

**BUREAU VERITAS**  
 Agence Produit Rhône-Alpes Auvergne  
 16, chemin du Jubin – BP 26  
 69571 DARDILLY CEDEX  
 Service Acoustique  
 Tél. : 04 72 29 70 70  
 Fax : 04 72 29 32 59

**WAVIN**  
**Z.I. La Feuillouse**  
**VARENNES SUR ALLIER (03)**

A L'ATTENTION DE Mme NICOLAS et M. DELAVault

**Rapport N°1 689 830**



**BUREAU  
 VERITAS**

**MESURES DE BRUIT EMIS DANS L'ENVIRONNEMENT PAR UNE INSTALLATION  
 CLASSEE SOUMISE A AUTORISATION PREFECTORALE**

**WAVIN**  
**Z.I. La Feuillouse**  
**VARENNES SUR ALLIER (03)**

Date des mesurages : le 15 et 16 février 2007

Personne présente : M. DELAVault

REVISION	0
DATE	26/02/07
EMETTEUR	Emeline ROYER
VERIFICATEUR	Sébastien SABY
SIGNATURE	

06 78 58 49 73



BUREAU  
VERITAS

# SOMMAIRE

1. OBJET .....	3
2. ETAT DES LIEUX LORS DES MESURES .....	3
3. REGLEMENTATION .....	4
3.1. Textes de référence.....	4
3.2. Prescriptions réglementaires .....	4
4. MATERIEL DE MESURE .....	6
4.1. Matériel utilisé .....	6
4.2. Contrôle de l'appareillage .....	6
5. METHODE DE MESURES .....	6
5.1. Référence normative .....	6
5.2. Conditions de mesurage.....	6
5.3. Description des mesures .....	7
5.4. Incidents éventuels ou circonstances particulières .....	7
5.5. Sources de bruits identifiées aux différents points de mesure .....	8
6. CONDITIONS METEOROLOGIQUES .....	9
7. RESULTATS DES MESURES .....	9
8. CONCLUSIONS .....	11
8.1. Critères d'émergence .....	11
8.2. Niveaux en limite de propriété industrielle .....	12
8.3. Tonalité marquée .....	13

ANNEXES :

1 à 15

## 1. OBJET

---

Le présent rapport a pour but de rendre compte des résultats de mesures de bruit émis dans l'environnement par l'établissement WAVIN à VARENNES SUR ALLIER (03) en vue de la vérification du respect des prescriptions réglementaires.

## 2. ETAT DES LIEUX LORS DES MESURES

---

Lors des essais, l'établissement était en mode de fonctionnement habituel.

Un plan de situation est joint en **Annexe 2** au présent rapport.

Un plan de masse avec le repérage des points de mesure est joint en **Annexe 3**.

Des planches photographiques représentant les différents points de mesure sont jointes en **Annexes 4 et 5**.

L'environnement proche de l'établissement se caractérise de la façon suivante :

- **Au Nord** : Quelques entreprises (Transporteur Martel), habitats individuels éloignés, terrains agricoles
- **A l'Est** : route nationale 209, terrains agricoles
- **Au Sud** : Habitats individuels, exploitation agricole, terrains agricoles
- **A l'Ouest** : Voie ferrée, route départementale 75, habitats individuels, quelques entreprises dont la coopérative agricole de TRETEAU

Les jours et horaires de fonctionnement sont les suivants :

- 24 heures sur 24, 7 jours sur 7



### 3. REGLEMENTATION

#### 3.1. Textes de référence

Les textes de référence sont les suivants :

- Code de l'Environnement – Ordonnance du 18 septembre 2000 relative à la partie législative.
- Arrêté du 23 Janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, soumises à autorisation.
- Arrêté du 2 Février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à autorisation (qui renvoie à l'Arrêté du 23 Janvier 1997 pour la partie bruit).
- Norme NF S 31 010 de Décembre 1996 : Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement.
- Arrêté Préfectoral d'Autorisation d'exploiter N°4394101 du 15 novembre 2001.

#### 3.2. Prescriptions réglementaires

L'établissement concerné doit être construit, équipé et exploité de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

Ses émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après dans les zones où celle-ci est réglementée :

Niveau de bruit ambiant existant dans les Zones à Emergence Réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	<b>EMERGENCE</b> admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures sauf dimanches et jours fériés	<b>EMERGENCE</b> admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et les jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

L'Arrêté Préfectoral d'Autorisation d'exploiter a fixé, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit suivants, à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement :

- 70 dB(A) pour la période Jour
- 60 dB(A) pour la période Nuit

Les différents types de Zone à Emergence Réglementée sont définis ci-après :

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse).
- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation.
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

#### Contrôle de l'émergence

- L'émergence est définie par la différence entre les niveaux de pression acoustique continu équivalents pondérés A ( $L_{Aeq}$  dB(A)) du bruit ambiant, comportant le bruit perturbateur et du bruit résiduel (bruit de fond) constitué par l'ensemble des bruits habituels.
- Dans certaines situations, cet indicateur n'est pas suffisamment adapté. Ces situations se caractérisent par la présence de bruits intermittents, porteurs de beaucoup d'énergie mais qui ont une durée d'apparition suffisamment faible pour ne pas présenter, à l'oreille, d'effet de « masque » du bruit de l'installation. Une telle situation se rencontre notamment lorsqu'il existe un trafic très discontinu.
- Dans le cas où la différence  $L_{Aeq} - L_{50}$  est supérieure à 5 dB(A), on utilise comme indicateur d'émergence la différence entre les indices fractiles  $L_{50}$  calculés sur le bruit ambiant et le bruit résiduel.

#### Tonalité marquée :

- Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.

---

## 4. MATERIEL DE MESURE

---

### 4.1. Matériel utilisé

Voir **Annexe 1**.

### 4.2. Contrôle de l'appareillage

Les sonomètres ainsi que les sources étalons font l'objet de contrôles périodiques au Laboratoire National d'Essais conformément à l'Arrêté du 27 Octobre 1989 relatif à la construction et au contrôle des sonomètres.

Un calibrage des appareils a été effectué avant et après les mesures. Aucune dérive n'a été constatée.

---

## 5. METHODE DE MESURES

---

### 5.1. Référence normative

Les mesures ont été effectuées conformément à la Norme NF S 31 010 de Décembre 1996 "Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement", sans déroger à aucune de ses dispositions.

La méthode utilisée est la méthode dite "d'expertise".

### 5.2. Conditions de mesurage

Les points de mesure sont repérés sur les plans joints en **Annexes 2 et 3**.

Les conditions de mesurage sont de type "conventionnelles".

Les emplacements de mesures en limite de propriété de l'établissement sont déterminés en fonction des positions respectives de l'installation et des Zones à Emergence Réglementée.



Le contrôle de l'émergence est effectué aux emplacements jugés les plus représentatifs des Zones à Emergence Réglementée.

### **5.3. Description des mesures**

Les mesures ont été effectuées en continu du jeudi 15 février au vendredi 16 février 2007, de 13H30 à 07h00 environ.

Les points 1 et 2 sont situés en limite de propriété industrielle commune avec une Zone à Emergence Réglementée (ZER).

Les points 3, 4 et 5 sont considérés en limite de propriété industrielle non commune avec une Zone à Emergence Réglementée.

### **5.4. Incidents éventuels ou circonstances particulières**

L'usine fonctionnant en permanence, les mesures de bruit résiduel pour les points 1 et 2 en ZER ont été réalisées au point 1 bis (cf plan en Annexe 2). Ces mesures, d'une durée minimale de 30 minutes, ont été effectuées à la fois en période Jour et Nuit.

Ces mesures sont des estimations du niveau de bruit résiduel. La solution pour obtenir le niveau de bruit résiduel serait de pouvoir faire des mesures avec l'usine à l'arrêt.



## 5.5. Sources de bruits identifiées aux différents points de mesure

Les sources de bruit identifiées dans l'environnement proche des points de mesure sont les suivantes :

PERIODE	POINT DE MESURE	SOURCES DE BRUIT APPARTENANT A L'ETABLISSEMENT	SOURCES DE BRUIT EXTERIEURES A L'ETABLISSEMENT
JOUR	1	Atelier matière première (ventilation, dépotage camions,...), passage de chariots de manutention, chargement camions	Circulation sur la voie ferrée et sur la route nationale
	2	Atelier matière première (ventilation, dépotage camions,...)	Circulation sur la route nationale et sur la voie ferrée
	3	Chargement des camions par des chariots de manutention	Circulation sur la voie ferrée, ventilation de la coopérative agricole
	4	Activité des chariots de manutention de la plateforme logistique	Circulation sur la route nationale et sur la voie ferrée, activité des entreprises voisines (transporteur MARTEL)
	5	Quelques chariots de manutention	Circulation sur la route nationale
NUIT	1	Atelier matière première (ventilation...)	Circulation sur la voie ferrée et sur la route nationale
	2	Atelier matière première (ventilation...)	Circulation sur la route nationale et sur la voie ferrée
	3	Ventilation de l'atelier extrusion	Circulation sur la voie ferrée, ventilation de la coopérative agricole
	4	Activité des chariots de manutention de la plateforme logistique	Circulation sur la route nationale et sur la voie ferrée, activité des entreprises voisines (transporteur MARTEL)
	5	Atelier matière première (ventilation), ventilation de l'atelier extrusion	Circulation sur la route nationale



---

## 6. CONDITIONS METEOROLOGIQUES

---

Lors de la campagne de mesure, les conditions météorologiques observées étaient les suivantes :

- Période Jour :
  - Température 12°C environ
  - Ciel ensoleillé
  - Vent nul à faible de tendance Sud-Est
  
- Période Nuit :
  - Température 2°C environ
  - Ciel dégagé
  - Vent nul

---

## 7. RESULTATS DES MESURES

---

Pour chaque mesure effectuée, une feuille de résultats détaillés jointe en annexe, fait apparaître :

- l'évolution temporelle du bruit en dB(A) (niveau équivalent  $L_{Aeq}$ ),
- le calcul des indices statistiques  $L_N$  correspondant aux niveaux atteints ou dépassés N % du temps

Pour les points 1,3 et 5 une analyse spectrale par bande 1/3 d'octave a été effectuée et figure en Annexes 13 à 15.



Les résultats obtenus sont regroupés dans le tableau suivant (niveaux en dB(A) arrondis au demi décibel le plus proche) :

	POINT DE MESURE	JOUR			NUIT		
		L <sub>Aeq</sub> global dB(A)	L <sub>50</sub> dB(A)	L <sub>95</sub> dB(A)	L <sub>Aeq</sub> global dB(A)	L <sub>50</sub> dB(A)	L <sub>95</sub> dB(A)
<b>ETABLISSEMENT EN ACTIVITE</b>	1	71.5	52.5	50.0	65.0	51.5	50.0
	2	65.5	59.0	57.5	59.5	57.5	56.5
	3	73.5	50.0	44.5	66.5	47.0	42.5
	4	64.0	45.0	39.5	49.5	43.0	37.5
	5	66.5	57.5	43.5	60.0	48.0	42.0
<b>BRUIT RESIDUEL</b>	1 bis	65.0	39.0	35.0	67.0	40.5	36.5

## 8. CONCLUSIONS

### 8.1. Critères d'émergence

Pour les points situés en Zone à Emergence Réglementée, les émergences suivantes sont obtenues (niveaux en dB(A) arrondis au demi décibel le plus proche) :

Points de Mesure	Périodes	Niveau ambiant retenu		Bruit résiduel retenu		Emergence calculée	Emergence Réglementaire	Dépassement
		L <sub>Aeq</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>50</sub>			
1	Jour	-	52.5	-	39.0	13.5	6	7.5
	Nuit	-	51.5	-	40.5	11.0	4	7.0
2	Jour	-	59.0	-	39.0	20.0	6	14.0
	Nuit	-	57.5	-	40.5	17.0	4	13.0

En raison de la présence de la voie ferrée et des passages de train fréquents, l'indicateur retenu pour caractériser les niveaux de bruit ambiant et de bruit résiduel est le L<sub>50</sub>. Cet indicateur permet de s'affranchir des bruits intermittents comme les passages de trains ou de voitures.

Pour les points 1 et 2, l'émergence admissible n'est pas respectée en période Jour et Nuit.

## 8.2. Niveaux en limite de propriété industrielle

L'ensemble des résultats conduit au tableau de synthèse suivant (niveaux en dB(A) arrondis au demi décibel le plus proche) :

Points de mesure	Périodes	Niveaux ambiants retenus		Niveaux ambiants admissibles		Dépassement
		L <sub>Aeq</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>50</sub>	
1	Jour	-	52.5	-	45.0 (*)	7.5
	Nuit	-	51.5	-	44.5 (*)	7.0
2	Jour	-	59.0	-	45.0 (*)	14.0
	Nuit	-	57.5	-	44.5 (*)	13.0
3	Jour		50.0		70 (**)	-
	Nuit		47.0		60 (**)	-
4	Jour		45.0		70 (**)	-
	Nuit		43.0		60 (**)	-
5	Jour		57.0		70 (**)	-
	Nuit		48.0		60 (**)	-

(\*) : Niveaux à ne pas dépasser en limite de propriété pour respecter l'émergence en Z.E.R.

(\*\*) : Valeurs maximales admises par la réglementation en l'absence de Z.E.R. à proximité.

En raison de la présence de la voie ferrée et des passages de trains fréquents, l'indicateur retenu pour caractériser les niveaux de bruit ambiant et de bruit résiduel est le L<sub>50</sub>. Cet indicateur permet de s'affranchir des bruits intermittents comme les passages de trains ou de voitures.

Pour les Points 1 et 2, les niveaux limites en bordure de propriété sont dépassés.

Pour les Points 3 à 5, les niveaux limites en bordure de propriété sont respectés.



### 8.3. Tonalité marquée

Une analyse spectrale (1/3 d'octave) a été effectuée aux points 1, 3 et 5 et figure en **Annexes 13, 14 et 15** au présent rapport.

Au point 3, l'analyse spectrale n'est pas représentative du bruit émis par l'entreprise WAVIN. En effet, pour ce point en période Nuit, le bruit de la ventilation de la coopérative agricole voisine est prépondérant par rapport au bruit des installations de WAVIN.

Aucune tonalité marquée n'a été constatée.





BUREAU  
VERITAS

# GLOSSAIRE

## **Bruit Ambiant**

Bruit total existant dans une situation donnée pendant un intervalle de temps donné. Il est composé de l'ensemble des bruits émis par toutes les sources proches et éloignées.

## **Bruit Particulier**

Composante du bruit ambiant qui peut être identifiée spécifiquement et que l'on désire distinguer du bruit ambiant, notamment parce qu'il est l'objet d'une requête.

Ce peut être, par exemple, un bruit dont la production ou la transmission est inhabituelle dans une zone résidentielle ou un bruit émis ou transmis dans une pièce d'habitation du fait du non-respect des régies de l'art de la construction ou des règles de bon usage des lieux d'habitation.

## **Bruit résiduel (bruit de fond)**

Bruit ambiant, en l'absence du (des) bruit(s) particulier(s), objet(s) de la requête considérée.

Ce peut être, par exemple, dans un logement, l'ensemble des bruits habituels provenant de l'extérieur et des bruits intérieurs correspondant à l'usage normal des locaux et équipements.

## **Bruit impulsionnel**

Bruit consistant en une ou plusieurs impulsions d'énergie acoustique, ayant chacune une durée inférieure à environ 1 s. et séparée (s) par des intervalles de temps, de durées supérieures à 0,2 s.



## Emergence

Modification temporelle du niveau du bruit ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier. Cette modification porte sur le niveau global ou le niveau mesuré dans une bande quelconque de fréquence.

### Niveau acoustique fractile, " $L_{AN,t}$ "

Par analyse statistique de  $L_{Aeq}$  courts, on peut déterminer le niveau de pression acoustique pondéré A qui est dépassé pendant N% de l'intervalle de temps considéré, dénommé "Niveau acoustique fractile". Son symbole est  $L_{AN,t}$  par exemple  $L_{A90,1s}$  est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dépassé pendant 90 % de l'intervalle de mesurage, avec une durée d'intégration égale à 1s.

### Tonalité marquée

La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveaux entre la bande de 1/3 d'octave et les quatre bandes de 1/3 d'octave les plus proches (les deux bandes immédiatement inférieures et les deux bandes immédiatement supérieures) atteint ou dépasse les niveaux indiqués dans le tableau suivant pour la bande considérée :

Cette analyse se fera à partir d'une acquisition minimale de 10 s.		
63 Hz à 315 Hz	400 Hz à 1 250 Hz	1 600 Hz à 6,3 kHz
10 dB	5 dB	5 dB

Les bandes sont définies par la fréquence centrale de tiers d'octave.

=====

# ANNEXES

Annexe 1 : Liste du matériel

Annexe 2 : Plan de situation

Annexe 3 : Plan de masse avec emplacement des points de mesures

Annexe 4 : Photographie des Points de mesures 1, 2 et 3

Annexe 5 : Photographie du Point de mesures 4 et 5

Annexe 6 : Evolution temporelle du Point 1 en périodes Jour et Nuit

Annexe 7 : Evolution temporelle du Point 2 en périodes Jour et Nuit

Annexe 8 : Evolution temporelle du Point 3 en périodes Jour et Nuit

Annexe 9 : Evolution temporelle du Point 4 en période Jour et Nuit

Annexe 10 : Evolution temporelle du Point 5 en période Jour et Nuit

Annexe 11 : Evolution temporelle du Point 1 bis en période Jour

Annexe 12 : Evolution temporelle du Point 1 bis en période Nuit

Annexe 13 : Analyse spectrale au Point 1

Annexe 14 : Analyse spectrale au Point 3

Annexe 15 : Analyse spectrale au Point 5

## X Matériel utilisé

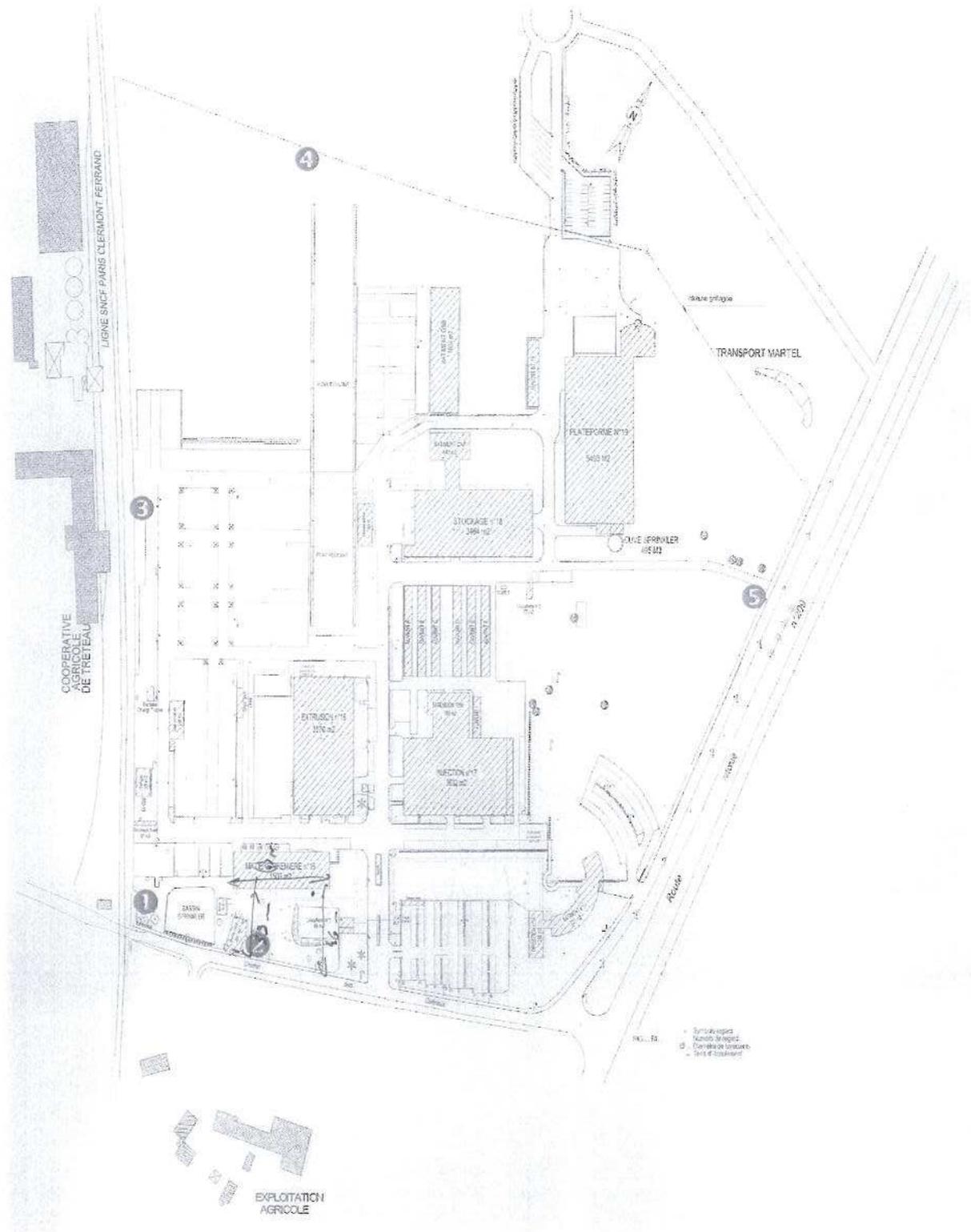
	N° Identification BV	Désignation	Marque	Type	N° Série	Prochaine vérification périodique
X	CB792-2	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	SIP95	981169	20-déc-07
		Préamplificateur	ACLAN	PRE12N	981187	
		Microphone	MICROTECH	MK250	1908	
	CB792-C2	Calibreur	Bruël et Kjaer	4220	1475973	
X	CB792-3	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	SOLO MASTER	10869	23-mars-07
		Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE21S	11353	
		Microphone	01dB-Metravib	MCE212	39623	
	CB792-C1	Calibreur	01dB-Metravib	CAL01S	40118	
X	CB792-4	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	SIP95	991345	03-févr-08
		Préamplificateur	ACLAN	PRE12N	23453	
		Microphone	MICROTECH	MK250	3223	
	CB792-C3	Calibreur	Bruël et Kjaer	4228	1601707	
	CB792-5	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	SIP95	10474	09-nov-08
		Préamplificateur	ACLAN	PRE12N	991757	
		Microphone	MICROTECH	MK250	3139	
	CB792-C5	Calibreur	Aksud	5117	28574	
	CB792-6	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	SIP95	10514	10-mai-07
		Préamplificateur	ACLAN	PRE12N	2521	
		Microphone	MICROTECH	MK250	3311	
	CB792-C1	Calibreur	01dB-Metravib	CAL01S	40118	
	CB792-7	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	SIP95	10658	02-déc-07
		Préamplificateur	ACLAN	PRE12N	22767	
		Microphone	MICROTECH	MK250	4177	
	CB792-C4	Calibreur	Bruël et Kjaer	4220	1404299	
	CB792-8	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	SOLO MASTER	10826	18-août-08
		Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE21S	11645	
		Microphone	01dB-Metravib	MCE212	43802	
	CB792-C4	Calibreur	Bruël et Kjaer	4220	1404299	
	CB792-9	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	SIP95	10698	03-mars-07
		Préamplificateur	ACLAN	PRE12N	23253	
		Microphone	MICROTECH	MK250	3743	
	CB792-C1	Calibreur	01dB-Metravib	CAL01S	40118	
X	CB792-10	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	SIP95	10724	31-janv-08
		Préamplificateur	ACLAN	PRE12N	22817	
		Microphone	MICROTECH	MK250	3740	
	CB792-C3	Calibreur	Bruël et Kjaer	4228	1601707	
	CB792-13	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	SIP95	991231	24-mars-08
		Préamplificateur	ACLAN	PRE12N	991452	
		Microphone	MICROTECH	MK250	2266	
	CB792-C4	Calibreur	Bruël et Kjaer	4220	1404299	
	CB792-14	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	SOLO MASTER	11479	24-oct-07
		Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE21S	12055	
		Microphone	GRAS	MCE212	57714	
	CB792-C5	Calibreur	Aksud	5117	28574	
X	CB792-15	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	SOLO MASTER	11478	31-janv-08
		Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE21S	12064	
		Microphone	GRAS	MCE212	51911	
	CB792-C5	Calibreur	Aksud	5117	28574	
	CB792-16	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	BLUE SOLO 01	60215	14-févr-09
		Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE21S	12904	
		Microphone	GRAS	MCE212	67181	
	CB792-C6	Calibreur	01dB-Metravib	CAL 21	35242242	
	CB792-17	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	BLUE SOLO 01	60222	14-févr-09
		Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE21S	12914	
		Microphone	GRAS	MCE212	75437	
	CB792-C6	Calibreur	01dB-Metravib	CAL 21	35242242	

Vareennes sur Allier (03) – WAVIN



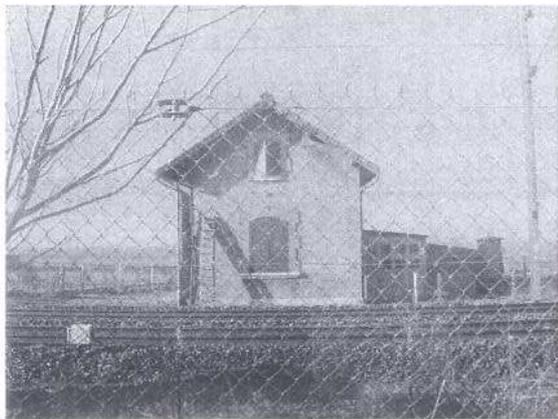
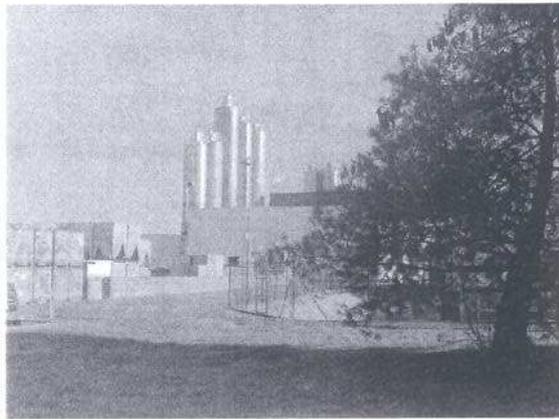
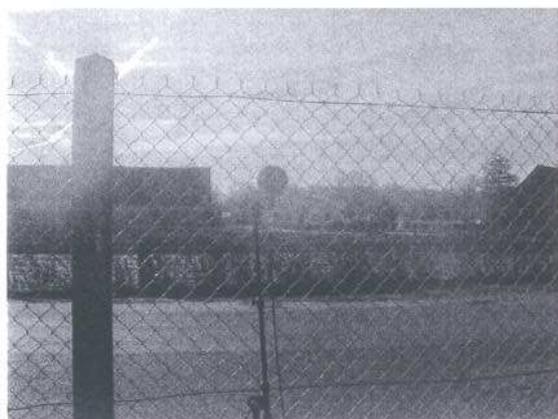
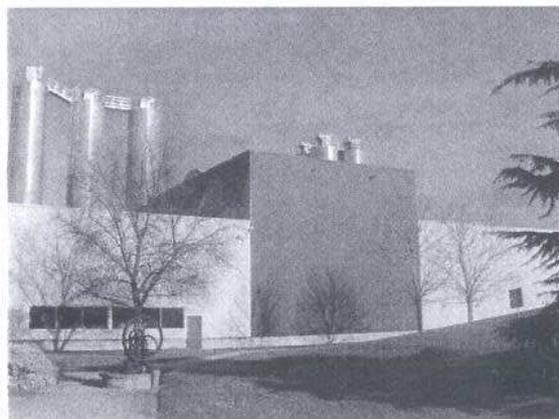
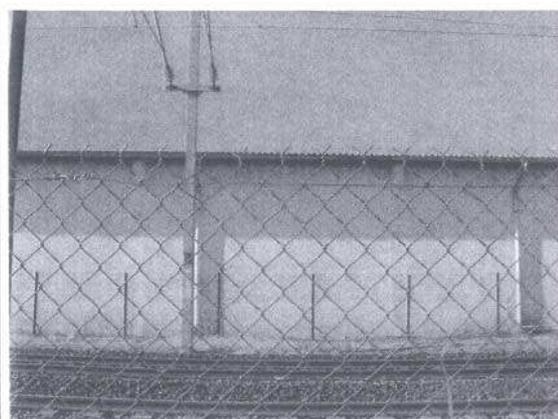
PLAN DE SITUATION

Vareennes sur Allier (03) – WAVIN

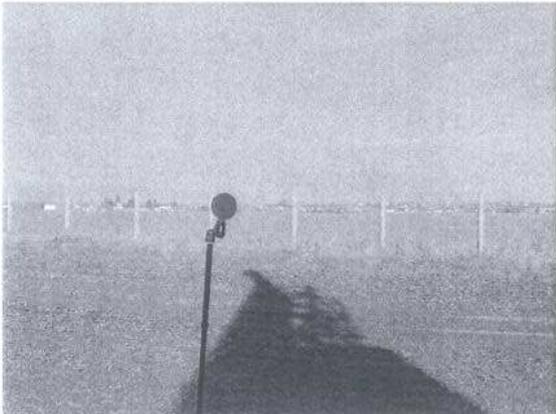
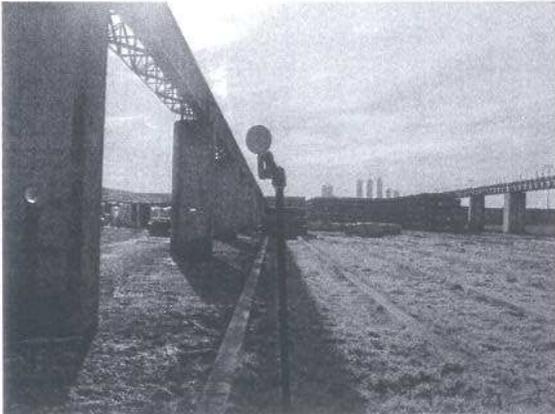
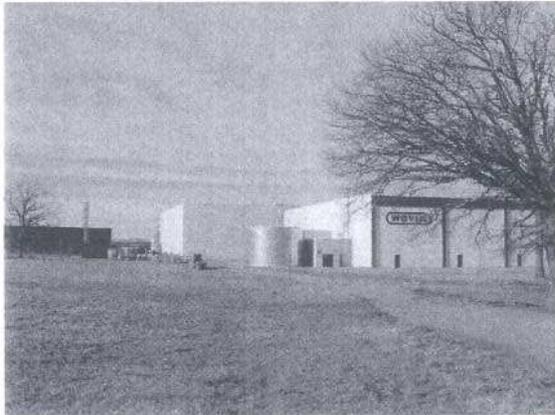


**REPERAGE DES POINTS DE MESURE**

**Vareennes sur Allier (03) – WAVIN**

	Vue en direction de l'extérieur	Vue en direction du site
Point de mesure N°1		
Point de mesure N°2		
Point de mesure N°3		

**Vareennes sur Allier (03) – WAVIN**

	Vue en direction de l'extérieur	Vue en direction du site
Point de mesure N°4		
Point de mesure N°5		

## Varennnes sur Allier (03) – WAVIN

### USINE EN ACTIVITE

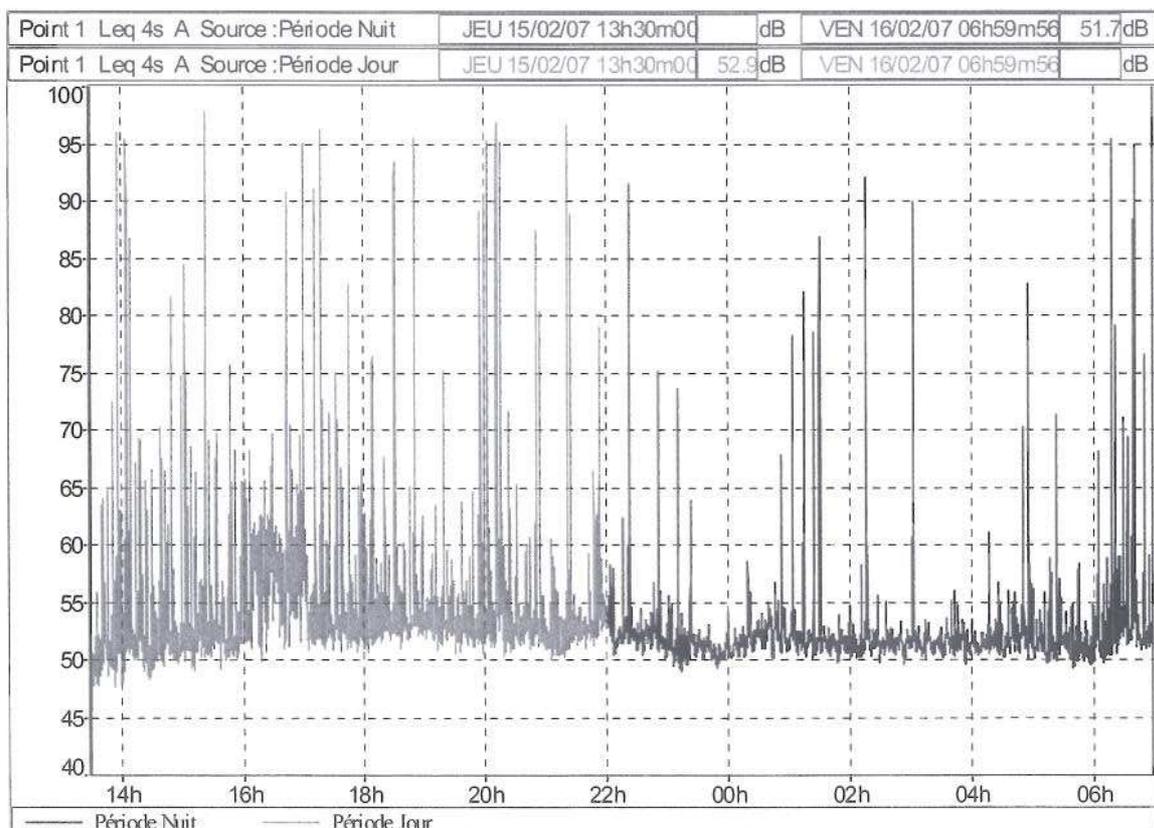
**Lieu de mesure :** Point 1 ; CHAMP LIBRE ; H=1.5m

**Sources de bruit principales :** Circulation routière et ferroviaire, compresseurs

### Résultats :

Fichier	mesures Wavin.CMG		
Lieu	Point 1		
Type de données	Leq		
Pondération	A		
Début	15/02/07 13:30:00		
Fin	16/02/07 07:00:00		
	Leq particulier dB	L95 dB	L50 dB
Source			
Période Nuit	64.9	50.1	51.4
Période Jour	71.3	50.1	52.5

### Evolution temporelle :



## Varennnes sur Allier (03) – WAVIN

### USINE EN ACTIVITE

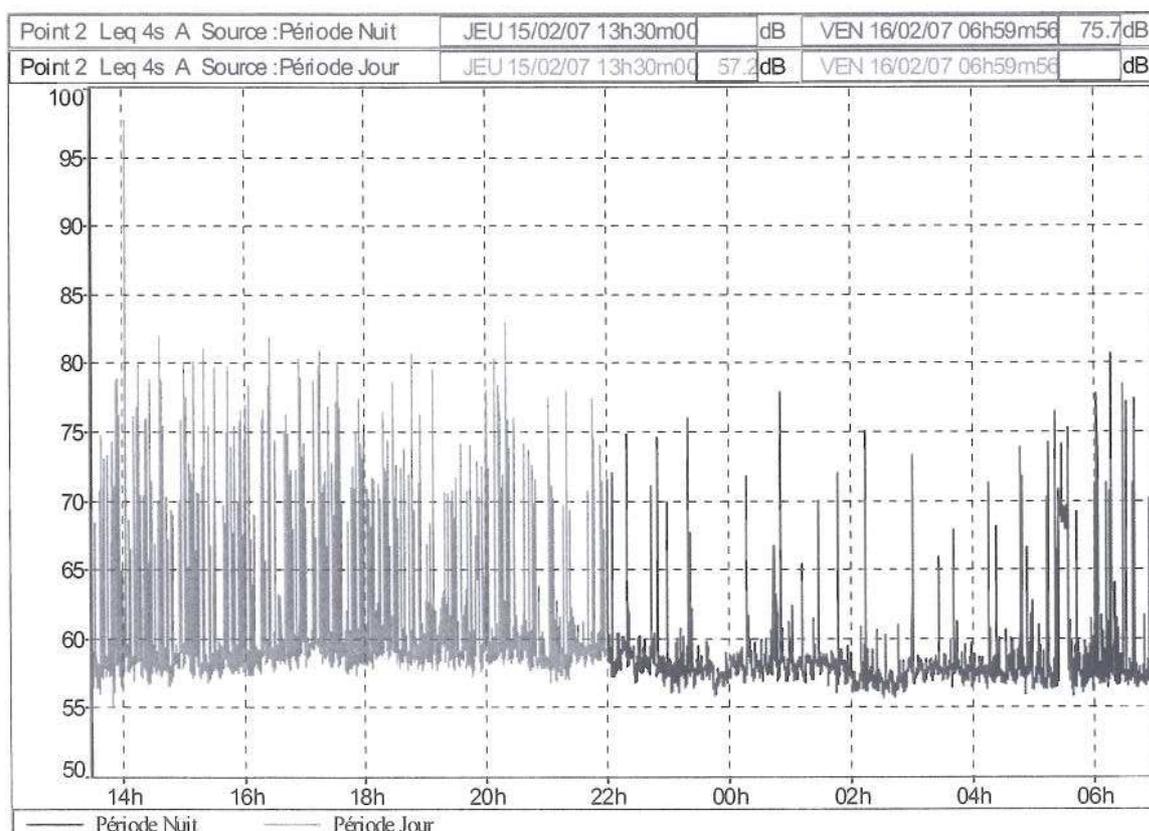
**Lieu de mesure :** Point 2 ; CHAMP LIBRE ; H=1,5m

**Sources de bruit principales :** Circulation routière, usine

### Résultats :

Fichier	mesures Wavin.CMG		
Lieu	Point 2		
Type de données	Leq		
Pondération	A		
Début	15/02/07 13:30:00		
Fin	16/02/07 07:00:00		
	Leq		
	particulier	L95	L50
Source	dB	dB	dB
Période Nuit	59.6	56.4	57.6
Période Jour	65.7	57.3	58.8

### Evolution temporelle :



## Varennnes sur Allier (03) – WAVIN

### USINE EN ACTIVITE

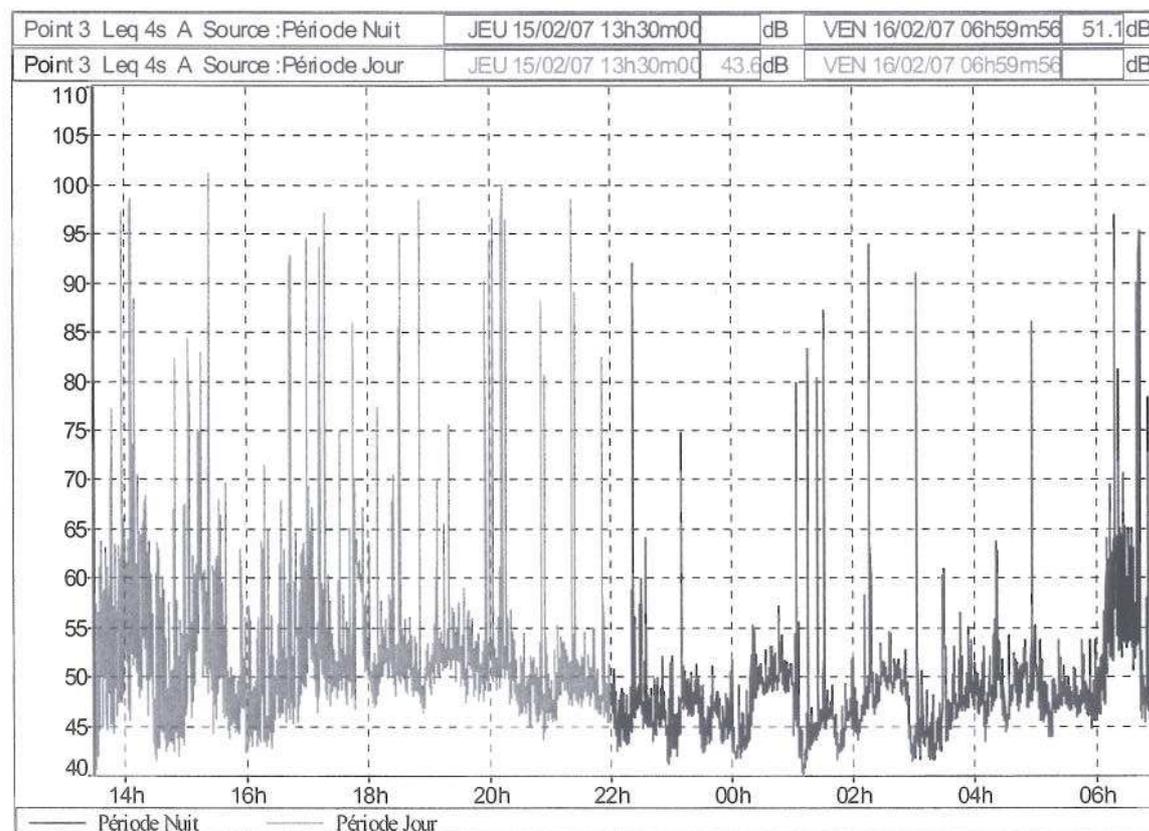
**Lieu de mesure :** Point 3 ; CHAMP LIBRE ; H=1,5m

**Sources de bruit principales :** Circulation routière, usine

### Résultats :

Fichier	mesures Wavin.CMG		
Lieu	Point 3		
Type de données	Leq		
Pondération	A		
Début	15/02/07 13:30:00		
Fin	16/02/07 07:00:00		
	Leq particulier dB	L95 dB	L50 dB
Source			
Période Nuit	66.4	42.5	47.2
Période Jour	73.5	44.3	50.2

### Evolution temporelle :



## Varennnes sur Allier (03) – WAVIN

### USINE EN ACTIVITE

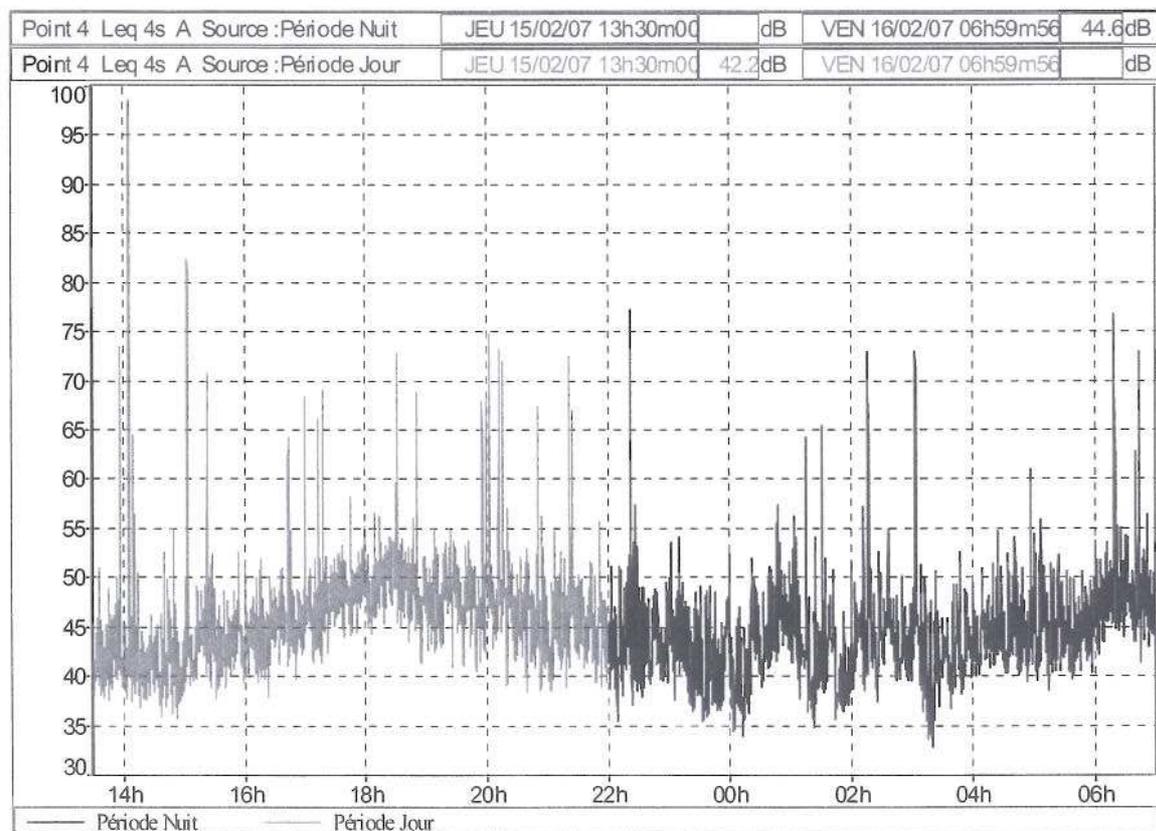
**Lieu de mesure :** Point 4 ; CHAMP LIBRE ; H=1,5m

**Sources de bruit principales :** Circulation routière, usine

### Résultats :

Fichier	mesures Wavin.CMG		
Lieu	Point 4		
Type de données	Leq		
Pondération	A		
Début	15/02/07 13:30:00		
Fin	16/02/07 07:00:00		
	Leq particulier dB	L95 dB	L50 dB
Source			
Période Nuit	49.7	37.3	43.2
Période Jour	64.1	39.3	45.2

### Evolution temporelle :



## Vareennes sur Allier (03) – WAVIN

### USINE EN ACTIVITE

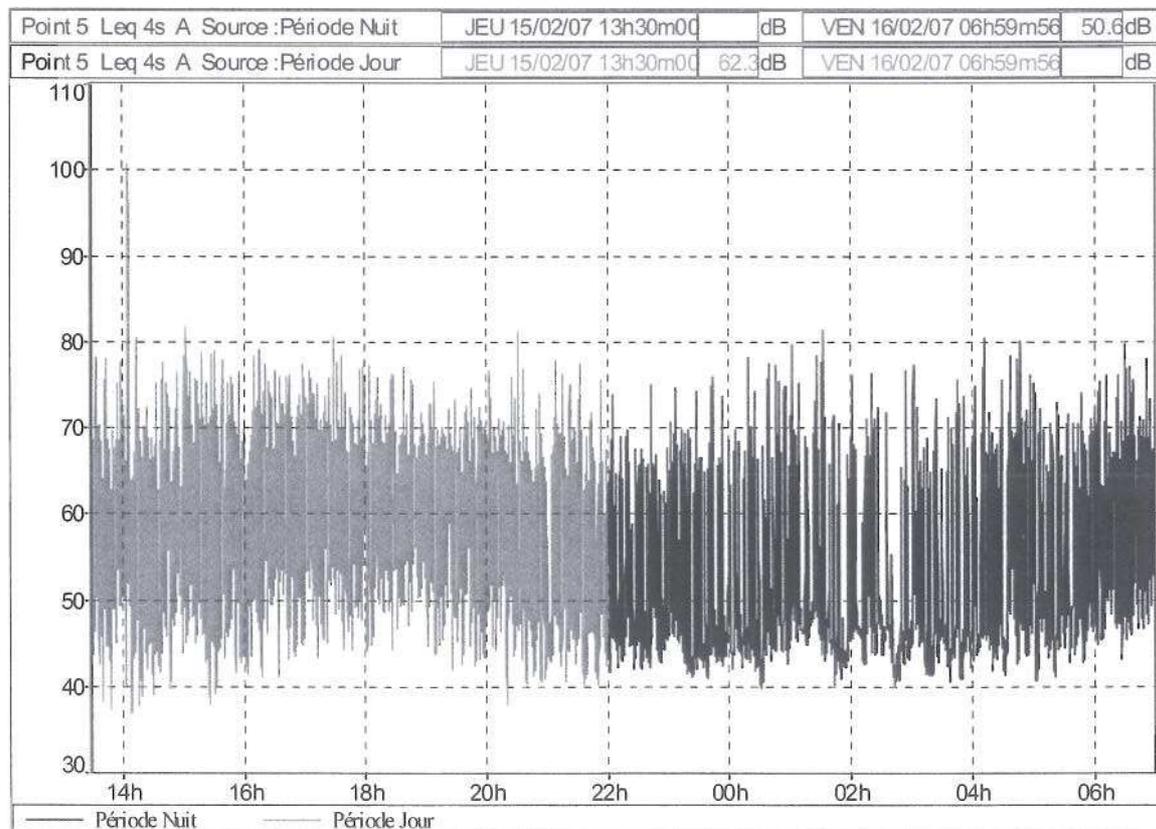
**Lieu de mesure :** Point 5 ; CHAMP LIBRE ; H=1,5m

**Sources de bruit principales :** Circulation routière, usine

### Résultats :

Fichier	mesures Wavin.CMG		
Lieu	Point 5		
Type de données	Leq		
Pondération	A		
Début	15/02/07 13:30:00		
Fin	16/02/07 07:00:00		
	Leq particulier dB	L95 dB	L50 dB
Source			
Période Nuit	60.1	42.2	47.8
Période Jour	66.6	43.6	57.3

### Evolution temporelle :



## Varennnes sur Allier (03) – WAVIN

**BRUIT RESIDUEL : PERIODE JOUR**

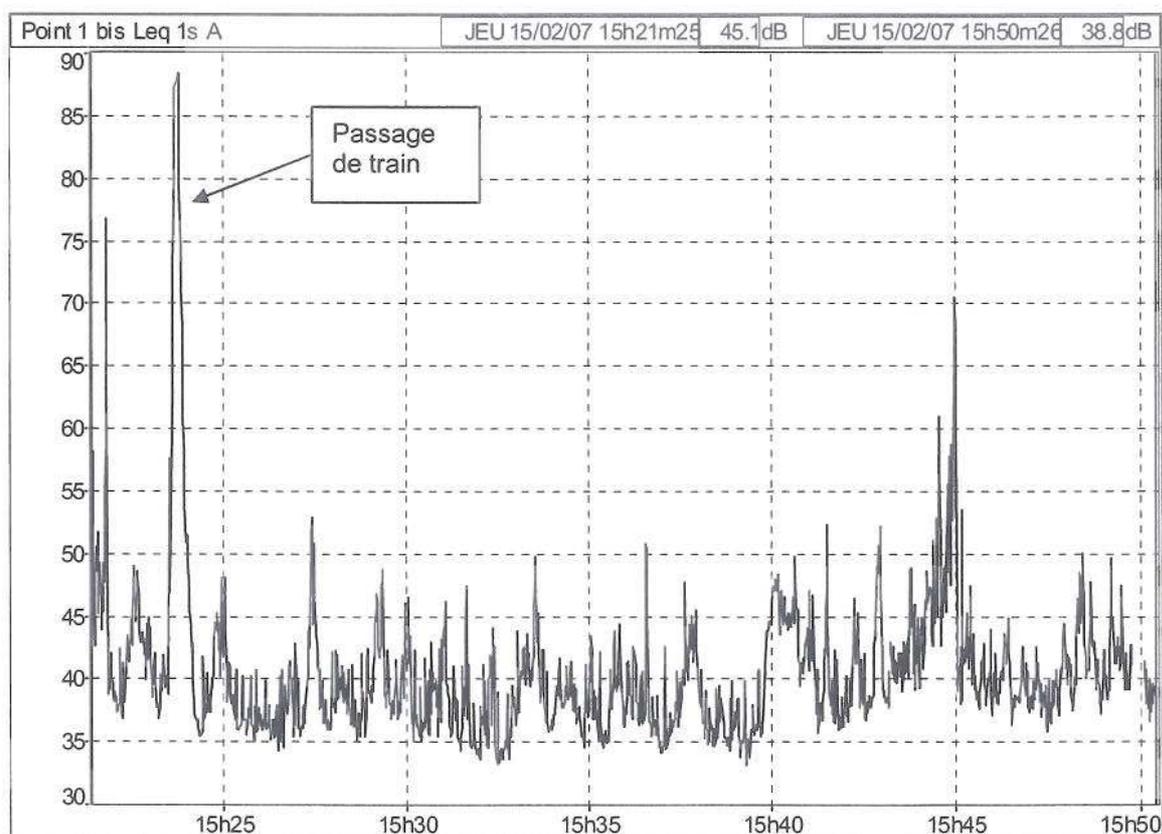
**Lieu de mesure : Point 1 bis ; CHAMP LIBRE ; H=1,5m**

**Sources de bruit principales : Circulation routière, usine**

### Résultats :

Fichier	Residuel Jour.CMG					
Début	15/02/07 15:21:25					
Fin	15/02/07 15:50:27					
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L95	L50
Point 1 bis	Leq	A	dB	65.1	34.8	39.1

### Evolution temporelle :



## Varennnes sur Allier (03) – WAVIN

**BRUIT RESIDUEL : PERIODE NUIT**

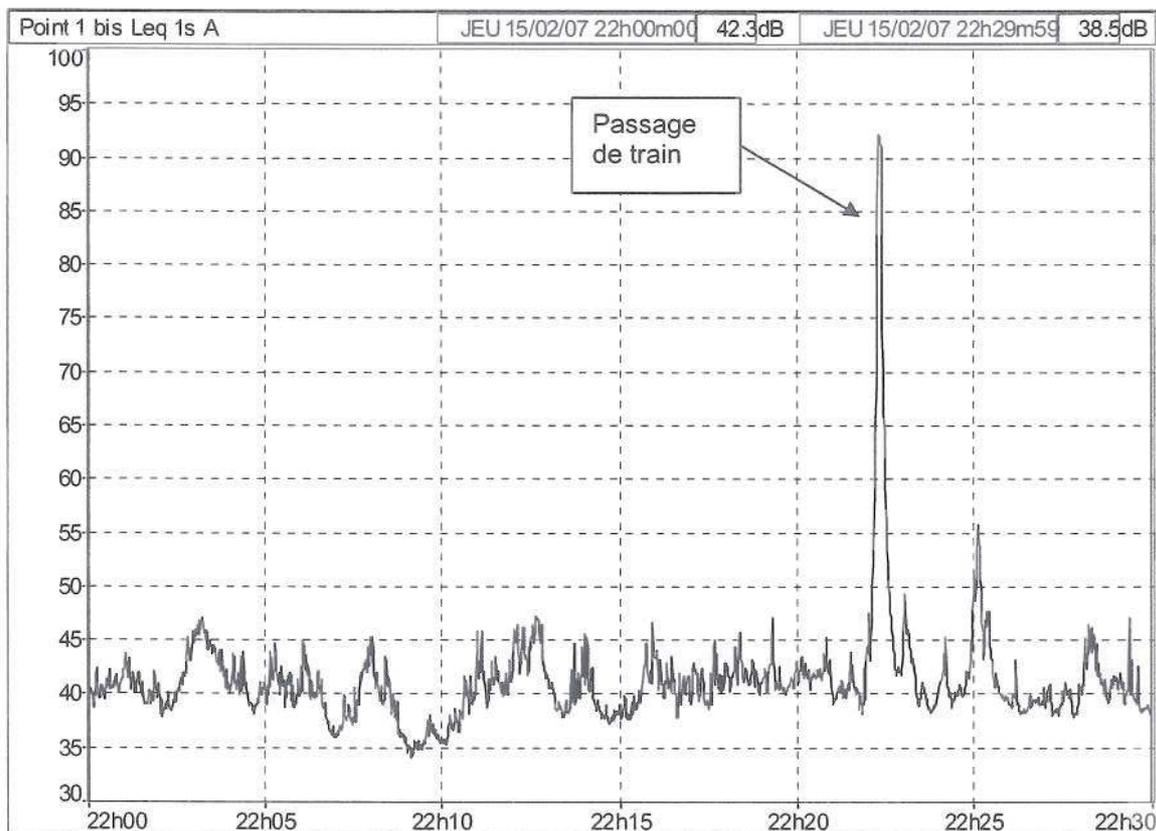
**Lieu de mesure :** Point 1 bis ; CHAMP LIBRE ; H=1,5m

**Sources de bruit principales :** Circulation routière, usine

### Résultats :

Fichier	residuel nuit.CMG					
Début	15/02/07 22:00:00					
Fin	15/02/07 22:30:00					
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L95	L50
Point 1 bis	Leq	A	dB	67.1	36.5	40.5

### Evolution temporelle :



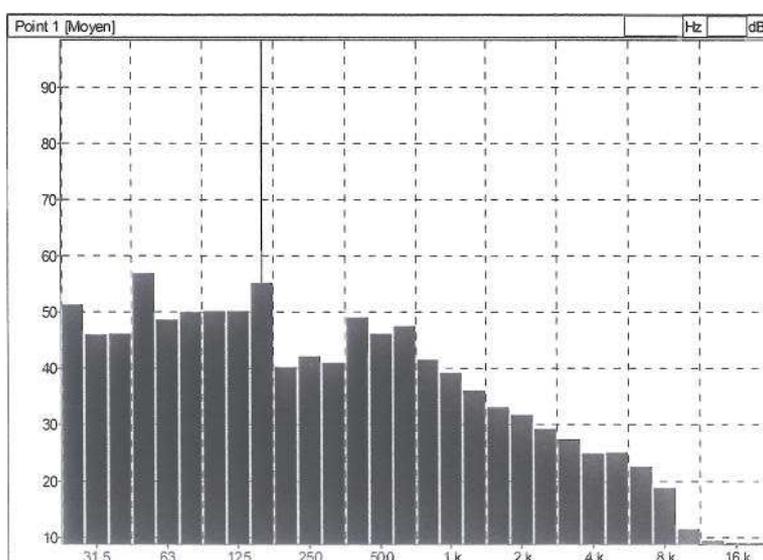
## Varennnes sur Allier (03) – WAVIN

Analyse spectrale : tonalité marquée

PERIODE : NUIT

Lieu de mesure : Point 1

Fichier	Point 1.CMG			
Début	16/02/07 01:33:30			
Fin	16/02/07 01:59:00			
Source	Spectre			
Lieu	Niveau dB	Tonalité marquée D1 dB	Tonalité marquée D2 dB	Tonalité permise dB
Point 1 [ 1/3 Oct 25Hz ]	51.2		5.1	
Point 1 [ 1/3 Oct 31.5Hz ]	45.9		-8.3	
Point 1 [ 1/3 Oct 40Hz ]	46.2	-3.1	-8.2	
Point 1 [ 1/3 Oct 50Hz ]	56.8	10.7	7.4	
Point 1 [ 1/3 Oct 63Hz ]	48.6	-5.6	-1.5	10.0
Point 1 [ 1/3 Oct 80Hz ]	50.0	-4.4	-0.1	10.0
Point 1 [ 1/3 Oct 100Hz ]	50.1	0.7	-3.2	10.0
Point 1 [ 1/3 Oct 125Hz ]	50.1	0.0	-2.2	10.0
Point 1 [ 1/3 Oct 160Hz ]	55.2	5.1	14.0	10.0
Point 1 [ 1/3 Oct 200Hz ]	40.2	-13.1	-1.3	10.0
Point 1 [ 1/3 Oct 250Hz ]	42.1	-10.2	-4.5	10.0
Point 1 [ 1/3 Oct 315Hz ]	40.9	-0.3	-6.9	10.0
Point 1 [ 1/3 Oct 400Hz ]	49.0	7.5	2.1	5.0
Point 1 [ 1/3 Oct 500Hz ]	46.2	-0.4	0.7	5.0
Point 1 [ 1/3 Oct 630Hz ]	47.5	-0.3	6.9	5.0
Point 1 [ 1/3 Oct 800Hz ]	41.6	-5.3	3.7	5.0
Point 1 [ 1/3 Oct 1kHz ]	39.3	-6.2	4.6	5.0
Point 1 [ 1/3 Oct 1.25kHz ]	35.9	-4.7	3.4	5.0
Point 1 [ 1/3 Oct 1.6kHz ]	33.1	-4.8	2.4	5.0
Point 1 [ 1/3 Oct 2kHz ]	31.8	-2.9	3.4	5.0
Point 1 [ 1/3 Oct 2.5kHz ]	29.3	-3.2	3.0	5.0
Point 1 [ 1/3 Oct 3.15kHz ]	27.4	-3.3	2.4	5.0
Point 1 [ 1/3 Oct 4kHz ]	24.9	-3.5	0.9	5.0
Point 1 [ 1/3 Oct 5kHz ]	25.1	-1.2	4.1	5.0
Point 1 [ 1/3 Oct 6.3kHz ]	22.5	-2.5	6.2	
Point 1 [ 1/3 Oct 8kHz ]	18.6	-5.4	8.2	
Point 1 [ 1/3 Oct 10kHz ]	11.3	-9.7	2.2	
Point 1 [ 1/3 Oct 12.5kHz ]	9.3	-7.0	0.4	
Point 1 [ 1/3 Oct 16kHz ]	8.9	-1.5		
Point 1 [ 1/3 Oct 20kHz ]	8.9	-0.2		



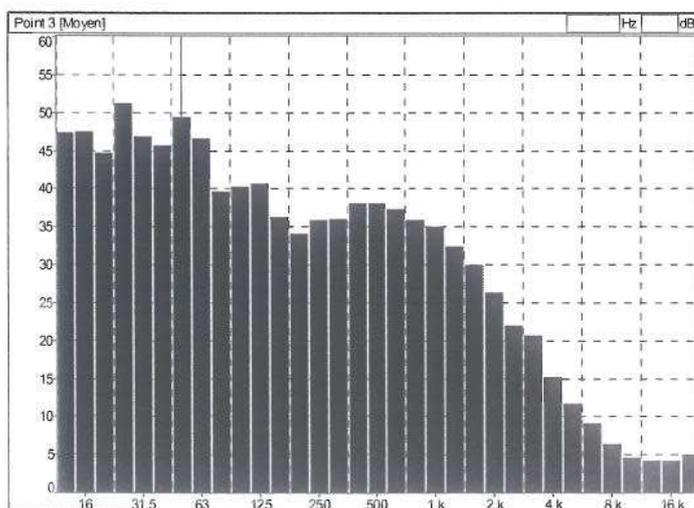
# Varennnes sur Allier (03) – WAVIN

Analyse spectrale : tonalité marquée

PERIODE : JOUR

Lieu de mesure : Point 3

Fichier	mesures Wavin.CMG			
Début	16/02/07 01:44:24			
Fin	16/02/07 01:52:30			
Source	spectre			
Lieu	Niveau dB	Tonalité marquée D1 dB	Tonalité marquée D2 dB	Tonalité permise dB
Point 3 [ 1/3 Oct 12.5Hz ]	47.3		1.0	
Point 3 [ 1/3 Oct 16Hz ]	47.5		-1.5	
Point 3 [ 1/3 Oct 20Hz ]	44.6	-2.8	-4.9	
Point 3 [ 1/3 Oct 25Hz ]	51.2	4.9	4.9	
Point 3 [ 1/3 Oct 31.5Hz ]	46.8	-2.2	-1.1	
Point 3 [ 1/3 Oct 40Hz ]	45.7	-3.8	-2.5	
Point 3 [ 1/3 Oct 50Hz ]	49.4	3.1	5.0	
Point 3 [ 1/3 Oct 63Hz ]	46.6	-1.3	6.7	10.0
Point 3 [ 1/3 Oct 80Hz ]	39.6	-8.6	-0.8	10.0
Point 3 [ 1/3 Oct 100Hz ]	40.2	-4.2	1.3	10.0
Point 3 [ 1/3 Oct 125Hz ]	40.6	0.7	5.4	10.0
Point 3 [ 1/3 Oct 160Hz ]	36.2	-4.2	1.2	10.0
Point 3 [ 1/3 Oct 200Hz ]	34.0	-4.9	-1.9	10.0
Point 3 [ 1/3 Oct 250Hz ]	35.8	0.6	-1.3	10.0
Point 3 [ 1/3 Oct 315Hz ]	36.0	1.0	-2.0	10.0
Point 3 [ 1/3 Oct 400Hz ]	38.0	2.1	0.3	5.0
Point 3 [ 1/3 Oct 500Hz ]	38.0	0.9	1.4	5.0
Point 3 [ 1/3 Oct 630Hz ]	37.3	-0.7	1.8	5.0
Point 3 [ 1/3 Oct 800Hz ]	35.9	-1.8	2.0	5.0
Point 3 [ 1/3 Oct 1kHz ]	35.0	-1.6	3.6	5.0
Point 3 [ 1/3 Oct 1.25kHz ]	32.4	-3.1	3.9	5.0
Point 3 [ 1/3 Oct 1.6kHz ]	29.9	-4.0	5.3	5.0
Point 3 [ 1/3 Oct 2kHz ]	26.3	-5.1	4.9	5.0
Point 3 [ 1/3 Oct 2.5kHz ]	22.0	-6.5	3.3	5.0
Point 3 [ 1/3 Oct 3.15kHz ]	20.7	-3.9	7.0	5.0
Point 3 [ 1/3 Oct 4kHz ]	15.1	-6.3	4.6	5.0
Point 3 [ 1/3 Oct 5kHz ]	11.6	-7.1	3.7	5.0
Point 3 [ 1/3 Oct 6.3kHz ]	9.1	-4.6	3.5	
Point 3 [ 1/3 Oct 8kHz ]	6.4	-4.1	2.0	
Point 3 [ 1/3 Oct 10kHz ]	4.6	-3.3	0.4	
Point 3 [ 1/3 Oct 12.5kHz ]	4.2	-1.4	-0.4	
Point 3 [ 1/3 Oct 16kHz ]	4.2	-0.2		
Point 3 [ 1/3 Oct 20kHz ]	5.0	0.8		



# Varennnes sur Allier (03) – WAVIN

Analyse spectrale : tonalité marquée

PERIODE : JOUR

Lieu de mesure : Point 5

Fichier	mesures Wavin.CMG			
Début	16/02/07 02:06:40			
Fin	16/02/07 02:12:00			
Source	spectre			
Lieu	Niveau dB	Tonalité marquée D1 dB	Tonalité marquée D2 dB	Tonalité permise dB
Point 5 [ 1/3 Oct 12.5Hz ]	48.3		-1.3	
Point 5 [ 1/3 Oct 16Hz ]	49.5		-2.1	
Point 5 [ 1/3 Oct 20Hz ]	49.8	0.9	-2.4	
Point 5 [ 1/3 Oct 25Hz ]	52.9	3.3	-1.8	
Point 5 [ 1/3 Oct 31.5Hz ]	51.5	-0.1	-4.0	
Point 5 [ 1/3 Oct 40Hz ]	56.5	4.3	1.6	
Point 5 [ 1/3 Oct 50Hz ]	54.2	-0.5	1.1	
Point 5 [ 1/3 Oct 63Hz ]	55.5	0.0	6.3	10.0
Point 5 [ 1/3 Oct 80Hz ]	47.5	-7.4	-1.6	10.0
Point 5 [ 1/3 Oct 100Hz ]	50.3	-2.8	2.6	10.0
Point 5 [ 1/3 Oct 125Hz ]	47.4	-1.8	1.6	10.0
Point 5 [ 1/3 Oct 160Hz ]	48.1	-1.0	9.2	10.0
Point 5 [ 1/3 Oct 200Hz ]	40.4	-7.3	1.5	10.0
Point 5 [ 1/3 Oct 250Hz ]	36.4	-9.4	-3.5	10.0
Point 5 [ 1/3 Oct 315Hz ]	40.5	1.6	-0.5	10.0
Point 5 [ 1/3 Oct 400Hz ]	39.1	0.2	-2.5	5.0
Point 5 [ 1/3 Oct 500Hz ]	42.3	2.4	2.4	5.0
Point 5 [ 1/3 Oct 630Hz ]	40.8	-0.2	3.5	5.0
Point 5 [ 1/3 Oct 800Hz ]	38.6	-3.0	3.7	5.0
Point 5 [ 1/3 Oct 1kHz ]	35.3	-4.6	2.1	5.0
Point 5 [ 1/3 Oct 1.25kHz ]	34.5	-2.8	3.8	5.0
Point 5 [ 1/3 Oct 1.6kHz ]	31.4	-3.5	2.8	5.0
Point 5 [ 1/3 Oct 2kHz ]	29.9	-3.3	5.6	5.0
Point 5 [ 1/3 Oct 2.5kHz ]	26.6	-4.1	9.7	5.0
Point 5 [ 1/3 Oct 3.15kHz ]	19.1	-9.5	8.5	5.0
Point 5 [ 1/3 Oct 4kHz ]	12.2	-12.1	5.3	5.0
Point 5 [ 1/3 Oct 5kHz ]	8.1	-8.8	3.2	5.0
Point 5 [ 1/3 Oct 6.3kHz ]	5.3	-5.3	0.9	
Point 5 [ 1/3 Oct 8kHz ]	4.6	-2.3	0.6	
Point 5 [ 1/3 Oct 10kHz ]	4.1	-0.8	0.3	
Point 5 [ 1/3 Oct 12.5kHz ]	3.9	-0.5	0.0	
Point 5 [ 1/3 Oct 16kHz ]	3.7	-0.3		
Point 5 [ 1/3 Oct 20kHz ]	4.1	0.3		

