	41,5	48,3	50,1	*	*
16/03/2016 01:00	39,3	30,2	31,0	35,6	41,4	44,3	*	*
16/03/2016 02:00	39,7	31,7	33,2	37,2	42,2	44,2	*	*
16/03/2016 03:00	44,0	33,3	34,8	42,2	47,1	48,6	*	*
16/03/2016 04:00	45,4	36,2	36,9	41,2	48,8	50,6	*	*
16/03/2016 05:00	48,6	38,9	40,1	45,9	51,9	53,3	*	*
16/03/2016 06:00	52,8	44,4	45,8	50,9	55,9	57,3	*	*
16/03/2016 07:00	54,9	49,9	51,1	54,2	57,1	57,8	54,8	0,1
16/03/2016 08:00	55,3	50,4	51,4	54,7	57,4	58,2	55,2	0,1
16/03/2016 09:00	52,7	46,2	47,4	51,6	55,3	56,4	52,6	0,1
16/03/2016 10:00	50,7	43,5	44,7	49,4	53,5	54,9	50,6	0,1
16/03/2016 11:00	50,8	43,3	44,8	49,5	53,7	54,8	50,7	0,1

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

* : les conditions de trafic ne sont pas rassemblées pour réaliser le test sur ces horaires

PFI - Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
15/03/2016 12:00	49,5	53,0	3,5
15/03/2016 13:00	48,9	52,5	3,6
15/03/2016 14:00	50,4	52,7	2,3
15/03/2016 15:00	52,7	52,6	0,1
15/03/2016 16:00	53,2	53,0	0,2
15/03/2016 17:00	55,1	54,0	1,1
15/03/2016 18:00	55,0	54,7	0,3
15/03/2016 19:00	53,8	53,6	0,2
15/03/2016 20:00	51,3	51,3	0,0
15/03/2016 21:00	49,5	48,2	*
15/03/2016 22:00	48,4	48,4	*
15/03/2016 23:00	44,2	47,8	*
16/03/2016 00:00	44,7	46,2	*
16/03/2016 01:00	39,3	44,9	*
16/03/2016 02:00	39,7	42,3	*
16/03/2016 03:00	44,0	39,3	*
16/03/2016 04:00	45,4	40,9	*
16/03/2016 05:00	48,6	46,4	*
16/03/2016 06:00	52,8	47,1	*
16/03/2016 07:00	54,9	50,0	4,9
16/03/2016 08:00	55,3	54,1	1,2
16/03/2016 09:00	52,7	55,0	2,3
16/03/2016 10:00	50,7	53,3	2,6
16/03/2016 11:00	50,8	52,8	2,0

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur l'autoroute A150 si $d2 < 3$.

Données de trafic horaire

	VL	PL	TV	% PL
Moy. horaire (24 h)	290	27	317	9
Moy. horaire (6 h - 22 h)	421	40	461	9
Moy. horaire (22 h - 6 h)	29	2	31	6


PF2 - Test de Gauss

Date et Période	L _{Aeq,mesuré} en dB(A)	L ₉₅	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀	L ₅	L _{Aeq,Gauss} en dB(A)	d1 = L _{Aeq,mesuré} - L _{Aeq,Gauss} (en dB(A))
16/03/2016 17:00	46,1	40,5	41,3	44,7	48,8	50,1	45,9	0,2
16/03/2016 18:00	45,2	40,2	40,9	43,9	47,4	48,3	44,8	0,4
16/03/2016 19:00	44,0	36,9	37,9	41,4	47,0	48,6	43,6	0,4
16/03/2016 20:00	41,6	34,0	34,8	38,6	44,7	47,5	41,2	0,4
16/03/2016 21:00	38,5	32,3	32,9	36,4	40,7	42,4	*	*
16/03/2016 22:00	40,7	33,3	34,0	37,4	43,5	46,2	*	*
16/03/2016 23:00	39,9	32,6	33,4	36,7	41,2	42,6	*	*
17/03/2016 00:00	38,7	33,9	34,6	37,6	41,1	42,2	*	*
17/03/2016 01:00	38,7	32,9	33,8	37,3	41,3	42,5	*	*
17/03/2016 02:00	35,3	27,8	28,5	32,2	37,6	39,7	*	*
17/03/2016 03:00	34,0	27,0	27,4	31,2	36,4	38,4	*	*
17/03/2016 04:00	40,7	34,2	35,0	38,1	43,7	45,7	*	*
17/03/2016 05:00	42,2	36,1	37,0	40,4	44,7	46,4	*	*
17/03/2016 06:00	51,0	38,7	39,7	44,8	52,6	57,2	*	*
17/03/2016 07:00	52,4	46,0	46,7	49,8	55,5	57,8	52,1	0,3
17/03/2016 08:00	51,8	46,2	46,9	49,5	54,7	56,9	51,4	0,4
17/03/2016 09:00	48,8	41,7	42,5	45,9	51,9	53,8	48,4	0,4
17/03/2016 10:00	46,6	38,8	39,7	43,3	49,6	52,0	46,1	0,5
17/03/2016 11:00	45,6	38,5	39,3	42,4	48,0	50,4	44,6	1,0
17/03/2016 12:00	45,2	37,4	38,5	42,3	47,3	49,3	44,1	1,2
17/03/2016 13:00	44,4	35,2	36,4	40,5	46,8	49,4	43,3	1,1
17/03/2016 14:00	42,7	35,7	36,5	39,4	44,6	47,7	41,3	1,4
17/03/2016 15:00	43,5	35,7	36,5	40,0	45,4	47,4	42,0	1,5
17/03/2016 16:00	47,7	39,2	40,0	44,3	50,9	53,6	47,3	0,4

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

* : les conditions de trafic ne sont pas rassemblées pour réaliser le test sur ces horaires

PF2 - Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	L _{Aeq,mesuré}	L _{Aeq,calculé}	d2 = L _{Aeq,mesuré} - L _{Aeq,calculé} (en dB(A))
16/03/2016 17:00	46,1	48,7	2,6
16/03/2016 18:00	45,2	49,1	3,9
16/03/2016 19:00	44,0	48,4	4,4
16/03/2016 20:00	41,6	45,7	4,1
16/03/2016 21:00	38,5	42,4	*
16/03/2016 22:00	40,7	42,9	*
16/03/2016 23:00	39,9	40,5	*
17/03/2016 00:00	38,7	39,1	*
17/03/2016 01:00	38,7	36,7	*
17/03/2016 02:00	35,3	35,1	*
17/03/2016 03:00	34,0	36,3	*
17/03/2016 04:00	40,7	37,5	*
17/03/2016 05:00	42,2	41,1	*
17/03/2016 06:00	51,0	42,1	*
17/03/2016 07:00	52,4	45,0	7,4
17/03/2016 08:00	51,8	49,1	2,7
17/03/2016 09:00	48,8	49,9	1,1
17/03/2016 10:00	46,6	48,7	2,1
17/03/2016 11:00	45,6	47,4	1,8
17/03/2016 12:00	45,2	47,6	2,4
17/03/2016 13:00	44,4	47,5	3,1
17/03/2016 14:00	42,7	47,5	4,8
17/03/2016 15:00	43,5	47,5	4,0
17/03/2016 16:00	47,7	47,7	0,0

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur l'autoroute A150 si $d2 < 3$.

Données de trafic horaire

	VL	PL	TV	% PL
Moy. horaire (24 h)	289	28	317	9
Moy. horaire (6 h - 22 h)	417	40	457	9
Moy. horaire (22 h - 6 h)	32	3	35	9



PF3 - Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
16/03/2016 14:00	51,9	44,2	45,3	50,2	54,2	55,9	51,3	0,6
16/03/2016 15:00	53,4	44,7	45,7	50,3	55,8	57,5	52,4	1,0
16/03/2016 16:00	55,3	46,5	47,6	51,6	56,1	58,1	53,0	2,3
16/03/2016 17:00	55,4	47,1	48,4	52,9	56,9	58,1	54,0	1,4
16/03/2016 18:00	53,8	45,9	47,1	51,8	56,3	57,8	53,2	0,6
16/03/2016 19:00	52,2	40,7	42,7	48,7	54,0	56,3	50,7	1,5
16/03/2016 20:00	47,1	34,0	36,4	44,4	50,8	52,5	47,3	-0,2
16/03/2016 21:00	47,5	30,3	31,6	42,1	49,9	51,9	*	*
16/03/2016 22:00	42,7	30,6	31,5	38,2	46,9	48,8	*	*
16/03/2016 23:00	40,4	28,5	29,2	34,5	44,2	46,8	*	*
17/03/2016 00:00	38,6	27,9	28,7	31,7	41,3	44,8	*	*
17/03/2016 01:00	38,3	25,8	26,4	30,8	40,1	43,7	*	*
17/03/2016 02:00	39,6	23,0	24,3	28,9	41,3	46,6	*	*
17/03/2016 03:00	38,8	20,5	21,3	27,9	42,3	46,3	*	*
17/03/2016 04:00	44,8	28,7	29,7	38,7	48,9	51,3	*	*
17/03/2016 05:00	47,8	34,7	36,1	44,0	51,4	53,1	*	*
17/03/2016 06:00	51,5	38,8	41,9	49,4	54,8	56,1	*	*
17/03/2016 07:00	56,4	48,9	50,0	53,7	58,3	60,4	55,2	1,2
17/03/2016 08:00	55,1	48,9	49,8	53,1	57,4	59,5	54,4	0,7
17/03/2016 09:00	55,0	46,9	48,6	52,5	56,8	58,5	53,8	1,2
17/03/2016 10:00	55,7	44,4	45,6	50,9	59,9	62,0	56,6	-0,9
17/03/2016 11:00	51,0	42,1	43,6	48,6	54,1	55,8	50,7	0,3
17/03/2016 12:00	52,1	41,5	42,9	48,1	53,4	55,8	50,1	2,0
17/03/2016 13:00	53,2	41,2	42,5	47,4	52,3	54,4	49,1	4,1

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

* : les conditions de trafic ne sont pas rassemblées pour réaliser le test sur ces horaires

PF3 - Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
16/03/2016 14:00	51,9	53,4	1,5
16/03/2016 15:00	53,4	53,5	0,1
16/03/2016 16:00	55,3	53,4	1,9
16/03/2016 17:00	55,4	54,8	0,6
16/03/2016 18:00	53,8	55,2	1,4
16/03/2016 19:00	52,2	54,6	2,4
16/03/2016 20:00	47,1	51,8	4,7
16/03/2016 21:00	47,5	48,6	*
16/03/2016 22:00	42,7	46,1	*
16/03/2016 23:00	40,4	43,7	*
17/03/2016 00:00	38,6	42,3	*
17/03/2016 01:00	38,3	39,9	*
17/03/2016 02:00	39,6	38,3	*
17/03/2016 03:00	38,8	39,5	*
17/03/2016 04:00	44,8	40,7	*
17/03/2016 05:00	47,8	44,3	*
17/03/2016 06:00	51,5	48,3	*
17/03/2016 07:00	56,4	51,1	5,3
17/03/2016 08:00	55,1	55,3	0,2
17/03/2016 09:00	55,0	56,0	1,0
17/03/2016 10:00	55,7	54,8	0,9
17/03/2016 11:00	51,0	53,6	2,6
17/03/2016 12:00	52,1	53,8	1,7
17/03/2016 13:00	53,2	53,7	0,5

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur l'autoroute A150 si $d2 < 3$.

Données de trafic horaire

	VL	PL	TV	% PL
Moy. horaire (24 h)	287	27	314	9
Moy. horaire (6 h - 22 h)	414	39	453	9
Moy. horaire (22 h - 6 h)	32	3	35	9



PF4 - Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
14/03/2016 18:00	49,7	43,5	44,3	47,8	51,8	53,4	48,9	0,8
14/03/2016 19:00	46,9	40,9	41,7	45,0	49,6	51,1	46,5	0,4
14/03/2016 20:00	45,1	39,8	40,5	43,2	47,6	49,2	44,6	0,5
14/03/2016 21:00	45,1	39,4	39,7	42,8	47,9	49,8	*	*
14/03/2016 22:00	41,9	38,2	38,4	39,6	44,0	46,4	*	*
14/03/2016 23:00	39,8	37,9	38,0	38,6	40,7	42,3	*	*
15/03/2016 00:00	41,3	38,1	38,2	38,7	41,3	43,8	*	*
15/03/2016 01:00	39,5	37,7	37,8	38,3	39,7	41,2	*	*
15/03/2016 02:00	39,6	37,7	37,8	38,5	39,9	41,5	*	*
15/03/2016 03:00	40,8	38,4	38,5	39,0	41,7	43,6	*	*
15/03/2016 04:00	43,2	39,0	39,2	41,5	45,3	47,2	*	*
15/03/2016 05:00	45,8	40,5	40,9	43,7	48,8	50,5	*	*
15/03/2016 06:00	50,3	44,6	45,1	48,4	52,4	53,9	*	*
15/03/2016 07:00	52,5	48,0	48,7	51,5	54,9	55,9	52,3	0,2
15/03/2016 08:00	52,7	48,5	49,2	51,8	54,7	55,6	52,4	0,3
15/03/2016 09:00	50,7	45,2	46,0	49,6	52,9	54,0	50,4	0,3
15/03/2016 10:00	49,1	43,7	44,5	47,4	51,7	52,9	48,7	0,4
15/03/2016 11:00	48,2	43,2	43,9	46,8	50,8	52,0	47,9	0,3
15/03/2016 12:00	47,9	42,5	43,2	46,3	50,5	51,9	47,5	0,4
15/03/2016 13:00	49,2	43,7	44,3	47,3	51,6	53,0	48,6	0,6
15/03/2016 14:00	50,3	44,3	45,2	48,1	51,8	53,0	49,1	1,2
15/03/2016 15:00	50,7	45,6	46,5	49,3	53,0	54,0	50,3	0,4
15/03/2016 16:00	50,7	46,2	46,8	49,7	53,0	54,0	50,5	0,2
15/03/2016 17:00	51,8	47,3	48,0	50,6	53,7	54,9	51,3	0,5

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

* : les conditions de trafic ne sont pas rassemblées pour réaliser le test sur ces horaires

PF4 - Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
14/03/2016 18:00	49,7	51,7	2,0
14/03/2016 19:00	46,9	50,5	3,6
14/03/2016 20:00	45,1	48,0	2,9
14/03/2016 21:00	45,1	44,8	*
14/03/2016 22:00	41,9	46,0	*
14/03/2016 23:00	39,8	43,2	*
15/03/2016 00:00	41,3	40,9	*
15/03/2016 01:00	39,5	38,6	*
15/03/2016 02:00	39,6	38,9	*
15/03/2016 03:00	40,8	36,5	*
15/03/2016 04:00	43,2	40,6	*
15/03/2016 05:00	45,8	43,5	*
15/03/2016 06:00	50,3	42,8	*
15/03/2016 07:00	52,5	47,5	5,0
15/03/2016 08:00	52,7	51,7	1,0
15/03/2016 09:00	50,7	52,4	1,7
15/03/2016 10:00	49,1	50,9	1,8
15/03/2016 11:00	48,2	49,6	1,4
15/03/2016 12:00	47,9	50,2	2,3
15/03/2016 13:00	49,2	49,7	0,5
15/03/2016 14:00	50,3	49,9	0,4
15/03/2016 15:00	50,7	49,9	0,8
15/03/2016 16:00	50,7	50,3	0,4
15/03/2016 17:00	51,8	51,2	0,6

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur l'autoroute A150 si $d2 < 3$.

Données de trafic horaire

	VL	PL	TV	% PL
Moy. horaire (24 h)	288	28	316	9
Moy. horaire (6 h - 22 h)	418	40	458	9
Moy. horaire (22 h - 6 h)	27	3	30	10



PF5 - Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
12/10/2016 16:00	43.5	37.3	38.1	40.6	43.6	44.7	41.2	2.3
12/10/2016 17:00	51.5	37.9	38.4	40.7	43.2	44.5	41.1	10.4
12/10/2016 18:00	42.2	37.2	38.0	40.1	42.2	43.1	40.4	1.8
12/10/2016 19:00	39.8	36.5	37.1	39.3	41.4	41.9	39.6	0.2
12/10/2016 20:00	39.3	32.6	33.7	36.6	39.8	41.3	37.3	2.0
12/10/2016 21:00	37.9	32.4	33.1	35.8	39.1	40.7	*	*
12/10/2016 22:00	35.7	31.6	32.2	34.8	37.6	38.6	*	*
12/10/2016 23:00	38.7	31.1	32.1	35.6	38.9	40.7	*	*
13/10/2016 00:00	33.3	28.6	29.2	32.0	35.7	36.9	*	*
13/10/2016 01:00	33.6	29.2	30.0	32.8	35.8	36.6	*	*
13/10/2016 02:00	34.5	29.4	30.1	33.6	37.0	37.9	*	*
13/10/2016 03:00	33.0	27.0	27.6	31.0	36.2	37.5	*	*
13/10/2016 04:00	35.6	30.8	31.6	34.6	37.9	39.0	*	*
13/10/2016 05:00	36.3	31.5	32.2	35.0	38.8	40.1	*	*
13/10/2016 06:00	39.5	33.7	35.0	38.6	42.0	43.0	39.4	0.1
13/10/2016 07:00	42.7	39.4	40.0	41.7	43.9	45.0	42.0	0.7
13/10/2016 08:00	43.2	39.9	40.3	42.1	44.4	45.3	42.5	0.7
13/10/2016 09:00	44.3	39.1	39.7	41.9	44.6	45.3	42.4	1.9
13/10/2016 10:00	42.9	39.0	39.7	42.0	45.1	45.9	42.7	0.2
13/10/2016 11:00	56.8	39.6	40.3	45.3	58.6	62.8	57.7	-0.9
13/10/2016 12:00	52.8	36.4	37.5	41.3	49.2	49.7	45.7	7.1
13/10/2016 13:00	40.5	37.3	37.9	40.0	42.2	43.0	40.3	0.2
13/10/2016 14:00	43.9	38.9	39.4	41.4	45.0	46.7	42.3	1.6
13/10/2016 15:00	42.7	37.2	37.8	40.0	42.6	44.7	40.5	2.2

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si d1 < 1.

* : les conditions de trafic ne sont pas rassemblées pour réaliser le test sur ces horaires

PF5 - Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
12/10/2016 16:00	43.5	49.0	5.5
12/10/2016 17:00	51.5	49.9	1.6
12/10/2016 18:00	42.2	48.8	6.6
12/10/2016 19:00	39.8	47.1	7.3
12/10/2016 20:00	39.3	42.6	3.3
12/10/2016 21:00	37.9	41.0	*
12/10/2016 22:00	35.7	36.8	*
12/10/2016 23:00	38.7	38.7	*
13/10/2016 00:00	33.3	32.7	*
13/10/2016 01:00	33.6	31.8	*
13/10/2016 02:00	34.5	31.1	*
13/10/2016 03:00	33.0	33.7	*
13/10/2016 04:00	35.6	33.5	*
13/10/2016 05:00	36.3	38.0	*
13/10/2016 06:00	39.5	45.4	5.9
13/10/2016 07:00	42.7	49.6	6.9
13/10/2016 08:00	43.2	50.4	7.2
13/10/2016 09:00	44.3	48.9	4.6
13/10/2016 10:00	42.9	48.4	5.5
13/10/2016 11:00	56.8	47.7	9.1
13/10/2016 12:00	52.8	47.6	5.2
13/10/2016 13:00	40.5	48.2	7.7
13/10/2016 14:00	43.9	47.8	3.9
13/10/2016 15:00	42.7	48.7	6.0

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur l'autoroute A150 si d2 < 3.

Données de trafic horaire

	VL	PL	TV	% PL
Moy. horaire (24 h)	375	33	408	8
Moy. horaire (6 h - 22 h)	537	46	583	8
Moy. horaire (22 h - 6 h)	51	6	57	11



PF6 - Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
14/03/2016 17:00	54,6	47,1	48,5	52,9	57,2	58,5	54,2	0,4
14/03/2016 18:00	53,0	44,5	45,9	51,3	56,1	57,5	52,9	0,1
14/03/2016 19:00	50,9	41,3	42,5	49,0	54,1	55,5	50,8	0,1
14/03/2016 20:00	48,7	38,1	38,9	44,6	51,4	52,8	47,8	0,9
14/03/2016 21:00	45,7	36,8	37,5	41,3	49,4	51,3	*	*
14/03/2016 22:00	42,9	34,8	35,4	38,7	46,8	49,2	*	*
14/03/2016 23:00	41,2	31,8	32,7	36,5	45,0	47,7	*	*
15/03/2016 00:00	38,9	29,7	30,7	34,4	41,2	44,9	*	*
15/03/2016 01:00	38,4	28,6	29,3	32,3	40,3	44,6	*	*
15/03/2016 02:00	38,2	28,1	28,9	32,2	39,4	43,5	*	*
15/03/2016 03:00	42,0	29,2	30,2	35,3	43,9	47,9	*	*
15/03/2016 04:00	43,2	33,9	34,6	38,3	46,8	49,7	*	*
15/03/2016 05:00	47,1	37,4	38,4	43,1	50,8	52,8	*	*
15/03/2016 06:00	52,3	40,3	42,6	50,3	55,9	57,2	*	*
15/03/2016 07:00	55,7	49,6	50,8	54,8	58,1	59,1	55,6	0,1
15/03/2016 08:00	55,0	48,3	49,7	54,0	57,8	58,8	55,0	0,0
15/03/2016 09:00	51,7	42,0	43,8	50,0	55,0	56,2	51,8	0,0
15/03/2016 10:00	49,6	38,8	40,5	47,4	52,9	54,5	49,5	0,1
15/03/2016 11:00	51,4	41,7	43,4	49,4	54,6	56,0	51,3	0,1
15/03/2016 12:00	50,6	38,7	41,1	48,2	53,9	55,3	50,5	0,1
15/03/2016 13:00	50,8	40,4	41,9	48,2	54,3	55,9	50,8	0,0
15/03/2016 14:00	51,0	41,0	42,7	49,0	54,4	55,8	51,0	0,0
15/03/2016 15:00	52,7	42,5	44,1	50,6	55,9	57,4	52,6	0,1
15/03/2016 16:00	53,3	43,4	45,4	51,3	56,5	58,1	53,2	0,1

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

* : les conditions de trafic ne sont pas rassemblées pour réaliser le test sur ces horaires

PF6 - Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
14/03/2016 17:00	54,6	53,0	1,6
14/03/2016 18:00	53,0	54,1	1,1
14/03/2016 19:00	50,9	52,8	1,9
14/03/2016 20:00	48,7	50,4	1,7
14/03/2016 21:00	45,7	47,2	*
14/03/2016 22:00	42,9	46,5	*
14/03/2016 23:00	41,2	43,7	*
15/03/2016 00:00	38,9	41,4	*
15/03/2016 01:00	38,4	39,1	*
15/03/2016 02:00	38,2	39,4	*
15/03/2016 03:00	42,0	37,0	*
15/03/2016 04:00	43,2	41,1	*
15/03/2016 05:00	47,1	44,0	*
15/03/2016 06:00	52,3	45,2	*
15/03/2016 07:00	55,7	49,9	5,8
15/03/2016 08:00	55,0	54,0	1,0
15/03/2016 09:00	51,7	54,7	3,0
15/03/2016 10:00	49,6	53,2	3,6
15/03/2016 11:00	51,4	52,0	0,6
15/03/2016 12:00	50,6	52,6	2,0
15/03/2016 13:00	50,8	52,1	1,3
15/03/2016 14:00	51,0	52,3	1,3
15/03/2016 15:00	52,7	52,2	0,5
15/03/2016 16:00	53,3	52,6	0,7

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur l'autoroute A150 si $d2 < 3$.

Données de trafic horaire

	VL	PL	TV	% PL
Moy. horaire (24 h)	284	28	312	9
Moy. horaire (6 h - 22 h)	412	40	452	9
Moy. horaire (22 h - 6 h)	27	3	30	10



PF7 - Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
16/03/2016 19:00	46,9	33,4	34,7	40,3	45,5	47,6	42,2	4,7
16/03/2016 20:00	39,6	29,1	29,9	36,0	42,3	44,1	38,8	0,8
16/03/2016 21:00	39,0	28,2	28,8	32,4	39,3	41,2	*	*
16/03/2016 22:00	35,6	27,1	27,7	30,6	39,0	41,8	*	*
16/03/2016 23:00	33,5	26,5	27,4	30,6	36,3	38,6	*	*
17/03/2016 00:00	34,3	27,1	28,0	31,9	37,2	39,0	*	*
17/03/2016 01:00	33,1	25,5	26,3	30,2	35,4	37,7	*	*
17/03/2016 02:00	32,4	24,0	24,7	29,6	34,6	36,7	*	*
17/03/2016 03:00	30,8	22,7	23,2	25,5	31,1	35,4	*	*
17/03/2016 04:00	35,8	25,8	26,3	29,2	38,4	42,7	*	*
17/03/2016 05:00	38,7	28,1	29,1	34,0	42,9	44,9	*	*
17/03/2016 06:00	41,6	31,7	32,5	38,2	44,8	46,6	*	*
17/03/2016 07:00	49,1	39,6	40,6	44,6	48,1	49,3	45,5	3,6
17/03/2016 08:00	48,3	38,6	39,7	43,9	47,8	50,1	45,0	3,3
17/03/2016 09:00	43,9	36,9	38,1	42,7	46,3	47,4	43,6	0,3
17/03/2016 10:00	43,1	35,9	36,8	41,2	45,1	46,4	42,3	0,8
17/03/2016 11:00	43,2	34,1	35,5	40,9	45,5	46,7	42,4	0,8
17/03/2016 12:00	53,8	34,5	35,7	40,8	49,0	51,9	45,5	8,3
17/03/2016 13:00	48,5	32,1	33,3	39,3	45,3	48,0	41,8	6,7
17/03/2016 14:00	46,0	31,1	32,7	39,6	45,1	47,4	41,7	4,3
17/03/2016 15:00	46,6	32,4	34,1	40,8	46,8	48,7	43,3	3,3
17/03/2016 16:00	47,1	37,1	38,4	43,0	47,0	48,7	44,1	3,0
17/03/2016 17:00	45,4	39,7	41,0	44,5	47,6	48,6	45,2	0,2
17/03/2016 18:00	46,7	40,1	41,6	45,6	49,2	50,4	46,5	0,2

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

* : les conditions de trafic ne sont pas rassemblées pour réaliser le test sur ces horaires

PF7 - Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
16/03/2016 19:00	46,9	47,8	0,9
16/03/2016 20:00	39,6	45,1	5,5
16/03/2016 21:00	39,0	41,9	*
16/03/2016 22:00	35,6	38,3	*
16/03/2016 23:00	33,5	35,9	*
17/03/2016 00:00	34,3	34,5	*
17/03/2016 01:00	33,1	32,1	*
17/03/2016 02:00	32,4	30,5	*
17/03/2016 03:00	30,8	31,7	*
17/03/2016 04:00	35,8	32,9	*
17/03/2016 05:00	38,7	36,5	*
17/03/2016 06:00	41,6	41,5	*
17/03/2016 07:00	49,1	44,4	4,7
17/03/2016 08:00	48,3	48,6	0,3
17/03/2016 09:00	43,9	49,3	5,4
17/03/2016 10:00	43,1	48,1	5,0
17/03/2016 11:00	43,2	46,9	3,7
17/03/2016 12:00	53,8	47,1	6,7
17/03/2016 13:00	48,5	46,9	1,6
17/03/2016 14:00	46,0	47,0	1,0
17/03/2016 15:00	46,6	46,9	0,3
17/03/2016 16:00	47,1	47,1	0,0
17/03/2016 17:00	45,4	48,1	2,7
17/03/2016 18:00	46,7	49,1	2,4

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur l'autoroute A150 si $d2 < 3$.

Données de trafic horaire

	VL	PL	TV	% PL
Moy. horaire (24 h)	294	28	322	9
Moy. horaire (6 h - 22 h)	425	41	466	9
Moy. horaire (22 h - 6 h)	32	3	35	9



PF8 - Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
14/03/2016 14:00	48,2	40,9	41,6	46,0	51,3	52,9	48,0	0,2
14/03/2016 15:00	51,0	41,7	42,6	46,5	52,1	54,3	48,7	2,3
14/03/2016 16:00	51,8	43,5	44,4	48,4	54,0	55,8	50,6	1,2
14/03/2016 17:00	52,4	44,6	45,4	49,8	54,4	55,9	51,3	1,1
14/03/2016 18:00	51,6	42,9	43,9	48,8	53,2	54,6	50,2	1,4
14/03/2016 19:00	49,0	40,2	41,4	47,1	52,2	53,4	48,9	0,1
14/03/2016 20:00	45,4	35,1	36,8	41,8	49,3	51,0	45,7	-0,3
14/03/2016 21:00	43,9	34,3	35,6	40,6	47,6	49,9	*	*
14/03/2016 22:00	40,9	30,6	31,5	36,8	43,4	46,7	*	*
14/03/2016 23:00	37,3	28,9	29,2	33,2	40,8	42,8	*	*
15/03/2016 00:00	35,6	28,3	28,6	31,0	38,6	41,0	*	*
15/03/2016 01:00	34,3	27,6	27,8	29,0	36,5	39,3	*	*
15/03/2016 02:00	34,3	27,2	27,3	28,3	36,3	39,4	*	*
15/03/2016 03:00	38,1	27,5	27,6	31,2	40,8	44,2	*	*
15/03/2016 04:00	40,7	30,1	31,5	37,2	43,2	45,8	*	*
15/03/2016 05:00	44,1	33,8	35,2	40,9	46,6	49,2	*	*
15/03/2016 06:00	49,2	38,1	39,9	46,8	52,6	54,0	*	*
15/03/2016 07:00	52,9	46,5	47,3	51,1	55,5	56,8	52,5	0,4
15/03/2016 08:00	51,8	43,5	45,0	49,8	54,5	56,3	51,3	0,5
15/03/2016 09:00	49,9	40,1	41,2	46,4	52,9	54,9	49,4	0,5
15/03/2016 10:00	50,2	38,2	39,3	45,2	52,8	56,2	49,2	1,0
15/03/2016 11:00	50,6	40,3	41,1	45,9	52,3	55,4	48,8	1,8
15/03/2016 12:00	50,0	38,2	39,3	44,6	52,9	55,0	49,4	0,6
15/03/2016 13:00	49,1	38,4	39,3	44,5	52,6	55,0	49,1	0,0

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

* : les conditions de trafic ne sont pas rassemblées pour réaliser le test sur ces horaires

PF8 - Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
14/03/2016 14:00	48,2	50,1	1,9
14/03/2016 15:00	51,0	50,3	0,7
14/03/2016 16:00	51,8	50,6	1,2
14/03/2016 17:00	52,4	51,2	1,2
14/03/2016 18:00	51,6	52,2	0,6
14/03/2016 19:00	49,0	51,0	2,0
14/03/2016 20:00	45,4	48,5	3,1
14/03/2016 21:00	43,9	45,3	*
14/03/2016 22:00	40,9	43,5	*
14/03/2016 23:00	37,3	40,7	*
15/03/2016 00:00	35,6	38,4	*
15/03/2016 01:00	34,3	36,1	*
15/03/2016 02:00	34,3	36,4	*
15/03/2016 03:00	38,1	34,0	*
15/03/2016 04:00	40,7	38,1	*
15/03/2016 05:00	44,1	41,0	*
15/03/2016 06:00	49,2	43,3	*
15/03/2016 07:00	52,9	48,0	4,9
15/03/2016 08:00	51,8	52,2	0,4
15/03/2016 09:00	49,9	52,9	3,0
15/03/2016 10:00	50,2	51,4	1,2
15/03/2016 11:00	50,6	50,1	0,5
15/03/2016 12:00	50,0	50,7	0,7
15/03/2016 13:00	49,1	50,2	1,1

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur l'autoroute A150 si $d2 < 3$.

Données de trafic horaire

	VL	PL	TV	% PL
Moy. horaire (24 h)	284	27	311	9
Moy. horaire (6 h - 22 h)	412	39	451	9
Moy. horaire (22 h - 6 h)	27	3	30	10



PF9 - Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
16/03/2016 15:00	50,1	43,3	44,4	48,7	52,6	53,9	49,8	0,3
16/03/2016 16:00	51,4	44,6	45,6	49,4	53,9	55,5	50,8	0,6
16/03/2016 17:00	53,5	45,7	46,6	50,1	54,1	55,6	51,2	2,3
16/03/2016 18:00	50,2	44,6	45,6	48,7	52,3	53,7	49,6	0,6
16/03/2016 19:00	49,4	42,5	43,3	46,8	51,6	53,9	48,4	1,0
16/03/2016 20:00	45,5	38,7	40,0	44,0	48,0	49,4	45,1	0,4
16/03/2016 21:00	43,4	37,1	37,9	42,0	46,3	47,5	*	*
16/03/2016 22:00	42,3	33,0	34,0	39,2	45,4	47,7	*	*
16/03/2016 23:00	41,8	32,0	33,1	39,0	45,4	47,3	*	*
17/03/2016 00:00	41,1	30,8	31,9	37,3	45,1	46,7	*	*
17/03/2016 01:00	39,4	30,7	31,5	36,0	42,7	44,8	*	*
17/03/2016 02:00	37,4	28,7	29,6	34,0	40,3	43,1	*	*
17/03/2016 03:00	37,4	28,4	29,1	32,7	39,2	43,0	*	*
17/03/2016 04:00	41,7	34,1	34,7	38,1	44,8	47,2	*	*
17/03/2016 05:00	45,3	36,4	37,8	42,8	48,5	50,0	*	*
17/03/2016 06:00	48,6	40,3	41,4	46,4	51,5	52,6	*	*
17/03/2016 07:00	52,7	47,6	48,5	51,2	54,3	55,6	51,9	0,8
17/03/2016 08:00	51,5	47,0	47,8	50,5	53,5	54,5	51,1	0,4
17/03/2016 09:00	50,7	43,4	44,4	48,4	52,2	53,5	49,4	1,3
17/03/2016 10:00	50,8	40,5	41,7	46,2	51,9	54,9	48,5	2,3
17/03/2016 11:00	49,2	41,2	42,4	46,9	52,1	53,6	48,8	0,4
17/03/2016 12:00	48,1	40,5	41,6	46,1	50,8	52,4	47,6	0,5
17/03/2016 13:00	48,5	38,5	40,1	45,4	50,7	52,8	47,4	1,1
17/03/2016 14:00	49,5	37,8	39,4	44,5	50,4	52,7	46,9	2,6

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

* : les conditions de trafic ne sont pas rassemblées pour réaliser le test sur ces horaires

PF9 - Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
16/03/2016 15:00	50,1	50,0	0,1
16/03/2016 16:00	51,4	49,9	1,5
16/03/2016 17:00	53,5	51,3	2,2
16/03/2016 18:00	50,2	51,7	1,5
16/03/2016 19:00	49,4	51,1	1,7
16/03/2016 20:00	45,5	48,3	2,8
16/03/2016 21:00	43,4	45,1	*
16/03/2016 22:00	42,3	44,9	*
16/03/2016 23:00	41,8	42,5	*
17/03/2016 00:00	41,1	41,1	*
17/03/2016 01:00	39,4	38,7	*
17/03/2016 02:00	37,4	37,1	*
17/03/2016 03:00	37,4	38,3	*
17/03/2016 04:00	41,7	39,5	*
17/03/2016 05:00	45,3	43,1	*
17/03/2016 06:00	48,6	44,8	*
17/03/2016 07:00	52,7	47,6	5,1
17/03/2016 08:00	51,5	51,8	0,3
17/03/2016 09:00	50,7	52,5	1,8
17/03/2016 10:00	50,8	51,3	0,5
17/03/2016 11:00	49,2	50,1	0,9
17/03/2016 12:00	48,1	50,3	2,2
17/03/2016 13:00	48,5	50,1	1,6
17/03/2016 14:00	49,5	50,2	0,7

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur l'autoroute A150 si $d2 < 3$.

Données de trafic horaire

	VL	PL	TV	% PL
Moy. horaire (24 h)	288	27	315	9
Moy. horaire (6 h - 22 h)	415	40	455	9
Moy. horaire (22 h - 6 h)	32	3	35	9


PF10 - Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
15/03/2016 17:00	50,1	44,2	44,8	47,6	51,9	54,1	48,9	1,2
15/03/2016 18:00	49,6	44,7	45,4	47,9	51,5	53,5	48,8	0,8
15/03/2016 19:00	50,1	43,6	44,2	46,9	51,8	54,1	48,6	1,5
15/03/2016 20:00	45,8	40,5	41,4	44,5	48,1	49,4	45,4	0,4
15/03/2016 21:00	44,9	36,4	37,2	41,1	49,1	50,8	*	*
15/03/2016 22:00	41,7	35,1	35,9	39,4	44,8	46,4	*	*
15/03/2016 23:00	39,1	33,0	33,8	37,1	42,1	43,5	*	*
16/03/2016 00:00	39,1	32,8	33,4	36,8	41,6	43,1	*	*
16/03/2016 01:00	39,6	32,2	33,3	37,4	42,4	44,1	*	*
16/03/2016 02:00	35,1	28,5	29,3	32,6	37,2	39,8	*	*
16/03/2016 03:00	35,0	29,0	29,6	32,4	37,1	39,3	*	*
16/03/2016 04:00	40,2	33,3	33,9	36,8	42,2	44,6	*	*
16/03/2016 05:00	42,7	33,9	34,8	38,8	46,0	48,2	*	*
16/03/2016 06:00	51,3	37,4	38,6	48,4	54,8	56,2	*	*
16/03/2016 07:00	56,0	49,7	50,6	55,0	58,7	59,5	56,0	0,0
16/03/2016 08:00	53,7	46,5	47,4	50,9	56,3	59,1	52,9	0,8
16/03/2016 09:00	52,1	44,9	45,8	49,3	54,1	55,9	50,9	1,2
16/03/2016 10:00	56,9	43,9	44,8	49,3	59,3	64,9	56,3	0,6
16/03/2016 11:00	47,2	41,8	42,4	45,6	49,8	51,2	46,8	0,4
16/03/2016 12:00	49,0	42,3	43,0	46,7	51,5	53,2	48,3	0,7
16/03/2016 13:00	47,4	41,2	42,0	45,6	50,1	51,8	47,0	0,4
16/03/2016 14:00	47,9	41,2	41,9	45,5	50,4	52,4	47,2	0,7
16/03/2016 15:00	47,3	41,5	42,2	45,5	50,2	51,5	47,0	0,3
16/03/2016 16:00	49,9	43,3	44,4	48,0	52,4	54,2	49,4	0,5

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

* : les conditions de trafic ne sont pas rassemblées pour réaliser le test sur ces horaires

PF10 - Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
15/03/2016 17:00	50,1	52,7	2,6
15/03/2016 18:00	49,6	53,4	3,8
15/03/2016 19:00	50,1	52,3	2,2
15/03/2016 20:00	45,8	50,0	4,2
15/03/2016 21:00	44,9	46,9	*
15/03/2016 22:00	41,7	42,8	*
15/03/2016 23:00	39,1	42,2	*
16/03/2016 00:00	39,1	40,6	*
16/03/2016 01:00	39,6	39,3	*
16/03/2016 02:00	35,1	36,7	*
16/03/2016 03:00	35,0	33,7	*
16/03/2016 04:00	40,2	35,3	*
16/03/2016 05:00	42,7	40,8	*
16/03/2016 06:00	51,3	45,8	*
16/03/2016 07:00	56,0	48,7	7,3
16/03/2016 08:00	53,7	52,8	0,9
16/03/2016 09:00	52,1	53,7	1,6
16/03/2016 10:00	56,9	52,0	4,9
16/03/2016 11:00	47,2	51,5	4,3
16/03/2016 12:00	49,0	51,2	2,2
16/03/2016 13:00	47,4	51,1	3,7
16/03/2016 14:00	47,9	51,1	3,2
16/03/2016 15:00	47,3	51,3	4,0
16/03/2016 16:00	49,9	51,1	1,2

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur l'autoroute A150 si $d2 < 3$.

Données de trafic horaire

	VL	PL	TV	% PL
Moy. horaire (24 h)	290	25	315	8
Moy. horaire (6 h - 22 h)	420	37	457	8
Moy. horaire (22 h - 6 h)	29	2	31	6


PF11 - Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
15/03/2016 10:00	49,0	38,1	39,7	46,3	52,8	54,1	49,3	-0,3
15/03/2016 11:00	50,8	38,4	40,0	47,3	53,0	54,8	49,6	1,2
15/03/2016 12:00	50,4	38,2	39,6	46,8	53,1	54,3	49,6	0,8
15/03/2016 13:00	51,8	38,7	40,2	47,3	54,8	57,3	51,2	0,6
15/03/2016 14:00	51,0	40,9	42,0	48,0	54,6	56,4	51,0	0,0
15/03/2016 15:00	50,8	42,8	44,2	48,7	53,8	55,3	50,5	0,3
15/03/2016 16:00	55,4	43,9	45,4	51,4	58,6	61,5	55,0	0,4
15/03/2016 17:00	54,7	46,7	48,1	53,1	57,4	58,6	54,4	0,3
15/03/2016 18:00	54,7	46,6	48,1	53,0	58,1	59,2	54,8	-0,1
15/03/2016 19:00	51,7	42,8	44,3	50,1	54,9	56,0	51,7	0,0
15/03/2016 20:00	49,6	38,9	40,2	46,6	53,4	54,8	49,8	-0,2
15/03/2016 21:00	48,4	33,0	34,7	43,4	52,4	54,4	*	*
15/03/2016 22:00	43,8	30,4	31,3	37,9	47,6	49,8	*	*
15/03/2016 23:00	41,3	28,4	29,3	33,9	45,0	48,0	*	*
16/03/2016 00:00	39,0	27,6	28,2	31,4	39,7	44,1	*	*
16/03/2016 01:00	36,6	27,2	28,0	31,4	38,4	41,2	*	*
16/03/2016 02:00	35,5	26,4	26,9	29,2	35,5	38,1	*	*
16/03/2016 03:00	37,1	27,0	27,5	30,1	37,5	42,5	*	*
16/03/2016 04:00	43,9	30,5	31,2	35,9	47,2	50,3	*	*
16/03/2016 05:00	45,0	31,3	32,0	36,0	49,3	52,0	*	*
16/03/2016 06:00	49,8	34,4	35,3	45,2	53,8	55,7	*	*
16/03/2016 07:00	57,6	46,8	48,5	54,5	59,9	61,7	56,5	1,1
16/03/2016 08:00	55,8	45,7	47,5	53,8	59,2	60,6	55,8	0,0
16/03/2016 09:00	55,9	43,4	45,3	52,2	59,0	60,7	55,4	0,5

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

* : les conditions de trafic ne sont pas rassemblées pour réaliser le test sur ces horaires

PF11 - Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
15/03/2016 10:00	49,0	54,2	5,2
15/03/2016 11:00	50,8	52,9	2,1
15/03/2016 12:00	50,4	53,5	3,1
15/03/2016 13:00	51,8	53,0	1,2
15/03/2016 14:00	51,0	53,2	2,2
15/03/2016 15:00	50,8	53,1	2,3
15/03/2016 16:00	55,4	53,5	1,9
15/03/2016 17:00	54,7	54,5	0,2
15/03/2016 18:00	54,7	55,2	0,5
15/03/2016 19:00	51,7	54,1	2,4
15/03/2016 20:00	49,6	51,8	2,2
15/03/2016 21:00	48,4	48,7	*
15/03/2016 22:00	43,8	44,6	*
15/03/2016 23:00	41,3	44,0	*
16/03/2016 00:00	39,0	42,4	*
16/03/2016 01:00	36,6	41,1	*
16/03/2016 02:00	35,5	38,5	*
16/03/2016 03:00	37,1	35,5	*
16/03/2016 04:00	43,9	37,1	*
16/03/2016 05:00	45,0	42,6	*
16/03/2016 06:00	49,8	47,6	*
16/03/2016 07:00	57,6	50,5	7,1
16/03/2016 08:00	55,8	54,6	1,2
16/03/2016 09:00	55,9	55,5	0,4

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur l'autoroute A150 si $d2 < 3$.

Données de trafic horaire

	VL	PL	TV	% PL
Moy. horaire (24 h)	293	27	320	8
Moy. horaire (6 h - 22 h)	425	39	464	8
Moy. horaire (22 h - 6 h)	29	2	31	6



PF12 - Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
15/03/2016 11:00	49,7	40,1	42,2	48,0	52,8	54,0	49,6	0,1
15/03/2016 12:00	48,6	37,0	39,3	47,0	51,9	53,2	48,7	-0,1
15/03/2016 13:00	48,6	38,0	39,7	46,8	52,0	53,3	48,7	-0,1
15/03/2016 14:00	50,0	40,5	42,3	48,5	53,2	54,3	50,0	0,0
15/03/2016 15:00	51,1	42,9	44,6	49,9	54,0	55,1	51,1	0,0
15/03/2016 16:00	52,0	43,3	45,2	50,6	55,1	56,2	52,0	0,0
15/03/2016 17:00	52,7	45,9	47,5	51,8	55,2	56,2	52,6	0,1
15/03/2016 18:00	52,3	44,3	46,3	51,3	54,9	56,1	52,2	0,1
15/03/2016 19:00	51,2	40,3	42,2	49,0	53,6	54,8	50,5	0,7
15/03/2016 20:00	47,2	36,5	37,6	44,9	50,9	52,1	47,4	-0,2
15/03/2016 21:00	45,5	33,5	34,3	40,0	48,9	51,0	*	*
15/03/2016 22:00	43,5	32,5	33,3	37,9	47,7	49,3	*	*
15/03/2016 23:00	41,7	30,4	31,2	36,4	46,1	48,1	*	*
16/03/2016 00:00	40,2	29,7	30,6	34,8	43,8	46,8	*	*
16/03/2016 01:00	39,8	28,4	29,9	35,8	42,5	45,5	*	*
16/03/2016 02:00	35,5	28,1	28,9	32,2	37,4	39,2	*	*
16/03/2016 03:00	37,1	28,0	28,5	30,9	36,9	43,3	*	*
16/03/2016 04:00	41,2	31,7	32,1	34,5	43,6	47,5	*	*
16/03/2016 05:00	45,3	33,2	34,2	39,9	49,6	51,3	*	*
16/03/2016 06:00	48,4	36,3	38,1	45,9	52,0	53,4	*	*
16/03/2016 07:00	51,5	45,1	46,6	50,8	54,0	55,0	51,5	0,0
16/03/2016 08:00	52,9	47,1	48,4	52,1	55,4	56,3	52,9	0,0
16/03/2016 09:00	51,2	42,7	44,5	50,2	54,2	55,2	51,3	-0,1
16/03/2016 10:00	50,1	39,1	41,3	48,7	53,2	54,5	50,1	0,0

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

* : les conditions de trafic ne sont pas rassemblées pour réaliser le test sur ces horaires

PF12 - Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
15/03/2016 11:00	49,7	50,3	0,6
15/03/2016 12:00	48,6	50,9	2,3
15/03/2016 13:00	48,6	50,4	1,8
15/03/2016 14:00	50,0	50,6	0,6
15/03/2016 15:00	51,1	50,5	0,6
15/03/2016 16:00	52,0	50,9	1,1
15/03/2016 17:00	52,7	51,9	0,8
15/03/2016 18:00	52,3	52,6	0,3
15/03/2016 19:00	51,2	51,5	0,3
15/03/2016 20:00	47,2	49,2	2,0
15/03/2016 21:00	45,5	46,1	*
15/03/2016 22:00	43,5	44,5	*
15/03/2016 23:00	41,7	43,9	*
16/03/2016 00:00	40,2	42,3	*
16/03/2016 01:00	39,8	41,0	*
16/03/2016 02:00	35,5	38,4	*
16/03/2016 03:00	37,1	35,4	*
16/03/2016 04:00	41,2	37,0	*
16/03/2016 05:00	45,3	42,5	*
16/03/2016 06:00	48,4	45,0	*
16/03/2016 07:00	51,5	47,9	3,6
16/03/2016 08:00	52,9	52,0	0,9
16/03/2016 09:00	51,2	52,9	1,7
16/03/2016 10:00	50,1	51,2	1,1

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur l'autoroute A150 si $d2 < 3$.

Données de trafic horaire

	VL	PL	TV	% PL
Moy. horaire (24 h)	290	27	317	9
Moy. horaire (6 h - 22 h)	420	40	460	9
Moy. horaire (22 h - 6 h)	29	2	31	6



PF13 - Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
14/03/2016 15:00	56,2	49,2	50,1	54,5	59,3	60,5	56,1	0,1
14/03/2016 16:00	56,6	48,4	49,8	55,1	59,4	60,5	56,4	0,2
14/03/2016 17:00	57,4	50,1	51,3	56,2	60,3	61,5	57,4	0,0
14/03/2016 18:00	56,3	47,9	49,0	54,8	59,6	60,8	56,4	-0,1
14/03/2016 19:00	54,1	45,1	46,4	51,9	57,5	58,9	54,1	0,0
14/03/2016 20:00	50,8	41,9	42,9	47,9	54,5	56,1	50,9	-0,1
14/03/2016 21:00	48,8	39,7	40,5	44,3	52,6	54,7	*	*
14/03/2016 22:00	46,5	37,2	38,1	41,2	50,1	52,9	*	*
14/03/2016 23:00	44,0	35,0	35,6	38,5	46,1	50,6	*	*
15/03/2016 00:00	44,7	33,9	34,8	39,9	46,5	48,0	*	*
15/03/2016 01:00	43,1	32,5	33,1	37,3	45,9	46,8	*	*
15/03/2016 02:00	42,9	32,2	32,8	35,8	45,7	46,7	*	*
15/03/2016 03:00	45,5	33,9	34,6	39,4	47,0	49,2	*	*
15/03/2016 04:00	45,8	36,9	38,1	42,2	48,0	51,4	*	*
15/03/2016 05:00	49,5	41,4	42,2	45,8	53,2	55,3	*	*
15/03/2016 06:00	53,6	44,3	45,6	51,5	56,9	58,3	*	*
15/03/2016 07:00	56,7	52,7	53,4	55,9	58,9	59,9	56,5	0,2
15/03/2016 08:00	56,1	51,0	52,0	55,3	58,4	59,5	56,0	0,1
15/03/2016 09:00	54,9	46,0	47,7	53,4	57,9	59,1	54,8	0,1
15/03/2016 10:00	54,8	46,1	47,6	53,1	57,7	58,9	54,6	0,2
15/03/2016 11:00	54,5	46,5	47,7	52,9	57,6	59,0	54,4	0,1
15/03/2016 12:00	53,5	42,8	44,3	51,3	57,0	58,4	53,6	-0,1
15/03/2016 13:00	52,9	43,8	45,2	50,7	56,3	57,7	52,9	0,0
15/03/2016 14:00	53,8	44,6	45,9	51,9	57,2	58,3	53,9	-0,1

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

* : les conditions de trafic ne sont pas rassemblées pour réaliser le test sur ces horaires

PF13 - Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
14/03/2016 15:00	56,2	54,8	1,4
14/03/2016 16:00	56,6	55,1	1,5
14/03/2016 17:00	57,4	55,7	1,7
14/03/2016 18:00	56,3	56,7	0,4
14/03/2016 19:00	54,1	55,5	1,4
14/03/2016 20:00	50,8	53,0	2,2
14/03/2016 21:00	48,8	49,8	*
14/03/2016 22:00	46,5	49,8	*
14/03/2016 23:00	44,0	47,0	*
15/03/2016 00:00	44,7	44,7	*
15/03/2016 01:00	43,1	42,4	*
15/03/2016 02:00	42,9	42,7	*
15/03/2016 03:00	45,5	40,3	*
15/03/2016 04:00	45,8	44,4	*
15/03/2016 05:00	49,5	47,3	*
15/03/2016 06:00	53,6	47,8	*
15/03/2016 07:00	56,7	52,5	4,2
15/03/2016 08:00	56,1	56,7	0,6
15/03/2016 09:00	54,9	57,3	2,4
15/03/2016 10:00	54,8	55,9	1,1
15/03/2016 11:00	54,5	54,6	0,1
15/03/2016 12:00	53,5	55,2	1,7
15/03/2016 13:00	52,9	54,7	1,8
15/03/2016 14:00	53,8	54,9	1,1

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur l'autoroute A150 si $d2 < 3$.

Données de trafic horaire

	VL	PL	TV	% PL
Moy. horaire (24 h)	282	28	310	9
Moy. horaire (6 h - 22 h)	410	40	450	9
Moy. horaire (22 h - 6 h)	27	3	30	10



PF14 - Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
14/03/2016 17:00	57,6	54,8	55,2	56,9	59,1	60,1	57,2	0,4
14/03/2016 18:00	56,8	53,3	53,9	55,7	57,6	58,3	56,0	0,8
14/03/2016 19:00	54,5	51,5	52,0	53,8	55,7	56,5	54,1	0,4
14/03/2016 20:00	52,9	48,8	49,6	52,4	54,7	55,6	52,8	0,1
14/03/2016 21:00	51,1	46,8	47,5	50,4	52,9	53,7	*	*
14/03/2016 22:00	48,9	43,3	44,4	48,1	51,4	52,2	*	*
14/03/2016 23:00	46,9	40,4	41,7	46,0	49,6	50,6	*	*
15/03/2016 00:00	44,9	38,4	39,4	42,9	48,1	49,4	*	*
15/03/2016 01:00	43,8	36,5	37,2	41,5	46,9	48,3	*	*
15/03/2016 02:00	42,2	36,1	36,6	40,1	45,3	46,9	*	*
15/03/2016 03:00	46,3	38,5	39,7	44,4	49,3	50,8	*	*
15/03/2016 04:00	49,2	43,3	44,4	48,4	51,7	52,5	*	*
15/03/2016 05:00	51,4	46,6	47,7	50,7	53,6	54,4	*	*
15/03/2016 06:00	54,8	50,1	50,9	54,3	57,0	57,6	*	*
15/03/2016 07:00	58,0	55,5	56,0	57,4	59,0	59,8	57,6	0,4
15/03/2016 08:00	55,7	52,7	53,2	55,6	57,0	57,5	55,7	0,0
15/03/2016 09:00	51,0	48,4	48,8	50,7	52,4	53,0	50,9	0,1
15/03/2016 10:00	49,7	47,0	47,6	49,2	51,0	51,7	49,4	0,3
15/03/2016 11:00	51,1	47,6	48,1	50,3	52,7	54,0	50,7	0,4
15/03/2016 12:00	51,4	47,7	48,4	50,9	53,3	54,0	51,3	0,1
15/03/2016 13:00	49,5	46,0	46,5	48,5	50,9	51,9	48,9	0,6
15/03/2016 14:00	49,7	46,9	47,2	48,9	51,5	52,6	49,4	0,3
15/03/2016 15:00	51,2	47,6	48,1	50,3	52,9	54,0	50,8	0,4
15/03/2016 16:00	52,1	49,0	49,5	51,3	53,3	54,2	51,6	0,5

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

* : les conditions de trafic ne sont pas rassemblées pour réaliser le test sur ces horaires

PF14 - Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
14/03/2016 17:00	57,6	54,6	3,0
14/03/2016 18:00	56,8	55,7	1,1
14/03/2016 19:00	54,5	54,4	0,1
14/03/2016 20:00	52,9	52,0	0,9
14/03/2016 21:00	51,1	48,8	*
14/03/2016 22:00	48,9	51,6	*
14/03/2016 23:00	46,9	48,8	*
15/03/2016 00:00	44,9	46,5	*
15/03/2016 01:00	43,8	44,2	*
15/03/2016 02:00	42,2	44,5	*
15/03/2016 03:00	46,3	42,1	*
15/03/2016 04:00	49,2	46,2	*
15/03/2016 05:00	51,4	49,1	*
15/03/2016 06:00	54,8	46,8	*
15/03/2016 07:00	58,0	51,5	6,5
15/03/2016 08:00	55,7	55,6	0,1
15/03/2016 09:00	51,0	56,3	5,3
15/03/2016 10:00	49,7	54,8	5,1
15/03/2016 11:00	51,1	53,6	2,5
15/03/2016 12:00	51,4	54,2	2,8
15/03/2016 13:00	49,5	53,7	4,2
15/03/2016 14:00	49,7	53,9	4,2
15/03/2016 15:00	51,2	53,8	2,6
15/03/2016 16:00	52,1	54,2	2,1

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur l'autoroute A150 si $d2 < 3$.

Données de trafic horaire

	VL	PL	TV	% PL
Moy. horaire (24 h)	284	28	312	9
Moy. horaire (6 h - 22 h)	412	40	452	9
Moy. horaire (22 h - 6 h)	27	3	30	10



PF15 - Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
17/03/2016 10:00	52,5	45,6	46,8	51,2	55,4	56,8	52,4	0,1
17/03/2016 11:00	52,6	45,7	46,6	51,1	55,5	56,8	52,5	0,1
17/03/2016 12:00	52,8	44,7	46,0	51,4	55,6	56,6	52,6	0,2
17/03/2016 13:00	52,3	44,4	45,7	51,1	55,1	56,3	52,2	0,1
17/03/2016 14:00	51,7	44,4	45,5	50,5	54,3	55,3	51,5	0,2
17/03/2016 15:00	52,6	45,1	46,5	51,0	55,1	56,5	52,2	0,4
17/03/2016 16:00	52,2	45,3	46,8	51,4	54,8	55,8	52,2	0,0
17/03/2016 17:00	53,5	45,5	47,2	52,4	56,0	56,9	53,3	0,2
17/03/2016 18:00	52,8	45,1	46,7	52,0	55,5	56,3	52,9	-0,1
17/03/2016 19:00	51,6	42,5	44,3	50,3	54,4	55,3	51,5	0,1
17/03/2016 20:00	50,6	40,9	41,9	48,3	54,2	55,3	50,7	-0,1
17/03/2016 21:00	50,3	39,6	39,9	44,6	54,3	56,1	*	*
17/03/2016 22:00	46,0	37,7	38,2	41,4	50,0	51,9	*	*
17/03/2016 23:00	44,1	36,6	36,9	39,5	47,5	50,4	*	*
18/03/2016 00:00	42,0	35,9	36,1	37,9	43,4	46,1	*	*
18/03/2016 01:00	39,9	35,8	36,1	37,6	41,5	44,4	*	*
18/03/2016 02:00	40,8	35,6	36,0	37,6	41,3	44,9	*	*
18/03/2016 03:00	43,7	36,3	36,6	39,0	45,1	49,1	*	*
18/03/2016 04:00	49,6	38,8	39,4	44,5	53,9	55,4	*	*
18/03/2016 05:00	50,4	41,1	41,7	46,1	54,8	56,6	*	*
18/03/2016 06:00	51,3	40,9	41,8	48,0	54,9	56,6	*	*
18/03/2016 07:00	53,4	45,1	46,6	52,0	56,4	57,3	53,4	0,0
18/03/2016 08:00	54,5	47,6	48,8	53,6	56,9	57,8	54,4	0,1
18/03/2016 09:00	52,9	45,3	46,9	51,8	55,7	56,6	52,9	0,0

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

* : les conditions de trafic ne sont pas rassemblées pour réaliser le test sur ces horaires

PF15 - Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
17/03/2016 10:00	52,5	53,6	1,1
17/03/2016 11:00	52,6	52,4	0,2
17/03/2016 12:00	52,8	52,6	0,2
17/03/2016 13:00	52,3	52,5	0,2
17/03/2016 14:00	51,7	52,5	0,8
17/03/2016 15:00	52,6	52,4	0,2
17/03/2016 16:00	52,2	52,7	0,5
17/03/2016 17:00	53,5	53,7	0,2
17/03/2016 18:00	52,8	54,7	1,9
17/03/2016 19:00	51,6	53,6	2,0
17/03/2016 20:00	50,6	51,2	0,6
17/03/2016 21:00	50,3	48,0	*
17/03/2016 22:00	46,0	49,5	*
17/03/2016 23:00	44,1	48,5	*
18/03/2016 00:00	42,0	46,7	*
18/03/2016 01:00	39,9	45,2	*
18/03/2016 02:00	40,8	42,0	*
18/03/2016 03:00	43,7	40,2	*
18/03/2016 04:00	49,6	42,2	*
18/03/2016 05:00	50,4	46,8	*
18/03/2016 06:00	51,3	46,3	*
18/03/2016 07:00	53,4	49,6	3,8
18/03/2016 08:00	54,5	53,2	1,3
18/03/2016 09:00	52,9	54,3	1,4

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur l'autoroute A150 si $d2 < 3$.

Données de trafic horaire

	VL	PL	TV	% PL
Moy. horaire (24 h)	295	26	321	8
Moy. horaire (6 h - 22 h)	420	38	458	8
Moy. horaire (22 h - 6 h)	43	2	45	4

6.3.3. Conditions météorologiques relevées pendant les mesures

Les conditions météorologiques peuvent influencer le niveau sonore mesuré, notamment à grande distance. Cette influence se traduit par la modification de la courbure des rayons sonores, résultant de l'interaction du gradient de température, du gradient de vitesse du vent et de la direction du vent.

Détectable à partir d'une distance Source / Récepteur de l'ordre de cinquante mètres, cet effet croît avec la distance à la source et devient significatif au-delà de 250 m. Lors d'une campagne de mesure, l'acquisition des données météorologiques comme le vent, la température et la nébulosité permet d'affiner l'interprétation des résultats de mesure.

Les relevés météorologiques présentés ci-dessous sont issus des données fournies par la station Météo-France de Rouen et permettent de quantifier les données suivantes :

- Température en °C ;
- Humidité en % ;
- Vitesse et direction du vent à 10 m de hauteur, respectivement en m/s et degrés vis-à-vis du Nord ;
- Précipitations en mm ;
- Etat du sol.

Formule de calcul de la vitesse du vent en fonction de l'altitude :

La vitesse du vent fournie par un mât Météo-France est donnée en général à une hauteur de 10 m, exprimée en m/s. Pour se ramener à une hauteur différente, on utilise la formule suivante :

$$V(z \text{ en } m) = V(10 \text{ m}) \times \frac{\ln(z / z_0)}{\ln(10 / z_0)}$$

Où :

- $z_0 \approx h/10$,
- h est la hauteur moyenne des éléments présents à la surface du sol (végétation, obstacle...),
- V(z en m) est la vitesse du vent à z m de hauteur,
- V(10 m) est la vitesse du vent à 10 m de hauteur.

Pour information, voici quelques valeurs que peut prendre z_0 :

- sol nu et lisse, gazon ras : $z_0 = 10^{-3}$ m,
- sol labouré, herbe : $z_0 = 10^{-2}$ m,
- culture basse : $z_0 = 10^{-1}$ m,
- zone semi-urbaine : $z_0 = 1$ m.



Date	Heure	Température EXT.	Humidité EXT.	Vitesse du vent à 2m de hauteur		Direction du Vent	Direction du Vent	Pluie	Etat du sol	Rayonnement	Couverture nuageuse	
		[°C]	[%]	[m/s]	(qualification)	(rose des vents)	(/ Nord)				[octats]	(qualification)
14/03/2016	14:00	9,1	58	2,17	Vent moyen	ENE	60	0	Sec	Faible	1	Dégagé
14/03/2016	15:00	9,6	56	2,17	Vent moyen	NE	50	0	Sec	Faible	1	Dégagé
14/03/2016	16:00	9,2	56	2,29	Vent moyen	E	80	0	Sec	Faible	1	Dégagé
14/03/2016	17:00	8,8	60	2,26	Vent moyen	ENE	70	0	Sec	Faible	4	Nuageux
14/03/2016	18:00	7	65	1,66	Vent moyen	E	80	0	Sec	Faible	5	Nuageux
14/03/2016	19:00	5,7	67	1,44	Vent moyen	E	80	0	Sec	Faible	0	Dégagé
14/03/2016	20:00	4	76	1,05	Vent moyen	ENE	70	0	Sec	Faible	0	Dégagé
14/03/2016	21:00	3,3	80	1,35	Vent moyen	NE	50	0	Sec	Faible	0	Dégagé
14/03/2016	22:00	2,7	81	1,05	Vent moyen	NE	50	0	Sec	Faible	0	Dégagé
14/03/2016	23:00	2,8	78	1,32	Vent moyen	NE	50	0	Sec	Faible	0	Dégagé
14/03/2016	00:00	2,5	78	1,26	Vent moyen	NE	50	0	Sec	Faible	0	Dégagé
15/03/2016	01:00	1,7	81	1,26	Vent moyen	NE	40	0	Sec	Faible	0	Dégagé
15/03/2016	02:00	1,8	79	1,23	Vent moyen	NNE	30	0	Sec	Faible	0	Dégagé
15/03/2016	03:00	1,4	80	1,26	Vent moyen	NE	40	0	Sec	Faible	0	Dégagé
15/03/2016	04:00	1	80	1,29	Vent moyen	NE	40	0	Sec	Faible	0	Dégagé
15/03/2016	05:00	1,1	79	1,32	Vent moyen	NE	40	0	Sec	Faible	0	Dégagé
15/03/2016	06:00	0,8	79	1,26	Vent moyen	NNE	30	0	Sec	Faible	0	Dégagé
15/03/2016	07:00	0,6	78	1,20	Vent moyen	NE	40	0	Sec	Faible	0	Dégagé
15/03/2016	08:00	1,2	76	1,17	Vent moyen	NE	40	0	Sec	Faible	0	Dégagé
15/03/2016	09:00	3,3	68	1,02	Vent moyen	NE	40	0	Sec	Faible	2	Dégagé
15/03/2016	10:00	5,7	62	0,96	Vent faible	NE	40	0	Sec	Faible	2	Dégagé
15/03/2016	11:00	8,5	53	0,96	Vent faible	NE	50	0	Sec	Faible	1	Dégagé
15/03/2016	12:00	9,9	47	1,35	Vent moyen	NE	50	0	Sec	Faible	1	Dégagé
15/03/2016	13:00	10,7	39	1,32	Vent moyen	NE	50	0	Sec	Faible	2	Dégagé
15/03/2016	14:00	11,7	34	1,48	Vent moyen	NE	50	0	Sec	Faible	3	Nuageux
15/03/2016	15:00	12,3	35	1,44	Vent moyen	NNE	30	0	Sec	Faible	3	Nuageux
15/03/2016	16:00	11,9	40	1,81	Vent moyen	NNE	30	0	Sec	Faible	4	Nuageux
15/03/2016	17:00	11,6	40	1,81	Vent moyen	N	10	0	Sec	Faible	4	Nuageux
15/03/2016	18:00	10,8	47	1,69	Vent moyen	NNE	20	0	Sec	Faible	0	Dégagé
15/03/2016	19:00	10	61	1,60	Vent moyen	NNE	30	0	Sec	Faible	8	Nuageux
15/03/2016	20:00	8,1	72	1,29	Vent moyen	N	360	0	Sec	Faible	0	Dégagé
15/03/2016	21:00	6,5	82	1,54	Vent moyen	N	10	0	Sec	Faible	0	Dégagé
15/03/2016	22:00	6,4	85	1,84	Vent moyen	NNE	20	0	Sec	Faible	8	Nuageux
15/03/2016	23:00	6	86	2,02	Vent moyen	NNE	30	0	Sec	Faible	8	Nuageux
15/03/2016	00:00	6,4	84	2,17	Vent moyen	NE	40	0	Sec	Faible	8	Nuageux
16/03/2016	01:00	5,9	80	2,02	Vent moyen	NE	50	0	Sec	Faible	8	Nuageux
16/03/2016	02:00	5,7	80	1,69	Vent moyen	NE	50	0	Sec	Faible	8	Nuageux
16/03/2016	03:00	4,6	83	1,66	Vent moyen	NE	50	0	Sec	Faible	0	Dégagé
16/03/2016	04:00	3,8	87	1,48	Vent moyen	NE	40	0	Sec	Faible	0	Dégagé
16/03/2016	05:00	3,6	87	1,72	Vent moyen	NE	40	0	Sec	Faible	0	Dégagé
16/03/2016	06:00	3,9	86	1,44	Vent moyen	NE	40	0	Sec	Faible	8	Nuageux
16/03/2016	07:00	3,5	88	1,35	Vent moyen	NNE	30	0	Sec	Faible	8	Nuageux
16/03/2016	08:00	4,1	85	1,57	Vent moyen	NE	40	0	Sec	Faible	7	Nuageux
16/03/2016	09:00	4,8	80	1,51	Vent moyen	NE	40	0	Sec	Faible	2	Dégagé
16/03/2016	10:00	6	70	1,20	Vent moyen	NE	40	0	Sec	Faible	3	Nuageux
16/03/2016	11:00	7,2	59	1,84	Vent moyen	NE	40	0	Sec	Faible	5	Nuageux
16/03/2016	12:00	6,6	64	2,05	Vent moyen	NE	40	0	Sec	Faible	7	Nuageux
16/03/2016	13:00	6,2	62	2,20	Vent moyen	NE	40	0	Sec	Faible	7	Nuageux
16/03/2016	14:00	7,6	59	1,84	Vent moyen	ENE	60	0	Sec	Faible	7	Nuageux
16/03/2016	15:00	6,9	57	2,05	Vent moyen	NE	50	0	Sec	Faible	7	Nuageux
16/03/2016	16:00	6,7	58	2,35	Vent moyen	ENE	60	0	Sec	Faible	7	Nuageux
16/03/2016	17:00	7,1	56	2,17	Vent moyen	ENE	60	0	Sec	Faible	7	Nuageux
16/03/2016	18:00	6,4	56	2,20	Vent moyen	ENE	60	0	Sec	Faible	0	Dégagé
16/03/2016	19:00	6,6	56	1,48	Vent moyen	NE	50	0	Sec	Faible	7	Nuageux
16/03/2016	20:00	5,8	59	1,38	Vent moyen	NE	40	0	Sec	Faible	0	Dégagé
16/03/2016	21:00	5,4	60	1,63	Vent moyen	NE	50	0	Sec	Faible	6	Nuageux
16/03/2016	22:00	5,6	59	1,57	Vent moyen	NE	50	0	Sec	Faible	8	Nuageux
16/03/2016	23:00	5,5	59	1,69	Vent moyen	NE	50	0	Sec	Faible	8	Nuageux
16/03/2016	00:00	4,6	62	1,81	Vent moyen	NE	50	0	Sec	Faible	0	Dégagé
17/03/2016	01:00	3,8	65	1,93	Vent moyen	NE	50	0	Sec	Faible	0	Dégagé
17/03/2016	02:00	3,3	67	1,90	Vent moyen	NE	50	0	Sec	Faible	0	Dégagé
17/03/2016	03:00	2,6	70	1,48	Vent moyen	NE	50	0	Sec	Faible	0	Dégagé
17/03/2016	04:00	2,6	71	1,41	Vent moyen	NE	50	0	Sec	Faible	7	Nuageux
17/03/2016	05:00	1,5	75	1,60	Vent moyen	NE	50	0	Sec	Faible	0	Dégagé
17/03/2016	06:00	1,4	77	1,63	Vent moyen	ENE	60	0	Sec	Faible	0	Dégagé
17/03/2016	07:00	0,7	80	1,26	Vent moyen	ENE	60	0	Sec	Faible	0	Dégagé
17/03/2016	08:00	1,6	77	1,38	Vent moyen	NE	50	0	Sec	Faible	0	Dégagé
17/03/2016	09:00	3,6	71	1,44	Vent moyen	ENE	60	0	Sec	Faible	0	Dégagé
17/03/2016	10:00	5,9	62	1,44	Vent moyen	ENE	60	0	Sec	Faible	0	Dégagé
17/03/2016	11:00	7,6	58	1,38	Vent moyen	ENE	60	0	Sec	Faible	0	Dégagé
17/03/2016	12:00	9,3	56	1,20	Vent moyen	ENE	70	0	Sec	Faible	0	Dégagé
17/03/2016	13:00	10,3	50	1,41	Vent moyen	ENE	70	0	Sec	Faible	0	Dégagé
17/03/2016	14:00	11,3	45	0,90	Vent faible	E	80	0	Sec	Faible	0	Dégagé
17/03/2016	15:00	11,8	44	0,99	Vent faible	ENE	60	0	Sec	Faible	0	Dégagé
17/03/2016	16:00	12,1	44	1,20	Vent moyen	ENE	60	0	Sec	Faible	0	Dégagé
17/03/2016	17:00	12,2	44	1,20	Vent moyen	NE	40	0	Sec	Faible	0	Dégagé
17/03/2016	18:00	11,2	48	1,29	Vent moyen	NNE	30	0	Sec	Faible	0	Dégagé
17/03/2016	19:00	8,7	59	1,05	Vent moyen	NNE	30	0	Sec	Faible	0	Dégagé
17/03/2016	20:00	7,8	61	0,99	Vent faible	NNE	30	0	Sec	Faible	0	Dégagé
17/03/2016	21:00	6,8	64	1,11	Vent moyen	NE	40	0	Sec	Faible	0	Dégagé
17/03/2016	22:00	5,8	68	1,11	Vent moyen	NE	40	0	Sec	Faible	0	Dégagé
17/03/2016	23:00	4,4	74	1,17	Vent moyen	NNE	30	0	Sec	Faible	0	Dégagé
17/03/2016	00:00	3,4	81	1,02	Vent moyen	NNE	20	0	Sec	Faible	0	Dégagé
18/03/2016	01:00	3,1	83	0,99	Vent faible	NNE	20	0	Sec	Faible	0	Dégagé
18/03/2016	02:00	2,6	84	1,02	Vent moyen	NNE	20	0	Sec	Faible	0	Dégagé
18/03/2016	03:00	2,1	83	1,02	Vent moyen	NNE	20	0	Sec	Faible	0	Dégagé
18/03/2016	04:00	2,1	82	1,05	Vent moyen	NNE	20	0	Sec	Faible	0	Dégagé
18/03/2016	05:00	1,5	85	1,11	Vent moyen	NNE	20	0	Sec	Faible	0	Dégagé
18/03/2016	06:00	0,8	89	1,08	Vent moyen	NNE	20	0	Sec	Faible	0	Dégagé
18/03/2016	07:00	0,6	92	1,17	Vent moyen	N	10	0	Sec	Faible	0	Dégagé
18/03/2016	08:00	-0,1	97	1,29	Vent moyen	NNE	20	0	Sec	Faible	9	Nuageux
18/03/2016	09:00	1	98	1,63	Vent moyen	NNE	20	0	Sec	Faible	9	Nuageux
18/03/2016	10:00	1,6	98	1,78	Vent moyen	NNE	30	0	Sec	Faible	9	Nuageux
18/03/2016	11:00	3,3	94	1,14	Vent moyen	NNE	20	0	Sec	Faible	8	Nuageux

Relevés météorologiques issus des données fournies par la station Météo-France de Rouen - Mars 2013



Date	Heure	Température EXT.	Humidité EXT.	Vitesse du vent à 2m de hauteur		Direction du Vent	Direction du Vent	Pluie	Etat du sol	Rayonnement	Couverture nuageuse	
		[°C]	[%]	[m/s]	(qualification)	(rose des vents)	(/ Nord)				[mm]	(observe)
12/10/2016	16:00	12,5	57	1.99	Vent moyen	ENE	60	0,0	Sec	Faible	7	Nuageux
12/10/2016	17:00	11,5	65	1.75	Vent moyen	E	80	0,0	Sec	Faible	7	Nuageux
12/10/2016	18:00	11,1	68	1.26	Vent moyen	ENE	70	0,0	Sec	Faible	8	Nuageux
12/10/2016	19:00	9,6	72	1.32	Vent moyen	ENE	60	0,0	Sec	Faible	0	Dégagé
12/10/2016	20:00	9,4	76	1.17	Vent moyen	NE	40	0,0	Sec	Faible	0	Dégagé
12/10/2016	21:00	9,0	78	1.26	Vent moyen	NE	50	0,0	Sec	Faible	0	Dégagé
12/10/2016	22:00	8,4	84	0.99	Vent faible	NE	50	0,0	Sec	Faible	7	Nuageux
12/10/2016	23:00	8,1	87	1.38	Vent moyen	ENE	60	0,0	Sec	Faible	0	Dégagé
12/10/2016	00:00	7,5	89	1.23	Vent moyen	ENE	70	0,0	Sec	Faible	0	Dégagé
12/10/2016	01:00	7,4	89	1.35	Vent moyen	ENE	70	0,0	Sec	Faible	6	Nuageux
13/10/2016	02:00	7,4	90	1.54	Vent moyen	ENE	60	0,0	Sec	Faible	7	Nuageux
13/10/2016	03:00	6,8	91	1.38	Vent moyen	NE	50	0,0	Sec	Faible	0	Dégagé
13/10/2016	04:00	6,2	92	1.23	Vent moyen	NE	50	0,2	Humide	Faible	0	Dégagé
13/10/2016	05:00	6,0	94	1.35	Vent moyen	NE	50	0,0	Sec	Faible	0	Dégagé
13/10/2016	06:00	6,3	95	1.32	Vent moyen	ENE	70	0,0	Sec	Faible	7	Nuageux
13/10/2016	07:00	5,8	92	1.35	Vent moyen	ENE	60	0,0	Sec	Faible	3	Nuageux
13/10/2016	08:00	5,7	91	1.35	Vent moyen	NE	50	0,0	Sec	Faible	1	Dégagé
13/10/2016	09:00	5,6	91	1.60	Vent moyen	ENE	60	0,0	Sec	Faible	3	Nuageux
13/10/2016	10:00	6,4	87	2.05	Vent moyen	ENE	60	0,2	Humide	Faible	7	Nuageux
13/10/2016	11:00	7,2	82	1.99	Vent moyen	ENE	60	0,0	Sec	Faible	7	Nuageux
13/10/2016	12:00	9,0	75	1.69	Vent moyen	ENE	70	0,0	Sec	Faible	7	Nuageux
13/10/2016	13:00	9,5	70	1.87	Vent moyen	E	80	0,0	Sec	Faible	7	Nuageux
13/10/2016	14:00	9,4	71	1.72	Vent moyen	E	80	0,0	Sec	Faible	7	Nuageux
13/10/2016	15:00	10,3	69	1.69	Vent moyen	E	80	0,0	Sec	Faible	7	Nuageux

Relevés météorologiques issus des données fournies par la station Météo-France de Rouen – Octobre 2016