

Rapport d'essais

N° 53895103 - 1/ 1 M00

Référence
client



Mesures de bruits aériens en environnement

Entreprise | DEKRA INDUSTRIAL SAS

État sonore initial

Adresse
de
facturation

AUDIT ET CONSEIL QHSE
725 RUE LOUIS LEPINE
34000 MONTPELLIER

Lieu de
réalisation des
essais/
mesures/contrôles

RODEZ AGGLOMERATION
PROJET DECHETERIE
296 Av. de Rodez
12450 - LUC-LA-PRIMAUDE

Périodicité

Ponctuelle

Représentant de
l'entreprise

Mme BELAKHAL Anaïs (Dekra)

Dates de
vérification

25/06/2025 au 25/06/2025

Pièces jointes

Sans Objet

Intervenant(s)
DEKRA Industrial

M. ROYER Julien

Destinataires du
rapport

Mme BELAKHAL Anaïs (Dekra)

Rédacteur du
rapport

M. ROYER Julien

Date du rapport

Ce rapport a été validé et transmis par
mail le 18/07/2025

Nom,
fonction, visa du
signataire

M. ROYER Julien
Spécialiste Acoustique
Ce rapport a été validé électroniquement selon les procédures
internes DEKRA en vigueur et est valable sans signature.



**Reproduction partielle
interdite sans accord écrit de
DEKRA Industrial.**

DEKRA Industrial S.A.S.

Siège Social : Parc d'Activité de Limoges Sud Orange - 19 rue Stuart Mill - CS 70308
87008 LIMOGES CEDEX

www.dekra-industrial.fr – N°TVA FR 44 433 250 834

S.A.S. au capital de 25 060 000 € - SIREN 433 250 834 RCS LIMOGES - NAF 7120B

ACTIVITÉ MESURES Occitanie

Immeuble Aurélien

29 avenue J.F. Champollion - BP 43797

31037 TOULOUSE CEDEX 1

Tél. : 05.61.19.04.56 Fax. 05.61.41.03.28

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
1. SYNTHÈSE.....	3
2. OBJET DES MESURES	5
3. ETUDE DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	5
3.1. ANALYSE DU PROJET	5
3.2. ENVIRONNEMENT DU PROJET	6
4. MODALITES D'INTERVENTION	7
4.1. DATES ET HEURES DE MESURE	7
4.2. METHODOLOGIE DE MESURE.....	7
4.3. MATERIEL DE MESURE	7
4.4. EMBLEMENTS DES POINTS DE MESURES.....	8
4.5. CONDITIONS METEOROLOGIQUES.....	9
5. RESULTATS DE MESURE ET DE CALCULS	10
5.1. EXPLICATIONS SUR LES RESULTATS ET CALCULS.....	10
5.2. RESULTATS DE MESURE.....	11
5.3. RAPPEL DES OBJECTIFS.....	11
5.4. NIVEAUX AMBIANTS ADMISSIBLES DANS LES ZER	11
5.5. NIVEAUX ADMISSIBLES EN LIMITE DE PROPRIETE	12
6. CONCLUSIONS	12
7. ANNEXES	13

1. Synthèse

Contexte de la mission	Ce rapport constitue l'état sonore initial du site dédié au projet de déchèterie de RODEZ AGGLOMERATION. L'objectif est de déterminer les niveaux sonores admissibles lors de l'activité du futur site. Son but est d'être intégré au dossier de demande d'autorisation d'exploiter. Cette étude a été réalisée en retenant les textes de référence suivants : - Norme NFS 31-010 méthode d'expertise sans déroger à aucune de ses dispositions. - NFS 31-010/A1 précisant la prise en compte des conditions météorologiques. - Arrêté Ministériel du 23 janvier 1997.
Description du futur site	Le site sera une déchèterie. Le classement ICPE interviendra sur les rubriques suivantes : - 2710-1 - Installation de collecte de déchets apportés par le producteur initial de ces déchets – Régime autorisation (collecte de déchets dangereux – quantité déchets $\geq 7T$) - 2710-2 - Installation de collecte de déchets apportés par le producteur initial de ces déchets – Régime Enregistrement (collecte de déchets non dangereux – volume déchets $\geq 300m^3$) L'activité aura lieu en période diurne uniquement (07h00-22h00) : horaires précis non définis. Les sources de bruit notables et connues à ce jour seront les suivantes : - Apport et déversement/chocs de déchets dans les bennes par les particuliers - Circulation de véhicules, camionnettes, remorques sur le site - Compactage de déchets, enlèvements de bennes de déchets et réinstallation - Discussions de personnes

Environnement du futur site	Le site sera implanté entre LUC-LA-PRIMAUDE (12450) et Rodez, le long de la D888. Les zones d'habitation (ou destinées à l'habitation) sont situées : - A 60m au nord du site en projet - A 100m au sud-ouest du site en projet Les sources de bruit principales de l'environnement sont : - Trafic routier D888 (très marqué et continu) - Vent faible dans les feuillages - Activité des sociétés voisines de la zone (circulation véhicules et camions principalement)
Conclusions	Les niveaux sonores, mesurés lors de l'activité du site ne devront pas dépasser les valeurs suivantes : - en limite de propriété : LAeq de 70dB(A) en période jour (en vue du respect de l'émergence ci-dessous) - en ZER : LAeq de 80,5dB(A) au point 2 en période jour - en ZER : LAeq de 79,0dB(A) au point 3 en période jour
Commentaires	Conformément aux exigences de l'Arrêté Ministériel du 23 janvier 1997, une campagne de mesure visant à confirmer le respect des émergences en ZER et la validité des niveaux limites en limite de propriété devra être réalisée dans les 6 mois suivant le début d'activité.

2. Objet des mesures

L'objet de la présente étude d'établir l'état sonore initial du futur site de la déchèterie de RODEZ AGGLOMERATION à LUC-LA-PRIMAUDE (12450).

Cette étude est réalisée dans le cadre de l'élaboration du dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

3. Etude du site et de son environnement

3.1. Analyse du projet

Le futur site de la déchèterie sera implanté en zone d'activité entre LUC-LA-PRIMAUDE (12450) et Rodez, le long de la D888. Son activité aura lieu en période diurne uniquement (07h00 et 22h00) sur des plages horaires non définies actuellement.

Les sources de bruit prévues seront :

- Apport et déversement/chocs de déchets dans les bennes par les particuliers
- Circulation de véhicules, camionnettes, remorques sur le site
- Compactage de déchets, enlèvements de bennes de déchets et réinstallation
- Discussions de personnes

3.2. Environnement du projet



Source vue aérienne : www.geoportail.fr

Les sources de bruit de l'environnement sont les suivantes :

- Trafic routier D888 (très marqué et continu)
- Vent faible dans les feuillages
- Activité des sociétés voisines de la zone (circulation véhicules et camions principalement)

4. Modalités d'intervention

4.1. Dates et heures de mesure

Les niveaux sonores ont été relevés le 25/06/2025 entre 10h30 et 12h00 (intervalles d'observation).

Les périodes retenues pour les calculs des indicateurs sonores (intervalles de mesurage) sont présentées, pour chaque point, sur les fiches de mesure en annexe 4.

4.2. Méthodologie de mesure

Les mesures ont été effectuées conformément à :

- l'annexe technique de **l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997** relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations classées pour la protection de l'environnement.
- la **norme NF S 31-010** de décembre 1996 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement méthode expertise, sans déroger à aucune de ses dispositions.

4.3. Matériel de mesure

Le matériel utilisé est composé de sonomètres intégrateurs homologués de classe 1, à jour de leurs vérifications périodiques dont la liste du matériel est détaillée en annexe 1.

Ces sonomètres sont calibrés avant et après chaque série de mesures.

Les écarts de calibrage étaient inférieurs à 0,5 dB.

Les paramètres d'acquisition étaient les suivants :

- Durée d'intégration de 1 seconde
- Mesure des niveaux L_{Aeq}
- Mesures en L_{Zeq} pour la répartition fréquentielle en bandes de tiers d'octave pour les points en ZER
- Sonomètre fixés sur un trépied à 1,5m du sol
- Microphone orienté vers les sources sonores du site

4.4. Emplacements des points de mesures

Les emplacements des points de mesure ont été déterminés en fonction des emplacements des ZER et des sources de bruits notables de l'environnement :

POINTS	SITUATION
À L'EMPLACEMENT DU PROJET	
1	Situé au centre du site.
EN ZER	
2	Situé à 100m au sud-ouest du site le long de la D888.
3	Situé à 60m au nord du site le long de la D888.



Source vue aérienne : www.geoportail.fr

4.5. Conditions météorologiques

Les conditions météorologiques peuvent avoir une influence sur les mesures lorsque la distance source-récepteur est supérieure à 40 m. Lorsque la distance est inférieure à 40 m, cette influence est négligeable.

Le tableau ci-dessous permet d'apprécier, en référence à la norme NFS 31-010/A1 de 2008 (voir annexe 2), l'impact des conditions météorologiques relevées in situ sur les niveaux sonores mesurés.

Point	Date	Heure	Conditions météorologiques	Codification NF S 31-010	Influence
JOUR					
1	25/06/ 2025	11h24	-Nébulosité : Ciel clair -Température : 31°C - Vent : faible de sud-est - Surfaces : sèches	U3T1	-
2		11h00		U3T1	-
3		11h09		U3T1	-

- - : État météorologique conduisant à une atténuation très forte du niveau sonore.
- : État météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore.
- Z : Effets météorologiques nuls ou négligeables.
- + : État météorologique conduisant à un renforcement faible du niveau sonore.
- + + : État météorologique conduisant à un renforcement moyen du niveau sonore.

5. Résultats de mesure et de calculs

5.1. Explications sur les résultats et calculs

Les indicateurs acoustiques sont destinés à fournir une description synthétique d'une situation sonore complexe :

1- Contrôles des niveaux de bruits admissibles en limite de propriété :

L'indicateur utilisé est le niveau équivalent de bruit ambiant mesuré **LAeq,T** sur les différents intervalles de mesurage.

2- Emergence :

Dans le cas général, l'indicateur d'émergence est la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés du niveau sonore ambiant (avec l'activité de la société contrôlée) (**LAeq, T_{part}**) et du niveau sonore résiduel (sans l'activité de la société contrôlée) (**LAeq, T_{res}**) :

$$E = LAeq,T_{part} - LAeq,T_{res}$$

Dans certaines situations particulières, cet indicateur n'est pas suffisamment adapté, par exemple en cas de bruit 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. Ainsi, dans le cas où la différence **LAeq – L50%** est supérieure à 5 dB (A), on utilise comme indicateur d'émergence la différence entre les indices fractiles **L50%** calculés sur le niveau sonore ambiant (avec l'activité de la société contrôlée) (**L50%, T_{part}**) et sur le niveau sonore résiduel (sans l'activité de la société contrôlée) (**L50%, T_{res}**).

$$E = L50\%,T_{part} - L50\%,T_{res}$$

5.2. Résultats de mesure

Le tableau suivant présente la synthèse des résultats.

Le détail des mesures est présenté pour chaque point en annexe 4.

		Période diurne 07h00-22h00		
Point n°		1	2	3
Situation		LP	ZER	ZER
Résiduel	L_{Aeq} retenu	46,5	75,5	74,0
	L₅₀ retenu	46,0	72,0	72,0
	Indicateur retenu	L _{Aeq}	L _{Aeq}	L _{Aeq}

Valeurs en dB (A), arrondies à 0,5 dB près

5.3. Rappel des objectifs

L'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 fixe les objectifs suivants :

- Dans les ZER, l'émergence ne doit pas dépasser les valeurs suivantes :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'établissement	Emergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés
Sup à 35 dB(A) et inf ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

- Les niveaux admissibles en limite de propriété sont fixés afin de garantir le respect des émergences dans les ZER et ne peuvent dépasser 70 dB(A) en période jour et 60 dB(A) en période nuit, sauf si le bruit résiduel est supérieur à ces valeurs.

5.4. Niveaux ambiants admissibles dans les ZER

		Période jour 7h-22h	
		2	3
Niveau initial retenu		75,5	74
Emergence admissible		5	5
Niveau ambiant admissible		80,5	79
Niveau particulier(*) maxi		78,8	77,3

En outre, les bruits émis par le site ne devront pas être à l'origine d'une tonalité marquée dans les ZER.

(*) Le niveau de bruit particulier est celui dû au site seul, hors prise en compte du bruit de l'environnement (Cf. annexe 2).

5.5. Niveaux admissibles en limite de propriété

	Période jour 7h-22h	
	Point n° 2	3
LAeq retenu sur le site	46,5	46,5
Distance limite de propriété source de bruit (m)	35	85
Niveau initial retenu dans la ZER correspondante	75,5	74
Distance entre la limite de propriété et la ZER (m)	100	60
Emergence admissible	5	5
Niveau de bruit ambiant admissible en ZER	80,5	79
Niveau de bruit particulier admissible en ZER	78,8	77,3
Niveau particulier maxi en LP	90,6	82,0
Niveau ambiant admissible en LP	70,0	70,0

6. Conclusions

Les mesures sonores réalisées le 25/06/2025 dans l'environnement du projet RODEZ AGGLOMERATION à LUC-LA-PRIMAUDE (12450) permettent de déterminer les niveaux admissibles en limite de propriété et dans l'environnement du site lors de son activité.

De plus, les bruits émis par le site ne devront pas être à l'origine d'une tonalité marquée dans les ZER.

Conformément aux exigences de l'Arrêté Ministériel du 23 janvier 1997, une campagne de mesure visant à confirmer le respect des émergences en ZER et la validité des niveaux limites en limite de propriété devra être réalisée dans les 6 mois suivant le début d'activité.

7. Annexes

Les annexes font partie intégrante du rapport d'essai.

Annexe n°	Objet	Nombre de page(s)
1	Matériel utilisé	1
2	Définitions des termes	1
3	Photo aérienne du site avec emplacements des points de mesures	2
4	Résultats de mesures et évolutions temporelles	6

ANNEXE 1 – Matériel utilisé

Le matériel de prélèvement est vérifié métrologiquement et les certificats de conformité métrologique sont disponibles sur demande.

Désignation matériel	Identification DEKRA	Marque	Type	N° Série	Date de Validité (LNE)	Points mesurés
Sonomètre intégrateur de précision (classe 1)	75 269	01dB	Fusion	10 568	11/12/25	2
Calibreur acoustique associé	75 271	01 dB	CAL 21	34 344 483		
Sonomètre intégrateur de précision (classe 1)	84138	01dB	Fusion	11 157	03/08/25	1
Calibreur acoustique associé	75893	01 dB	CAL 31	84 079		
Sonomètre intégrateur de précision (classe 1)	79 671	01dB	Fusion	11 005	28/09/25	3
Calibreur acoustique associé	79 672	01 dB	CAL 21	35 054 890		
Logiciel de traitement de données		01 dB	DBTRAIT	Version : 6.5		

ANNEXE 2 – Définitions des termes

Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, $L_{Aeq,T}$:

Valeur du niveau de pression acoustique pondéré A, d'un son continu stable qui, au cours d'une période spécifiée T, a la même pression acoustique quadratique moyenne qu'un son considéré dont le niveau varie en fonction du temps. Il est donné par la formule :

$$L_{Aeq,T} = 10 \log \frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_1}^{t_2} \frac{P_A^2(t)}{P_0^2} dt$$

$L_{Aeq,T}$ est le niveau de pression acoustique équivalent pondéré A, déterminé pour un intervalle de temps T qui commence à t_1 et se terminera à t_2 .

P_0 pression acoustique de référence (20 μ Pa).

$P_A(t)$ est la pression acoustique instantanée pondérée A du signal acoustique.

Niveau acoustique fractile $L_{AN,t}$: (L1%, L10%, L50%, L90%, L99%)

Niveau sonore atteint ou dépassé pendant n% du temps de mesure.

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 ou éloignées y compris le bruit de l'activité objet du contrôle.

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.

Bruit résiduel :

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

Émergence :

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 sur le niveau mesuré dans une bande quelconque de fréquence.

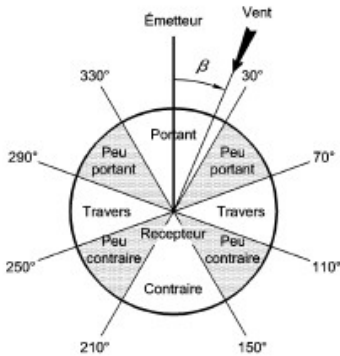
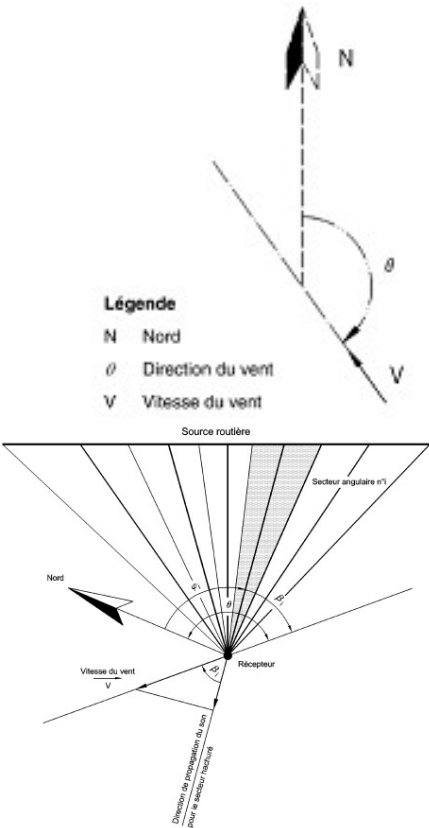
Tonalité marquée :

Tonalité détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave, par une analyse de fréquence dans les bandes étroites correspondantes normalisées et telle que la différence de niveau avec les 4 bandes les plus proches, soit supérieure à 10 dB (de 50 Hz à 315 Hz) ou à 5 dB (de 400 Hz à 8 000 Hz).

ZER : Zone à émergence réglementée :

- 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.

Conditions de vent



vent fort vitesse du vent > 3 m/s ;
vent moyen 1 m/s < vitesse du vent < 3 m/s ;
vent faible vitesse du vent < 1 m/s.

	Contraire	Peu contraire	De travers	Peu portant	Portant
Vent fort	U1	U2	U3	U4	U5
Vent moyen	U2	U2	U3	U4	U4
Vent faible	U3	U3	U3	U3	U3

Codages météorologiques

Période	Rayonnement/couverture nuageuse	Humidité	Vent	Ti
Jour	Fort	Sol sec	Faible ou moyen	T1
			Fort	T2
		Sol humide	Faible ou moyen ou fort	T2
	Moyen à faible	Sol sec	Faible ou moyen ou fort	T2
			Sol humide	Faible ou moyen
		Fort	T3	
Période de lever ou de coucher du soleil				T3
Nuit	Ciel nuageux		Faible ou moyen ou fort	T4
	Ciel dégagé		Moyen ou fort	T4
			Faible	T5

	U1	U2	U3	U4	U5
T1		--	-	-	
T2	--	-	-	Z	+
T3	-	-	Z	+	+
T4	-	Z	+	++	++
T5		+	+	++	

- Conditions défavorables pour la propagation sonore
- Conditions défavorables pour la propagation sonore
- Z Conditions homogènes pour la propagation sonore
- + Conditions favorables pour la propagation sonore
- ++ Conditions favorables pour la propagation sonore

***ANNEXE 3 – Photo aérienne du site avec emplacements
des points de mesures***

Environnement du site



Source vue aérienne : www.geoportail.fr

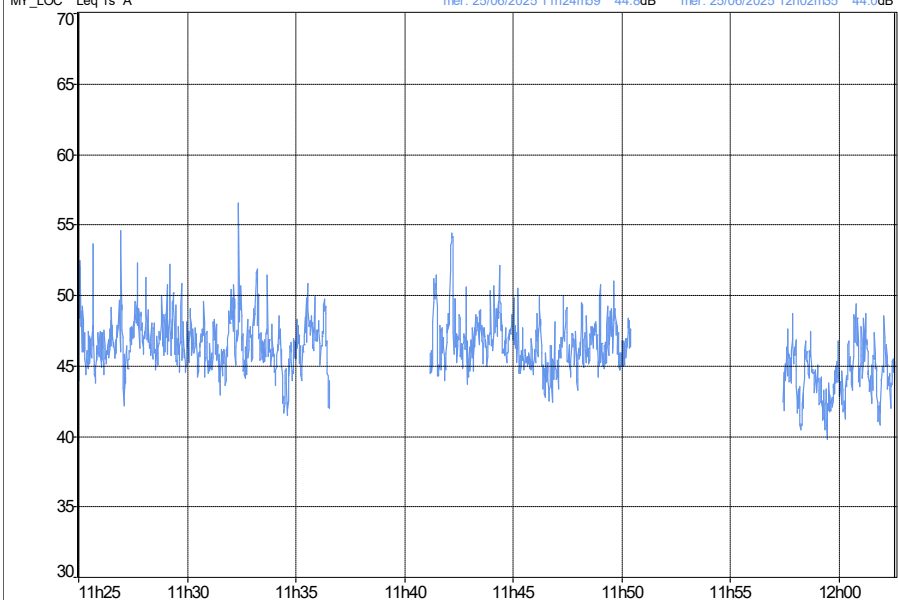
Vue du site



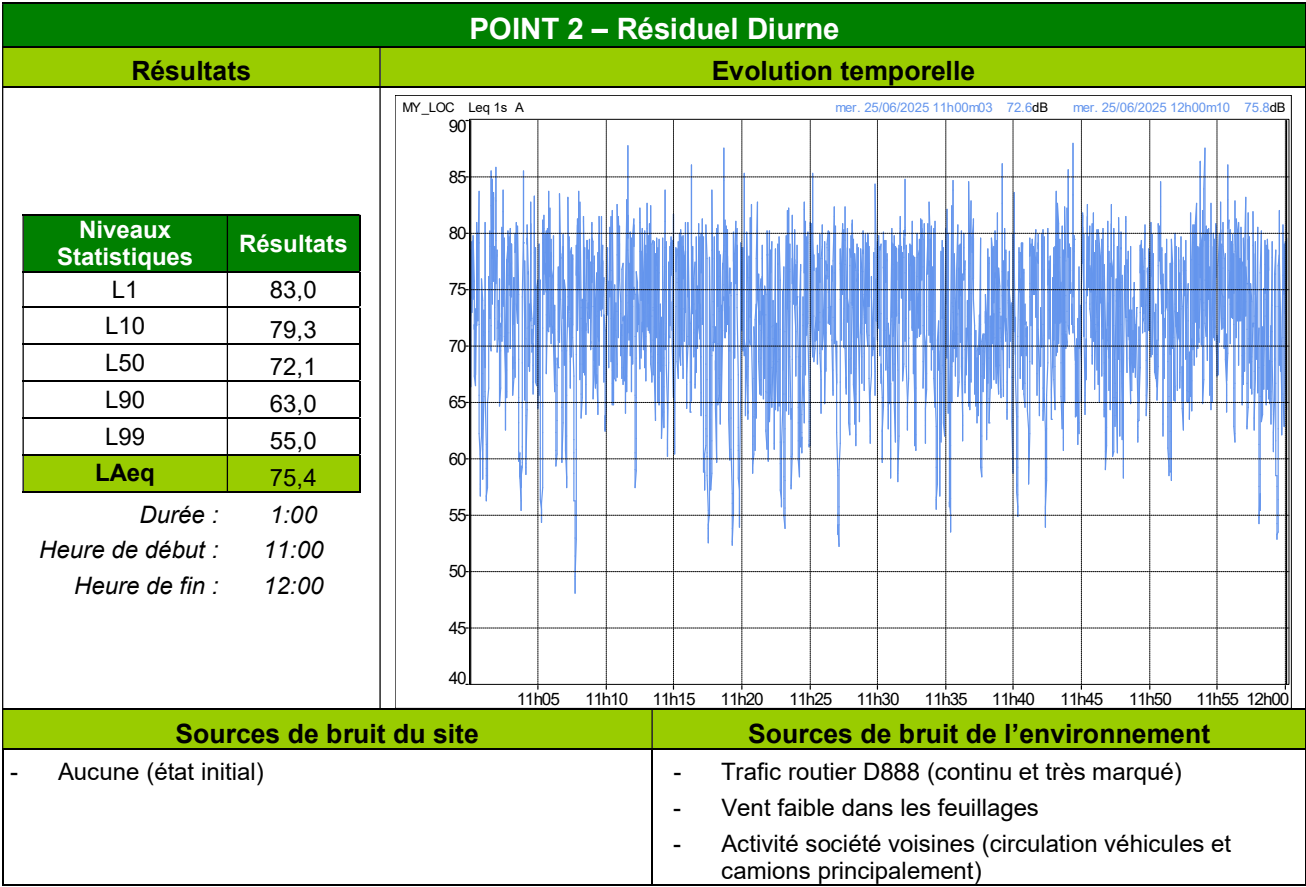
Source vue aérienne : www.geoportail.fr

ANNEXE 4 – Résultats de mesures et évolutions temporelles

POINT 1

POINT 1 – Résiduel Diurne																						
Résultats	Evolution temporelle																					
<table><tr><th>Niveaux Statistiques</th><th>Résultats</th></tr><tr><td>L1</td><td>52,0</td></tr><tr><td>L10</td><td>48,5</td></tr><tr><td>L50</td><td>46,1</td></tr><tr><td>L90</td><td>43,7</td></tr><tr><td>L99</td><td>41,1</td></tr><tr><td>LAeq</td><td>46,7</td></tr><tr><td colspan="2">Durée : 0:37</td></tr><tr><td colspan="2">Heure de début : 11:24</td></tr><tr><td colspan="2">Heure de fin : 12:02</td></tr></table>	Niveaux Statistiques	Résultats	L1	52,0	L10	48,5	L50	46,1	L90	43,7	L99	41,1	LAeq	46,7	Durée : 0:37		Heure de début : 11:24		Heure de fin : 12:02		MY_LOC Leq 1s Amer. 25/06/2025 11h24m59 44.8dBmer. 25/06/2025 12h02m35 44.0dB  Périodes correspondant aux bruits de l'activité du site de la future déchèterie exclues des calculs et de la mesure.	
Niveaux Statistiques	Résultats																					
L1	52,0																					
L10	48,5																					
L50	46,1																					
L90	43,7																					
L99	41,1																					
LAeq	46,7																					
Durée : 0:37																						
Heure de début : 11:24																						
Heure de fin : 12:02																						
Sources de bruit du site		Sources de bruit de l'environnement																				
- Aucune (état initial)		- Trafic routier D888 (continu, en fond) - Vent faible dans les feuillages - Activité société voisines (circulation véhicules et camions principalement)																				

POINT 2



POINT 3

</