

Carte de bruit en situation future



Conclusion

La réalisation du projet de déviation de Baudinard a un impact acoustique limité sur le bâti riverain.

A long terme avec la réalisation du projet, les niveaux de bruit devraient diminuer fortement sur la quasi-totalité des bâtiments d'habitation du site situés au niveau du village. Les niveaux de bruit devraient par contre légèrement augmenter sur les 3 bâtiments situés autour du projet.

Le seuil acoustique admissible de 60 dB(A) de jour n'étant pas dépassé, ce projet ne nécessite donc pas la mise en place de protections acoustiques réglementaires.

Annexes

Annexe 1

Matériel utilisé

Les mesures ont été effectuées avec un appareillage de classe 1 conforme à la norme NFS 31009 relative aux sonomètres de précision.

Sonomètres

Sonomètre 01dB de classe 1 de type Solo
Sonomètre 01dB de classe 1 de type sip95
Sonomètre Cirrus de classe 1 de type Cirrus CR811B
Sonomètre Cirrus de classe 1 de type Cirrus CR811B
Système d'acquisition Symphonie de 01dB de classe 1

Calibreur

Calibreur Classe 1 de chez Norsonic

Logiciel de traitement

DBtrat32 de 01dB

Annexe 2

Principe de validation des mesures

Les points fixes sur 24 heures :

Pour chacun d'eux, sont présentés l'évolution temporelle du niveau acoustique équivalent pondéré A (L_{Aeq}), ainsi que les niveaux L_1 , L_5 , L_{10} , L_{90} (le niveau L_x étant le niveau atteint ou dépassé pendant x % du temps sur l'intervalle de temps considéré).

Les mesures sur 1 heure ou 15 minutes au passage de 200 véhicules au minimum

Lorsque des mesures de 15 minutes à 1 heure sont réalisées en simultané avec un point fixe, la valeur mesurée pendant la période considérée permet de déterminer le niveau acoustique équivalent $L_{Aeq}(6h-22h)$:

$L_{Aeq}(6h-22h)$ mesure = $L_{Aeq}(6h-22h)$ point fixe - L_{Aeq} (mesure) point fixe + L_{Aeq} (mesure) prélèvement

Si la mesure n'est pas corrélée avec un point fixe de 24 heures, on vérifie la validité de l'échantillon par un calcul du L_{Aeq} à partir du trafic observé durant la mesure.

Si le L_{Aeq} mesuré s'écarte de plus de 3 dB(A) par rapport au $L_{Aeq}(6h-22h)$, du point fixe, la mesure réalisée n'est pas représentative du site, on conserve cette valeur à titre d'information mais on ne calcule pas le $L_{Aeq}(6h-22h)$.

Validation des résultats :

On associe aux résultats « énergétiques » des tests statistiques simples afin que les bruits accidentels non récurrents soient éliminés (claquements, bruit de voisinage).

Pour le bruit de circulation par tranche horaire, on vérifie la nature gaussienne du trafic à partir d'un test de cohérence entre :

- les niveaux « LAeq mesuré »
- et « LAeq gaussien ».

On calcule le niveau de bruit gaussien à partir des niveaux statistiques suivants :

$$LAeq \text{ gauss} = L50 + 0,115 \sigma^2$$

$$\begin{array}{rcc} L10 - L50 & & L50 - L90 \\ \text{avec } \sigma = & \text{---} & \text{---} \\ & 1,27 & 1,65 \end{array}$$

Si (LAeq mesuré - LAeq gauss) \geq 1 dB(A), on pourra affiner en refaisant le test sur chacun des quarts d'heure incriminée, et remplacer alors le LAeq mesuré par la composante gaussienne LAeq gauss.

Dans le cas contraire, la mesure est validée.

En site calme, lin des bruits de circulation, l'écart type est calculé à partir du bruit de fond (L90).

$$\begin{array}{rcc} L50 - L90 & & \\ \sigma = & \text{---} & \text{---} \\ & 1,27 & \end{array}$$

Si l'écart entre le LAeq mesuré et LAeq gauss est important, cela signifie que la mesure a été perturbée par des bruits accidentels qui ne sont pas forcément représentatifs du niveau de bruit habituel du site.

Lors du traitement des données, il sera nécessaire d'identifier ces bruits perturbateurs et de les éliminer afin d'obtenir un LAeq corrigé représentatif.

Pour éliminer un bruit perturbateur qui s'ajoute au bruit de circulation, on a recours à la « droite de Henry » qui associe à chaque heure un niveau de bruit à un indice statistique (L1, L2,..., L50,..., L99). Si le bruit est gaussien, on obtient une droite. S'il ne l'est pas, on a une ligne brisée.

La cassure au niveau de la droite (généralement entre L5 et L15) identifie à tous les coups la source parasite et permet son élimination.

Relation LAeq mesuré - trafic :

La loi de variation du niveau LAeq mesuré pendant la période t est fonction des caractéristiques du trafic existant pendant la même période.

$$LAeq(t) = LAeq \text{ mes} + 10 \log \frac{Q_{Lr}}{Q_{mes}} + 20 \log \frac{V_{Lr}}{V_{mes}}$$

avec :

- LAeq mes : niveau de bruit mesuré sur l'intervalle de référence
- Q_{Lr} : débit moyen horaire équivalent en véhicules / heure pour la période long terme
- Q_{mes} : débit moyen horaire équivalent mesuré sur l'intervalle de référence
- V_{Lr} : vitesse moyenne en kilomètre / heure pour la période long terme
- V_{mes} : vitesse moyenne en kilomètre / heure pendant l'intervalle de référence

On calcule par la méthode des moindres carrés la droite de corrélation LAeq / débit heure par heure.

Si le coefficient de corrélation est proche de 1, la relation LAeq(horaire) = f(trafic) est validée et on observe un écart < 3 dB(A) entre valeur mesurée et valeur calculée.

Si l'écart est inférieur à 5 dB(A), on peut valider avec commentaires ; au-delà la valeur mesurée est éliminée.

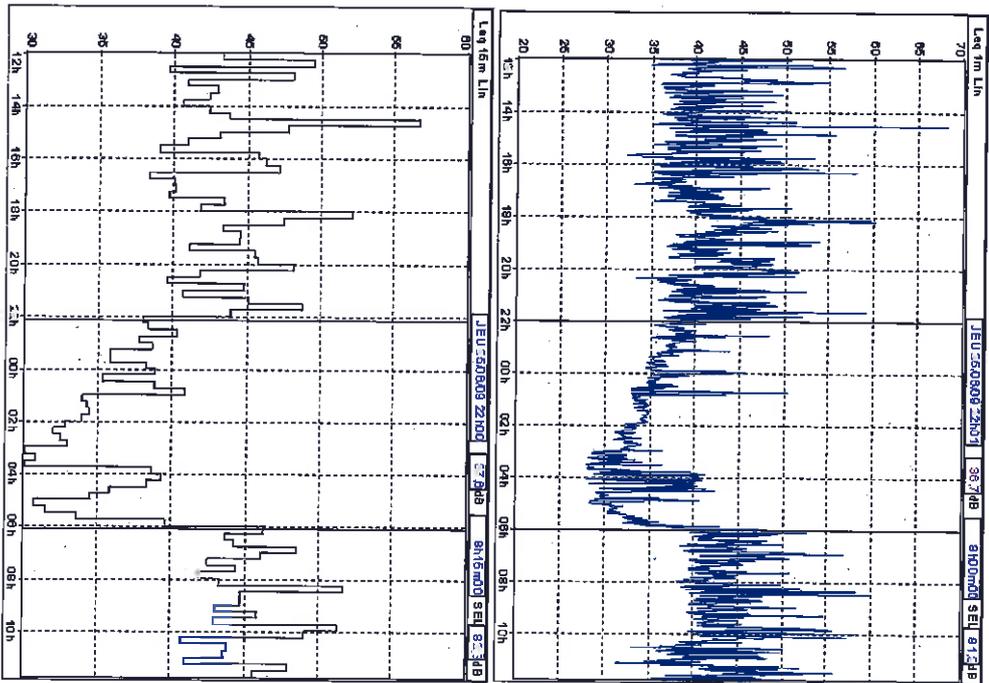
Si pour des raisons quelconques (bruits parasites, pluie, vent, autres) on observe des valeurs aberrantes, on peut toutefois accepter la mesure globale en remplaçant les valeurs incriminées par des valeurs estimées par interpolation, dans la mesure où moins de 8 % de l'échantillon total est modifié.

Les valeurs remplacées apparaissent encadrées ou en surimpression dans les tableaux de traitement des données.

Annexe 3

Traitement des données

EVOLUTION TEMPORELLE POINT N° 1



Debut: 25/06/09 12:00:00
 Fin: 26/06/09 12:00:00
 Périodes: 1h

INDICES STATISTIQUES POINT N° 1

Début/période	LAeq	L90	L50	L10	L5	L1	LAeq zones
25/06/09 05:00:00	47,5	37,1	40,8	45,0	50,9	56,1	41,5
26/06/09 05:00:00	47,5	38,5	41,3	50,1	52,4	59,1	41,8
26/06/09 10:00:00	45,4	36,6	40,5	47,0	50,5	56,5	41,7
26/06/09 11:00:00	47,7	33,4	40,2	49,0	52,2	60,6	43,5
25/06/09 12:00:00	46,9	34,9	39,9	49,8	53,4	59,3	41,7
25/06/09 13:00:00	41,6	33,2	37,4	42,8	46,4	52,0	37,7
26/06/09 14:00:00	51,5	35,0	38,3	47,0	50,4	67,3	39,0
25/06/09 15:00:00	42,8	33,1	37,8	42,9	47,7	54,1	39,4
25/06/09 16:00:00	44,4	32,1	36,5	44,1	47,0	57,9	37,9
25/06/09 17:00:00	44,5	35,9	39,3	43,9	47,7	59,2	40,2
25/06/09 18:00:00	48,3	37,4	42,4	46,8	51,4	60,6	44,2
25/06/09 19:00:00	44,5	35,2	39,5	47,9	50,1	54,7	40,5
25/06/09 20:00:00	44,8	34,4	39,4	46,6	49,1	55,5	40,5
25/06/09 21:00:00	45,6	33,7	38,2	44,6	49,2	59,0	38,6
25/06/09 22:00:00	38,7	33,3	37,4	39,5	40,6	44,8	37,6
25/06/09 23:00:00	37,3	34,6	33,9	37,4	39,2	46,3	35,9
26/06/09 00:00:00	38,8	33,4	34,2	36,6	39,5	45,5	34,3
26/06/09 01:00:00	34,2	33,0	34,1	34,5	35,2	39,0	34,1
26/06/09 02:00:00	32,6	31,1	32,2	33,4	33,9	34,4	32,2
26/06/09 03:00:00	34,2	27,6	28,5	39,3	41,3	43,5	28,6
26/06/09 04:00:00	37,4	27,5	28,5	42,2	44,8	47,8	28,5
26/06/09 05:00:00	33,4	28,9	31,8	36,1	40,6	44,1	32,4
26/06/09 06:00:00	46,1	37,1	40,8	47,1	50,8	58,0	41,8
26/06/09 07:00:00	44,0	39,0	41,2	46,5	49,1	52,7	41,9
Période totale	44,3	33,1	38,6	45,0	49,7	57,5	

TRAITEMENT DES DONNÉES POINT N° 1

INDICES STATISTIQUES POINT N° 1

1974	100
25/06/09 1400000	100
25/06/09 1500000	100
25/06/09 1600000	100

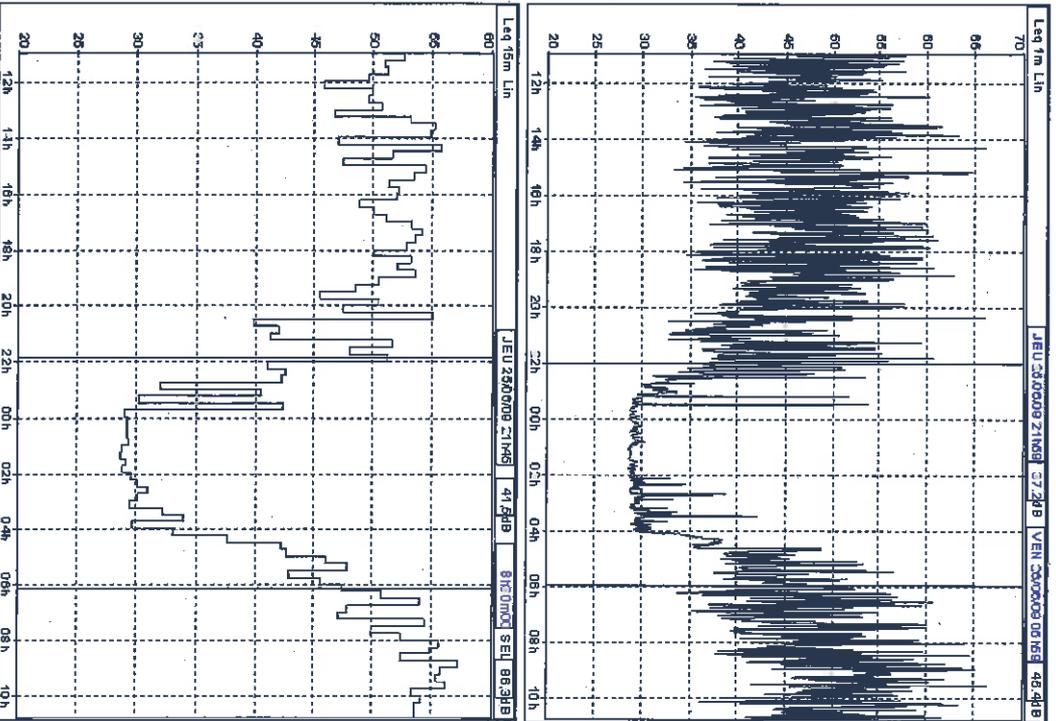
Date période	LAeq (mètre)	LAeq (50 mètres)	LAeq (100 mètres)
25/06/09 0900000	46,1	47,5	48,1
25/06/09 0930000	44,0	45,9	47,0
25/06/09 0900000	47,5	47,5	47,5
25/06/09 0930000	47,3	44,5	47,3
25/06/09 1000000	45,4	44,7	45,4
25/06/09 1030000	47,7	47,5	47,7
25/06/09 1100000	46,6	44,7	46,6
25/06/09 1130000	41,5	37,7	41,5
25/06/09 1200000	41,8	39,1	41,8
25/06/09 1230000	41,1	37,9	41,1
25/06/09 1300000	41,5	40,2	41,5
25/06/09 1330000	48,3	44,2	48,3
25/06/09 1400000	44,2	40,8	44,2
25/06/09 1430000	44,5	40,3	44,5
25/06/09 1500000	43,6	39,9	43,6
25/06/09 1530000	44,4	41,1	44,4

Date période	LAeq (mètre)	LAeq (50 mètres)	LAeq (100 mètres)
25/06/09 1500000	35,7	37,0	35,7
25/06/09 1530000	37,3	35,8	37,3
25/06/09 1600000	35,8	34,3	35,8
25/06/09 1630000	34,2	34,1	34,2
25/06/09 1700000	32,6	32,2	32,6
25/06/09 1730000	34,2	32,6	34,2
25/06/09 1800000	37,4	28,3	37,4
25/06/09 1830000	35,4	33,4	35,4
LAeq 25/06/09	35,6	33,9	35,6

Date période	LAeq	L90	L50	L10	L5	L1
25/06/09 0900000	45,7	32,3	38,2	43,2	50,3	54,1
25/06/09 0930000	46,5	34,5	39,1	44,1	51,1	54,6
25/06/09 0900000	39,4	33,5	37,5	41,5	44,5	45,3
25/06/09 0930000	45,1	34,0	41,0	50,5	55,6	59,7
25/06/09 1000000	40,8	34,2	36,7	42,3	45,4	50,3
25/06/09 1030000	42,4	34,7	36,9	42,3	45,6	53,6
25/06/09 1100000	40,5	33,7	36,1	42,3	44,1	50,4
25/06/09 1130000	43,5	34,9	36,9	42,1	44,1	54,0
25/06/09 1200000	39,7	34,4	38,2	45,1	51,1	54,1
25/06/09 1230000	47,7	35,0	39,7	49,1	54,1	61,0
25/06/09 1300000	43,0	34,7	39,5	44,5	47,0	53,1
25/06/09 1330000	43,7	34,5	38,0	43,9	51,5	55,4
25/06/09 1400000	40,1	34,6	38,0	43,1	49,0	57,8
25/06/09 1430000	41,1	36,3	39,1	43,3	44,9	49,4
25/06/09 1500000	43,5	35,2	39,5	50,0	51,7	55,3
25/06/09 1530000	45,7	34,5	40,9	45,7	51,3	54,7
25/06/09 1600000	41,7	33,0	36,4	41,0	43,7	47,4
25/06/09 1630000	39,5	37,0	37,5	41,7	43,1	45,8
25/06/09 1700000	44,5	34,7	39,5	43,4	46,2	55,7
25/06/09 1730000	44,4	34,6	38,0	43,1	49,0	57,8
25/06/09 1800000	41,1	36,3	39,1	43,3	44,9	49,4
25/06/09 1830000	43,1	37,3	40,9	45,4	47,7	54,0
25/06/09 1900000	41,5	36,9	40,1	44,2	45,9	49,6
25/06/09 1930000	47,5	38,0	43,5	50,0	51,9	55,4
25/06/09 2000000	43,5	36,9	40,9	45,4	46,2	55,7
25/06/09 2030000	44,4	34,6	38,0	43,1	49,0	57,8
25/06/09 2100000	40,1	34,5	36,2	42,6	44,5	47,5
25/06/09 2130000	39,1	34,1	37,1	42,3	43,6	45,8
25/06/09 2200000	43,4	37,3	40,9	45,4	47,7	54,0
25/06/09 2230000	41,5	36,9	40,1	44,2	45,9	49,6
25/06/09 2300000	47,5	38,0	43,5	50,0	51,9	55,4
25/06/09 2330000	43,5	36,9	40,9	45,4	46,2	55,7
25/06/09 2400000	44,4	34,6	38,0	43,1	49,0	57,8
25/06/09 2430000	41,1	36,3	39,1	43,3	44,9	49,4
25/06/09 2500000	43,1	37,3	40,9	45,4	47,7	54,0
25/06/09 2530000	41,5	36,9	40,1	44,2	45,9	49,6
25/06/09 2600000	47,5	38,0	43,5	50,0	51,9	55,4
25/06/09 2630000	43,5	36,9	40,9	45,4	46,2	55,7
25/06/09 2700000	44,4	34,6	38,0	43,1	49,0	57,8
25/06/09 2730000	41,1	36,3	39,1	43,3	44,9	49,4
25/06/09 2800000	43,1	37,3	40,9	45,4	47,7	54,0
25/06/09 2830000	41,5	36,9	40,1	44,2	45,9	49,6
25/06/09 2900000	47,5	38,0	43,5	50,0	51,9	55,4
25/06/09 2930000	43,5	36,9	40,9	45,4	46,2	55,7
25/06/09 3000000	44,4	34,6	38,0	43,1	49,0	57,8
25/06/09 3030000	41,1	36,3	39,1	43,3	44,9	49,4
25/06/09 3100000	43,1	37,3	40,9	45,4	47,7	54,0
25/06/09 3130000	41,5	36,9	40,1	44,2	45,9	49,6
25/06/09 3200000	47,5	38,0	43,5	50,0	51,9	55,4
25/06/09 3230000	43,5	36,9	40,9	45,4	46,2	55,7
25/06/09 3300000	44,4	34,6	38,0	43,1	49,0	57,8
25/06/09 3330000	41,1	36,3	39,1	43,3	44,9	49,4
25/06/09 3400000	43,1	37,3	40,9	45,4	47,7	54,0
25/06/09 3430000	41,5	36,9	40,1	44,2	45,9	49,6
25/06/09 3500000	47,5	38,0	43,5	50,0	51,9	55,4
25/06/09 3530000	43,5	36,9	40,9	45,4	46,2	55,7
25/06/09 3600000	44,4	34,6	38,0	43,1	49,0	57,8
25/06/09 3630000	41,1	36,3	39,1	43,3	44,9	49,4
25/06/09 3700000	43,1	37,3	40,9	45,4	47,7	54,0
25/06/09 3730000	41,5	36,9	40,1	44,2	45,9	49,6
25/06/09 3800000	47,5	38,0	43,5	50,0	51,9	55,4
25/06/09 3830000	43,5	36,9	40,9	45,4	46,2	55,7
25/06/09 3900000	44,4	34,6	38,0	43,1	49,0	57,8
25/06/09 3930000	41,1	36,3	39,1	43,3	44,9	49,4
25/06/09 4000000	43,1	37,3	40,9	45,4	47,7	54,0
25/06/09 4030000	41,5	36,9	40,1	44,2	45,9	49,6
25/06/09 4100000	47,5	38,0	43,5	50,0	51,9	55,4
25/06/09 4130000	43,5	36,9	40,9	45,4	46,2	55,7
25/06/09 4200000	44,4	34,6	38,0	43,1	49,0	57,8
25/06/09 4230000	41,1	36,3	39,1	43,3	44,9	49,4
25/06/09 4300000	43,1	37,3	40,9	45,4	47,7	54,0
25/06/09 4330000	41,5	36,9	40,1	44,2	45,9	49,6
25/06/09 4400000	47,5	38,0	43,5	50,0	51,9	55,4
25/06/09 4430000	43,5	36,9	40,9	45,4	46,2	55,7
25/06/09 4500000	44,4	34,6	38,0	43,1	49,0	57,8
25/06/09 4530000	41,1	36,3	39,1	43,3	44,9	49,4
25/06/09 4600000	43,1	37,3	40,9	45,4	47,7	54,0
25/06/09 4630000	41,5	36,9	40,1	44,2	45,9	49,6
25/06/09 4700000	47,5	38,0	43,5	50,0	51,9	55,4
25/06/09 4730000	43,5	36,9	40,9	45,4	46,2	55,7
25/06/09 4800000	44,4	34,6	38,0	43,1	49,0	57,8
25/06/09 4830000	41,1	36,3	39,1	43,3	44,9	49,4
25/06/09 4900000	43,1	37,3	40,9	45,4	47,7	54,0
25/06/09 4930000	41,5	36,9	40,1	44,2	45,9	49,6
25/06/09 5000000	47,5	38,0	43,5	50,0	51,9	55,4
25/06/09 5030000	43,5	36,9	40,9	45,4	46,2	55,7
25/06/09 5100000	44,4	34,6	38,0	43,1	49,0	57,8
25/06/09 5130000	41,1	36,3	39,1	43,3	44,9	49,4
25/06/09 5200000	43,1	37,3	40,9	45,4	47,7	54,0
25/06/09 5230000	41,5	36,9	40,1	44,2	45,9	49,6
25/06/09 5300000	47,5	38,0	43,5	50,0	51,9	55,4
25/06/09 5330000	43,5	36,9	40,9	45,4	46,2	55,7
25/06/09 5400000	44,4	34,6	38,0	43,1	49,0	57,8
25/06/09 5430000	41,1	36,3	39,1	43,3	44,9	49,4
25/06/09 5500000	43,1	37,3	40,9	45,4	47,7	54,0
25/06/09 5530000	41,5	36,9	40,1	44,2	45,9	49,6
25/06/09 5600000	47,5	38,0	43,5	50,0	51,9	55,4
25/06/09 5630000	43,5	36,9	40,9	45,4	46,2	55,7
25/06/09 5700000	44,4	34,6	38,0	43,1	49,0	57,8
25/06/09 5730000	41,1	36,3	39,1	43,3	44,9	49,4
25/06/09 5800000	43,1	37,3	40,9	45,4	47,7	54,0
25/06/09 5830000	41,5	36,9	40,1	44,2	45,9	49,6
25/06/09 5900000	47,5	38,0	43,5	50,0	51,9	55,4
25/06/09 5930000	43,5	36,9	40,9	45,4	46,2	55,7
25/06/09 6000000	44,4	34,6	38,0	43,1	49,0	57,8
25/06/09 6030000	41,1	36,3	39,1	43,3	44,9	49,4
25/06/09 6100000	43,1	37,3	40,9	45,4	47,7	54,0
25/06/09 6130000	41,5	36,9	40,1	44,2	45,9	49,6
25/06/09 6200000	47,5	38,0	43,5	50,0	51,9	55,4
25/06/09 6230000	43,5	36,9	40,9	45,4	46,2	55,7
25/06/09 6300000	44,4	34,6	38,0	43,1	49,0	57,8
25/06/09 6330000	41,1	36,3	39,1	43,3	44,9	49,4
25/06/09 6400000	43,1	37,3	40,9	45,4	47,7	54,0
25/06/09 6430000	41,5	36,9	40,1	44,2	45,9	49,6
25/06/09 6500000	47,5	38,0	43,5	50,0	51,9	55,4
25/06/09 6530000	43,5	36,9	40,9	45,4	46,2	55,7
25/06/09 6600000	44,4	34,6	38,0	43,1	49,0	57,8
25/06/09 6630000	41,1	36,3	39,1	43,3	44,9	49,4
25/06/09 6700000	43,1	37,3	40,9	45,4	47,7	54,0
25/06/09 6730000	41,5	36,9	40,1	44,2	45,9	49,6
25/06/09 6800000	47,5	38,0	43,5	50,0	51,9	55,4
25/06/09 6830000	43,5	36,9	40,9	45,4	46,2	55,7
25/06/09 6900000	44,4	34,6	38,0	43,1	49,0	57,8
25/06/09 6930000	41,1	36,3	39,1	43,3	44,9	49,4
25/06/09 7000000	43,1	37,3	40,9	45,4	47,7	54,0
25/06/09 7030000	41,5	36,9	40,1	44,2	45,9	49,6
25/06/09 7100000	47,5	38,0	43,5	50,0	51,9	55,4
25/06/09 7130000	43,5	36,9	40,9	45,4	46,2	55,7
25/06/09 7200000	44,4	34,6	38,0	43,1	49,0	57,8
25/06/09 7230000	41,1	36,3	39,1	43,3	44,9	49,4
25/06/09 7300000						

EVOLUTION TEMPORIELLE POINT N° 3

INDICES STATISTIQUES POINT N° 3



Debut : 25/06/09 11:00:00
 Fin : 26/06/09 11:00:00
 Périodes : 1h

Début Période	Leq	190	150	110	15	11	Leq 15m
25/06/09 08:00:00	55,3	38,6	42,8	37,1	50,6	53,1	47,2
26/06/09 08:00:00	59,3	43,0	49,1	53,9	60,0	63,6	51,8
26/06/09 08:00:00	54,7	39,1	44,3	53,3	59,9	66,6	47,3
26/06/09 11:00:00	51,2	35,4	41,9	52,1	56,8	64,6	45,0
26/06/09 12:00:00	49,3	34,0	39,6	49,6	53,7	63,1	41,8
26/06/09 13:00:00	52,4	35,0	42,7	54,9	59,3	66,3	46,9
26/06/09 14:00:00	51,8	34,9	41,2	50,6	55,7	63,3	44,1
26/06/09 15:00:00	53,0	33,0	42,8	53,0	58,8	65,8	47,3
26/06/09 16:00:00	50,6	37,6	41,7	52,8	57,2	65,4	42,9
26/06/09 17:00:00	53,4	38,4	42,4	54,7	59,7	66,7	43,6
26/06/09 18:00:00	52,4	38,3	41,2	54,6	57,9	65,2	41,9
26/06/09 19:00:00	49,1	37,8	41,4	49,4	53,1	62,3	42,4
26/06/09 20:00:00	50,0	33,9	37,7	43,7	49,9	60,0	39,6
26/06/09 21:00:00	49,4	36,3	38,3	48,1	53,8	62,3	36,6
26/06/09 22:00:00	40,3	32,3	34,8	39,3	49,6	54,3	33,1
26/06/09 23:00:00	38,8	29,7	29,5	31,1	34,3	54,4	29,3
26/06/09 00:00:00	29,2	28,5	29,0	29,7	30,0	31,0	29,0
26/06/09 01:00:00	23,3	26,3	28,6	29,2	29,5	31,4	28,6
26/06/09 02:00:00	30,2	23,4	28,9	30,4	31,3	32,6	29,9
26/06/09 03:00:00	31,8	28,4	29,1	31,5	33,8	42,2	29,1
26/06/09 04:00:00	40,3	33,7	37,7	42,3	49,0	49,3	38,9
26/06/09 05:00:00	43,9	36,0	40,3	47,7	51,2	57,3	41,6
26/06/09 06:00:00	50,8	34,7	41,8	50,4	53,1	64,7	44,5
26/06/09 07:00:00	51,7	37,0	43,6	53,0	57,0	64,3	46,7
Période totale	50,3	36,0	41,5	51,4	55,9	63,2	

TRAITEMENT DES DONNEES POINT N° 3

INDICES STATISTIQUES POINT N° 3

Planches 1500
 Dates 25/06/09 11:00:00
 Planes 25/06/09 11:00:00

Début période	Date (année/mois/jour)	Laeq (niveau)	Laeq (niveau)	Laeq (niveau)
25/06/09 06:00:00	25/06/09	50,5	44,5	50,5
26/06/09 07:00:00	26/06/09	51,7	45,7	51,7
26/06/09 08:00:00	26/06/09	55,3	47,2	55,3
26/06/09 09:00:00	26/06/09	55,3	51,5	55,3
26/06/09 10:00:00	26/06/09	54,7	47,5	54,7
26/06/09 11:00:00	26/06/09	51,2	45,0	51,2
26/06/09 12:00:00	26/06/09	49,3	41,8	49,3
26/06/09 13:00:00	26/06/09	52,4	46,9	52,4
26/06/09 14:00:00	26/06/09	51,8	44,1	51,8
26/06/09 15:00:00	26/06/09	53,0	47,3	53,0
26/06/09 16:00:00	26/06/09	50,4	42,9	50,4
26/06/09 17:00:00	26/06/09	53,4	43,5	53,4
26/06/09 18:00:00	26/06/09	52,4	42,9	52,4
26/06/09 19:00:00	26/06/09	48,1	42,4	48,1
26/06/09 20:00:00	26/06/09	50,0	38,5	50,0
26/06/09 21:00:00	26/06/09	49,4	38,5	49,4
Laeq (6h-23h)		52,4	45,8	52,4

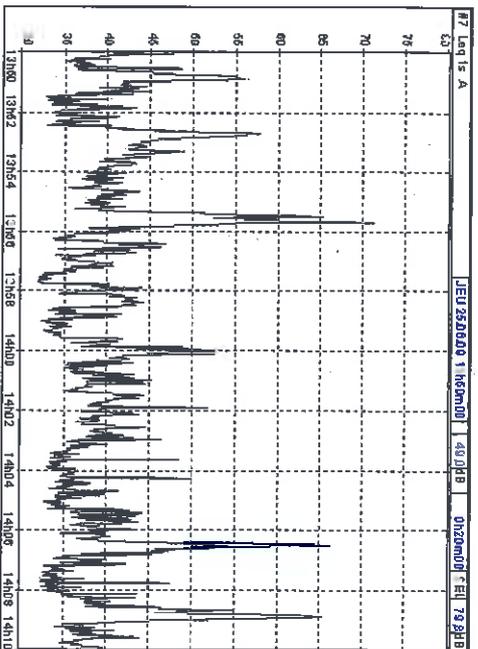
Début période	Laeq (niveau)	Laeq (niveau)	Laeq (niveau)
25/06/09 23:00:00	49,5	53,1	40,5
26/06/09 00:00:00	53,5	29,5	39,5
26/06/09 01:00:00	29,2	29,0	29,2
26/06/09 02:00:00	38,5	29,6	28,9
26/06/09 03:00:00	30,2	25,9	30,2
26/06/09 04:00:00	47,5	29,1	21,9
26/06/09 05:00:00	43,9	41,5	43,9
Laeq (23h-6h)	39,5	33,7	39,5

Début période	Laeq	190	150	110	75	50
25/06/09 06:00:00	50,5	33,7	43,1	52,6	57,6	64,6
26/06/09 07:00:00	50,0	34,3	39,7	52,1	57,1	64,6
26/06/09 08:00:00	51,2	36,0	41,1	52,1	59,0	64,6
26/06/09 09:00:00	55,3	42,9	51,6	54,1	61,3	
26/06/09 10:00:00	55,3	37,5	47,5	50,0	59,2	
26/06/09 11:00:00	54,7	34,2	40,0	51,0	53,5	63,7
26/06/09 12:00:00	40,5	33,7	38,5	46,0	49,1	50,9
26/06/09 13:00:00	50,7	34,9	41,3	51,6	56,1	64,2
26/06/09 14:00:00	46,5	35,0	40,4	47,1	49,6	59,7
26/06/09 15:00:00	53,1	36,2	45,1	50,2	60,3	64,5
26/06/09 16:00:00	55,1	34,7	42,5	50,2	60,5	65,1
26/06/09 17:00:00	54,5	33,8	40,5	55,6	60,9	65,1
26/06/09 18:00:00	44,9	33,9	37,9	44,1	48,5	62,1
26/06/09 19:00:00	50,0	33,1	41,0	51,2	56,7	64,7
26/06/09 20:00:00	51,5	35,0	43,4	52,3	58,6	64,7
26/06/09 21:00:00	47,4	33,2	39,5	49,0	53,4	62,3
26/06/09 22:00:00	51,1	33,1	39,2	54,5	58,1	65,7
26/06/09 23:00:00	51,1	30,2	34,5	55,1	61,5	65,7
26/06/09 00:00:00	53,4	33,1	45,1	54,0	54,5	62,8
26/06/09 01:00:00	52,1	33,4	42,0	53,5	57,9	64,5
26/06/09 02:00:00	52,1	33,4	42,0	53,5	57,9	64,5
26/06/09 03:00:00	50,0	30,5	37,5	53,2	59,0	65,0
26/06/09 04:00:00	48,5	33,8	40,1	50,0	55,9	61,7
26/06/09 05:00:00	50,0	35,9	42,1	53,8	57,1	62,4
26/06/09 06:00:00	51,1	38,2	42,1	50,6	56,3	64,2
26/06/09 07:00:00	53,2	37,0	42,4	55,8	59,8	65,3
26/06/09 08:00:00	54,1	40,5	43,5	54,7	60,6	67,4
26/06/09 09:00:00	55,3	39,4	43,0	55,2	59,3	66,2
26/06/09 10:00:00	53,8	35,1	39,3	50,1	59,1	66,3
26/06/09 11:00:00	50,0	33,9	37,5	47,0	56,2	63,5
26/06/09 12:00:00	33,2	35,5	30,5	35,9	50,5	63,1
26/06/09 13:00:00	31,0	35,3	36,5	49,4	54,7	65,9
26/06/09 14:00:00	33,5	38,5	41,8	52,7	55,9	64,4
26/06/09 15:00:00	48,1	37,7	44,3	46,4	52,3	64,2
26/06/09 16:00:00	43,5	38,0	41,1	45,6	47,5	59,2
26/06/09 17:00:00	50,1	36,9	40,2	47,7	52,2	64,7
26/06/09 18:00:00	47,4	36,3	39,0	45,0	50,0	62,0
26/06/09 19:00:00	55,1	34,4	38,5	49,2	53,4	62,1
26/06/09 20:00:00	39,5	30,5	37,2	41,7	44,4	49,5
26/06/09 21:00:00	41,9	31,5	33,1	39,4	42,7	53,0
26/06/09 22:00:00	41,5	31,9	36,5	40,2	42,0	53,1
26/06/09 23:00:00	31,5	37,8	30,5	50,2	56,4	64,1
Laeq (6h-23h)	45,0	34,5	38,0	48,2	53,2	62,2

POINT N° 4

24/02/09 08:00	51.2	36.9	38.4	45.5	51.5	63.8
24/02/09 08:10	41.0	35.2	36.7	37.1	33.4	53.1
24/02/09 08:20	43.4	33.8	35.3	32.8	32.9	50.0
24/02/09 08:30	42.2	37.4	33.8	34.8	32.5	56.3
24/02/09 08:40	33.0	32.0	30.9	34.0	31.3	37.0
24/02/09 08:50	40.3	35.5	30.0	31.9	33.4	54.1
24/02/09 09:00	50.2	33.6	30.9	32.8	32.9	55.2
24/02/09 09:10	42.3	33.8	28.9	27.5	34.1	54.7
24/02/09 09:20	29.0	25.4	28.5	25.8	27.5	30.0
24/02/09 09:30	29.1	24.5	29.9	27.9	27.6	30.4
24/02/09 09:40	29.2	24.5	29.0	27.7	28.0	31.0
24/02/09 09:50	29.2	24.8	28.6	27.8	30.2	31.1
24/02/09 10:00	29.2	25.2	28.1	27.9	29.2	31.0
24/02/09 10:10	28.7	25.3	28.5	27.7	29.2	30.0
24/02/09 10:20	28.7	25.3	28.5	28.0	29.1	30.7
24/02/09 10:30	29.0	25.3	28.8	29.5	29.9	31.2
24/02/09 10:40	28.5	26.3	28.5	29.7	29.6	30.5
24/02/09 10:50	29.3	26.3	28.8	30.0	31.1	35.2
24/02/09 11:00	30.0	29.5	28.9	29.7	30.4	33.2
24/02/09 11:10	30.9	28.1	28.6	29.4	30.1	41.7
24/02/09 11:20	30.1	28.5	29.5	31.1	32.9	34.3
24/02/09 11:30	29.1	28.3	29.8	31.3	30.2	35.0
24/02/09 11:40	31.3	28.5	29.2	31.3	30.9	42.1
24/02/09 11:50	34.0	28.4	29.1	31.3	29.0	46.3
24/02/09 12:00	29.7	25.4	29.1	31.4	31.0	34.5
24/02/09 12:10	33.1	29.1	30.9	30.4	27.6	40.0
24/02/09 12:20	37.0	33.9	31.0	32.9	40.9	54.2
24/02/09 12:30	43.2	33.6	30.3	32.8	40.0	54.2
24/02/09 12:40	43.6	33.9	31.2	34.8	42.3	47.8
24/02/09 12:50	45.9	34.7	30.7	34.8	42.0	55.2
24/02/09 13:00	47.9	31.6	40.6	42.0	34.6	60.1
24/02/09 13:10	42.8	34.0	29.8	41.2	48.5	50.3
24/02/09 13:20	48.9	36.2	40.8	42.1	48.4	54.1
24/02/09 13:30	47.4	44.1	41.4	40.7	52.4	58.8
24/02/09 13:40	50.7	32.6	40.4	50.1	56.8	61.5
24/02/09 13:50	58.9	36.2	41.4	52.9	57.2	67.0
24/02/09 14:00	47.9	24.2	31.0	48.1	50.0	60.1
24/02/09 14:10	47.0	24.8	39.5	44.0	50.8	60.1
24/02/09 14:20	54.3	29.2	45.6	55.0	60.3	67.4
24/02/09 14:30	48.5	35.7	41.8	45.8	52.4	62.4
24/02/09 14:40	37.5	37.0	44.8	52.9	57.0	64.2
24/02/09 14:50	37.3	37.8	41.9	58.4	59.8	64.9
24/02/09 15:00	34.5	34.7	40.3	53.4	59.3	68.8
24/02/09 15:10	37.3	36.4	43.9	52.9	58.0	64.0
24/02/09 15:20	37.2	37.2	44.5	52.8	53.4	73.2
24/02/09 15:30	43.9	34.5	41.5	52.8	53.4	64.9
24/02/09 15:40	43.9	34.5	41.5	52.8	53.4	64.9
24/02/09 15:50	38.1	43.9	37.6	57.6	64.2	61.3
24/02/09 16:00	39.2	39.5	35.4	45.8	48.7	46.2
24/02/09 16:10	37.3	33.8	33.1	31.5	39.1	49.7
24/02/09 16:20	37.3	33.8	33.1	31.5	39.1	49.7
24/02/09 16:30	39.6	33.9	33.3	42.4	45.9	44.1
24/02/09 16:40	34.4	39.4	34.3	39.3	39.7	64.0
24/02/09 16:50	39.2	33.9	38.2	43.3	41.4	48.3
24/02/09 17:00	27.2	39.9	39.4	37.3	41.5	55.1
24/02/09 17:10	34.0	34.0	32.1	48.4	47.9	51.2

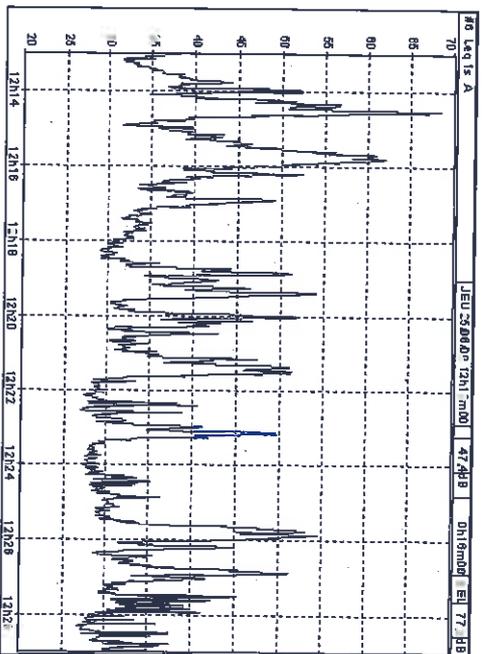
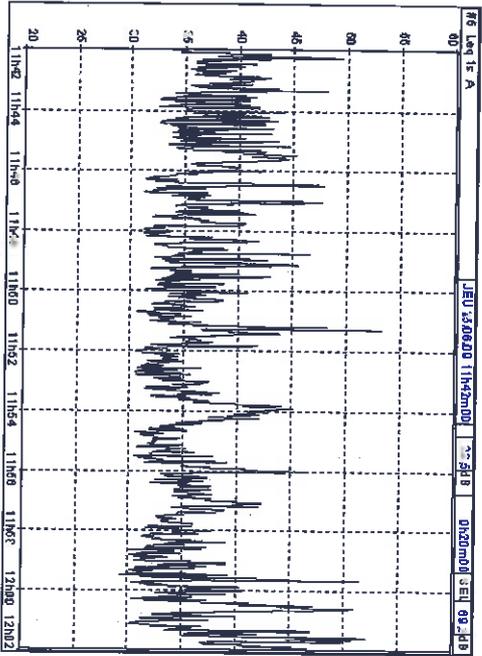
Valence corrigées



Point n°	Leq	L90	L50	L10	L5	L1	Periodes	Temps
1	47.1	31.3	41.9	33.0	34.2	33.2	25.0	12.30
2	48.4	41.0	34.3	41.6	42.9	40.6	25.0	12.30
3	48.4	40.5	43.9	34.6	36.0	37.6	25.0	12.30
4	39.5	37.4	39.2	41.9	42.1	43.7	25.0	12.30
5	38.1	32.4	36.2	42.2	43.1	43.7	25.0	12.30
6	34.3	32.4	36.2	42.2	43.1	43.7	25.0	12.30
7	39.3	37.4	39.2	41.9	42.2	44.3	25.0	12.30
8	34.0	39.4	33.8	42.9	43.2	44.3	25.0	12.30
9	41.5	38.4	39.4	43.8	44.2	44.9	25.0	12.30
10	39.7	39.5	35.4	45.8	48.7	46.2	25.0	12.30
11	37.3	33.8	33.1	31.5	39.1	49.7	25.0	12.30
12	37.3	33.8	33.1	31.5	39.1	49.7	25.0	12.30
13	39.6	33.9	33.3	42.4	45.9	44.1	25.0	12.30
14	34.4	39.4	34.3	39.3	39.7	64.0	25.0	12.30
15	39.2	33.9	38.2	43.3	41.4	48.3	25.0	12.30
16	27.2	39.9	39.4	37.3	41.5	55.1	25.0	12.30
17	34.0	34.0	32.1	48.4	47.9	51.2	25.0	12.30

Point n°	4
Leq mesure	49.0

POINT N° 5



POINT N° 6

Données	L90	L90	L50	L10	L5	L1	L1	Fréquences	Imds
25/06/2009 11:42	47,0	39,5	37,9	42,8	44,7	49,3	49,3	250 Hz	25,0
26/06/2009 11:44	39,4	35,1	35,3	42,2	42,9	47,8	47,8	250 Hz	25,0
27/06/2009 11:44	39,4	34,4	35,0	42,8	44,1	48,0	48,0	250 Hz	25,0
28/06/2009 11:46	35,0	31,3	31,4	42,1	42,7	47,7	47,7	250 Hz	25,0
29/06/2009 11:47	34,7	31,9	31,8	40,0	40,8	44,7	44,7	250 Hz	25,0
30/06/2009 11:48	37,8	32,5	34,8	42,1	44,1	46,4	46,4	250 Hz	25,0
31/06/2009 11:51	37,7	31,1	34,2	39,0	43,3	53,2	53,2	250 Hz	25,0
01/07/2009 11:51	34,1	31,2	33,7	39,7	41,0	43,7	43,7	250 Hz	25,0
02/07/2009 11:52	34,4	31,2	33,1	42,7	43,7	45,0	45,0	250 Hz	25,0
03/07/2009 11:54	34,7	31,9	35,7	41,7	43,8	45,0	45,0	250 Hz	25,0
04/07/2009 11:54	36,7	31,9	34,9	41,7	43,4	46,3	46,3	250 Hz	25,0
05/07/2009 11:55	36,7	31,9	34,9	39,7	40,4	43,2	43,2	250 Hz	25,0
06/07/2009 11:55	34,9	30,7	33,0	37,0	37,3	39,0	39,0	250 Hz	25,0
07/07/2009 11:57	41,4	34,9	35,5	46,5	48,9	54,3	54,3	250 Hz	25,0
08/07/2009 11:57	42,6	31,4	31,3	46,7	49,1	52,9	52,9	250 Hz	25,0
09/07/2009 12:00	38,4	31,3	34,1	41,4	43,0	45,9	45,9	250 Hz	25,0

Point n°	5
Largeur mesure	36,0

Données	L90	L90	L50	L10	L5	L1	L1	Fréquences	Imds
25/06/2009 12:14	47,8	32,0	30,7	44,1	45,9	52,3	52,3	250 Hz	25,0
26/06/2009 12:14	39,8	35,0	40,3	36,7	42,7	49,4	49,4	250 Hz	25,0
27/06/2009 12:15	34,0	39,5	47,0	40,2	40,9	43,8	43,8	250 Hz	25,0
28/06/2009 12:16	43,2	33,8	38,5	48,8	49,9	51,1	51,1	250 Hz	25,0
29/06/2009 12:17	32,8	29,8	32,1	34,1	34,3	39,0	39,0	250 Hz	25,0
30/06/2009 12:18	44,3	30,7	37,1	44,7	46,3	51,0	51,0	250 Hz	25,0
01/07/2009 12:19	43,9	31,2	35,4	47,7	50,3	54,2	54,2	250 Hz	25,0
02/07/2009 12:21	37,1	35,9	38,9	43,1	43,1	51,1	51,1	250 Hz	25,0
03/07/2009 12:21	39,2	28,3	31,0	43,7	40,9	48,7	48,7	250 Hz	25,0
04/07/2009 12:22	46,7	27,3	28,6	32,0	31,0	31,2	31,2	250 Hz	25,0
05/07/2009 12:22	46,7	29,2	30,9	42,7	49,3	51,9	51,9	250 Hz	25,0
06/07/2009 12:23	44,0	30,8	33,8	49,9	51,9	54,3	54,3	250 Hz	25,0
07/07/2009 12:24	40,0	29,9	32,8	43,2	43,3	51,4	51,4	250 Hz	25,0
08/07/2009 12:24	31,9	27,4	29,2	35,3	34,9	41,0	41,0	250 Hz	25,0
09/07/2009 12:25	47,5	28,0	33,9	48,7	51,5	50,2	50,2	250 Hz	25,0

Point n°	6
Largeur mesure	47,0

Annexe 4

Données météorologiques

Météorologie Regusse

- **Références géographiques**

Numéro	Nom	Coordonnées	Lambert II étendu	Altitude	Producteurs
83102005	REGUSSE	Latitude 43°39'54"N Longitude 6°07'36"E	Lambert 18590 Y (hm) Lambert 9060 X (hm)	603 mètres	2009 CONSEIL GENERAL

- **Référence temporelle**

Période	Du 25 juin 2009 9:00 au 26 juin 2009 12:00
Heures	0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21

- **Paramètres**

Mnémonique	Libellé	Unité	Pas de temps
T	TEMPERATURE SOUS ABRI HORAIRE	DEG C ET 1/10	horaire
FF	VITESSE DU VENT HORAIRE	M/S ET 1/10	horaire
DD	DIRECTION DU VENT A 10 M HORAIRE	ROSE DE 360	horaire

Date	T	FF	DD
25 Juin 2009 09:00	25,9	2	340
25 Juin 2009 12:00	28,9	4	270
25 Juin 2009 15:00	29,3	4	260
25 Juin 2009 18:00	23,4	3	270
25 Juin 2009 21:00	18,2	2	350

Date	T	FF	DD
26 Juin 2009 00:00	16,9	2	270
26 Juin 2009 03:00	14,7	2	350
26 Juin 2009 06:00	17,1	2	140
26 Juin 2009 09:00	24,2	2	230
26 Juin 2009 12:00	28,7	3	270

Etude acoustique