



## Implantation d'un site de méthanisation à Germigny (89)

Mesures acoustiques d'état initial

Ref : E 18 524 - Site de méthanisation à Germigny - Mesures d'état initial\_v01.docx

Date : 04/02/2019

Version : Version 01

Rédaction : Victorien LE BESCOND

Validation : Thomas TOULEMONDE



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](http://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](mailto:acoustb.egis-se@egis.fr)

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



## Table des révisions

Indice	Date	Établi par	Vérfié par	Modification : Commentaire et document de référence
01	04/02/2019	VLB	TT	-

# Sommaire

<b>1. Présentation de l'étude</b>	<b>4</b>
<b>2. Notions d'acoustique</b>	<b>5</b>
2.1. Le Bruit – Définition	5
2.2. Les différentes composantes du bruit	5
2.3. Indicateurs	6
2.3.1. $L_{Aeq}$	6
2.3.2. Indices fractiles	6
2.4. Plage de sensibilité de l'oreille	7
2.5. Arithmétique particulière	7
<b>3. Aspect réglementaire</b>	<b>8</b>
3.1. Émergences	8
3.2. Niveaux sonores en limite de propriété	8
3.3. Mesures de contrôle	8
<b>4. Mesures de bruit : méthodologie et résultats</b>	<b>9</b>
4.1. Méthodologie	9
4.2. Données météorologiques	9
4.3. Localisation des mesures	10
4.4. Présentations des résultats de mesure	11
4.5. Synthèse des résultats de mesures	11
4.6. Définition des objectifs acoustiques	13
4.6.1. Zones à émergence réglementée	13
4.6.2. Limite de propriété de l'ICPE	13
<b>5. Conclusion</b>	<b>14</b>
<b>6. Annexes</b>	<b>15</b>
6.1. Matériel de mesure utilisé	15
6.2. Fiches de mesures	16
6.3. Conditions météorologiques relevées pendant les mesures	19
6.4. Plan Local d'Urbanisme de Germigny	21

## Liste des figures

Figure 1 : Plan de localisation du site de méthanisation à Germigny	4
Figure 2 : Les différentes composantes du bruit, et la notion d'émergence	5
Figure 3 : $L_{Aeq}$ , niveau de pression acoustique continu équivalent	6
Figure 4 : Niveau de pression $L_p$ et indices fractiles $L_{10}$ et $L_{90}$	6
Figure 5 : Plan de localisation des points de mesures	10
Figure 6 : Plan de localisation des installations et de l'habitation la plus proche du site	12
Figure 7: PLU de la commune de Germigny (extrait) – Le site de méthanisation occupe la parcelle 66 ...	21

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Émergences admissibles	8
Tableau 2: Résultats de mesures	11
Tableau 3: Niveau de bruit ambiant maximal admissible du site de méthanisation en ZER	13
Tableau 4: Impact sonore maximal admissible en limite de propriété de l'ICPE	13
Tableau 5: Données météorologique le jour de la mesure – Station Auxerre-Perrigny	20

# 1. Présentation de l'étude

Dans le cadre du projet de création d'un site de méthanisation sur la commune de Germigny (89), une campagne de mesure acoustique est réalisée dans le but de caractériser le niveau de bruit résiduel (avant implantation du site).

Ces résultats de mesures permettront de définir les niveaux sonores limites à respecter en limite des Zones à Émergences Réglementées (ZER), conformément aux exigences fixées par l'**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 (ICPE).

Le plan ci-dessous permet de localiser l'emprise du site.

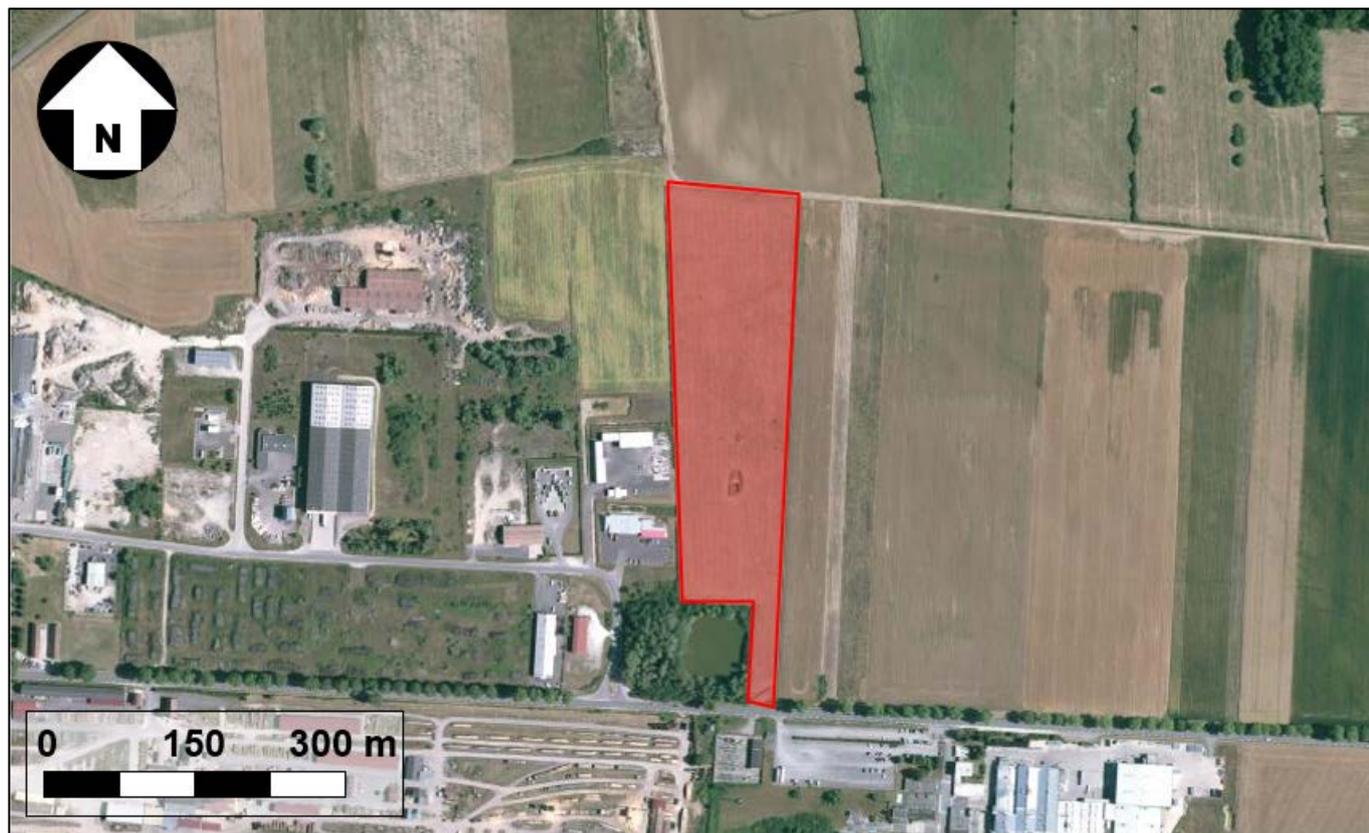


Figure 1 : Plan de localisation du site de méthanisation à Germigny

## 2. Notions d'acoustique

### 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) exprimée en Hertz (Hz) et par son amplitude (ou niveau de pression acoustique) exprimée en décibel (dB).

### 2.2. Les différentes composantes du bruit

#### Le bruit ambiant

Il s'agit du bruit total existant dans une situation donnée, pendant un intervalle de temps donné. Il est composé des bruits émis par toutes les sources proches ou éloignées.

#### Le bruit particulier

C'est une composante du bruit ambiant qui peut être identifiée spécifiquement par des analyses acoustiques (analyse fréquentielle, spatiale, étude de corrélation...) et peut être attribuée à une source d'origine particulière.

#### Le bruit résiduel

C'est la composante du bruit ambiant lorsqu'un ou plusieurs bruits particuliers sont supprimés.

#### L'émergence

Elle correspond à la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit particulier en cause, et le niveau de bruit résiduel.

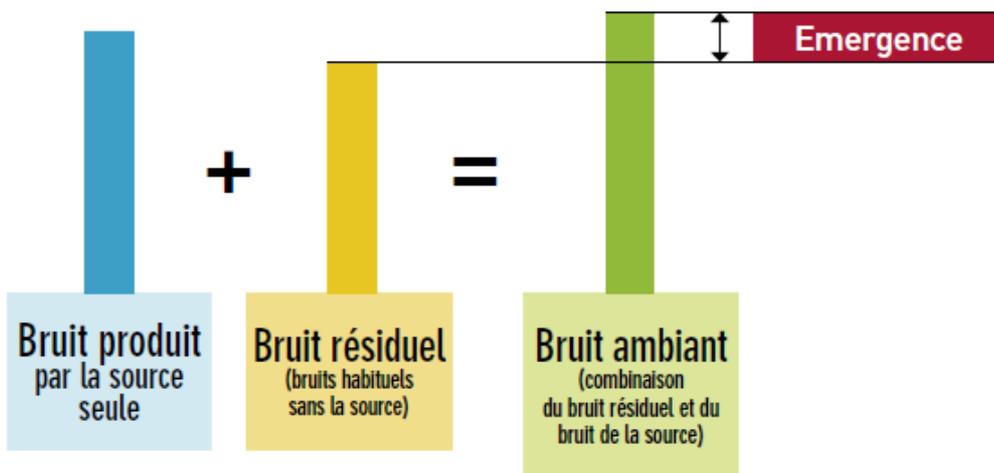


Figure 2 : Les différentes composantes du bruit, et la notion d'émergence

## 2.3. Indicateurs

### 2.3.1. $L_{Aeq}$

L'indicateur  $L_{Aeq}$  correspond au niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A correspondant à une période de temps  $T$ .

Lors d'une mesure sonométrique, cet indicateur est calculé et correspond à la moyenne du niveau de pression sur l'ensemble du temps de mesure.

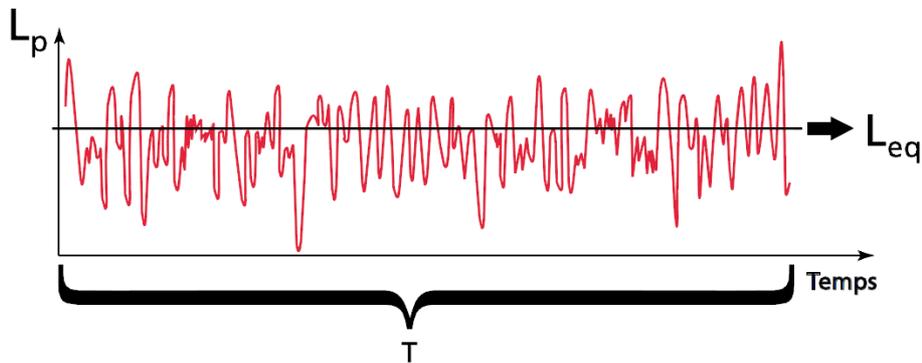


Figure 3 :  $L_{Aeq}$ , niveau de pression acoustique continu équivalent

La pondération A est un filtre auquel est soumis le signal sonore mesuré afin qu'il puisse correspondre au signal sonore perçu par l'oreille humaine.

### 2.3.2. Indices fractiles

Les indices fractiles (aussi appelés indices statistiques) peuvent être calculés sur une mesure sonométrique et permettent de mettre en avant certains événements particuliers. Le niveau de pression acoustique  $L_N$  correspond au niveau dépassé pendant  $N\%$  de la durée du mesurage.

À titre d'exemple, le  $L_{90}$  (niveau de bruit dépassé pendant 90% du temps) peut être utilisé comme indicateur du bruit de fond, et le  $L_{10}$  (niveau de bruit dépassé pendant 10% du temps) comme indicateur des niveaux maximaux atteints.

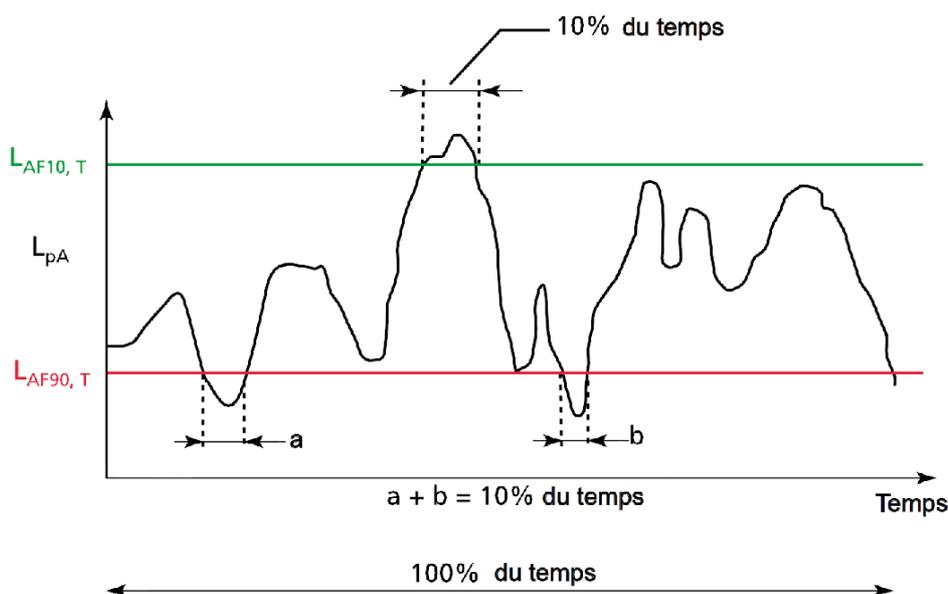
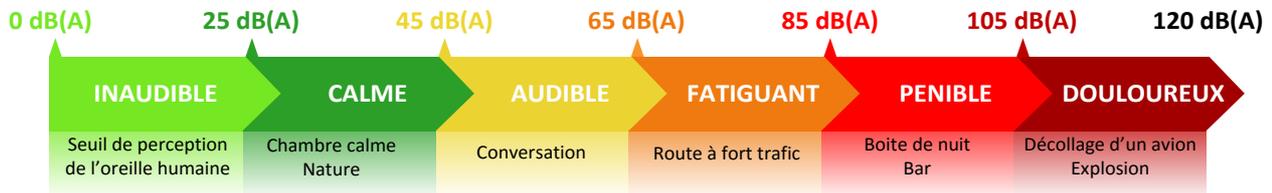


Figure 4 : Niveau de pression  $L_p$  et indices fractiles  $L_{10}$  et  $L_{90}$

## 2.4. Plage de sensibilité de l'oreille

L'oreille humaine a une sensibilité très élevée, puisque le rapport entre un son juste audible (2.10<sup>-5</sup> 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.



## 2.5. 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. Aspect réglementaire

### 3.1. Émergences

Le site en projet est soumis aux dispositions de l'Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE, à savoir : l'installation doit respecter des niveaux sonores fixés par l'Arrêté et déterminés de manière à assurer le respect des valeurs maximales d'émergence précisées ci-après pour les différentes périodes de la journée.

L'émergence sonore (cf. § 2.2) maximale admissible dépend du niveau de bruit résiduel préexistant et de la période réglementaire :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Émergence admissible pour la période de 7h00 à 22h00 sauf dimanches et jours fériés	Émergence admissible pour la période de 22h00 à 7h00 ainsi que les dimanches et 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)

Tableau 1 : Émergences admissibles

Les Zones à Émergence Réglementée (ZER) sont définies par :

- 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, terrasses) ;
- 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 d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasses), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

L'Arrêté du 23 janvier 1997 précise également que si la différence entre le  $L_{Aeq}$  et le  $L_{50}$  (niveau atteint ou dépassé pendant 50 % du temps) 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.

### 3.2. Niveaux sonores en limite de propriété

Les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limite de propriété seront déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissibles, ces niveaux ne devant pas excéder 70 dB(A) pour la période de jour (7 h - 22 h) et 60 dB(A) pour la période de nuit (22 h - 7 h).

### 3.3. Mesures de contrôle

L'exploitant doit faire réaliser périodiquement, à ses frais, une mesure des niveaux d'émission sonore de son installation par une personne ou un organisme qualifié choisi après accord de l'inspection des installations classées.

## 4. Mesures de bruit : méthodologie et résultats

### 4.1. Méthodologie

Trois mesures de 24 h (PF1 à PF3) ont été réalisées du 17 au 18 janvier 2019 en limite de propriété du futur site de méthanisation situé sur la parcelle 66 de la Zi Les Galettes sur la commune de Germigny (89600).

Elles visent à définir l'environnement sonore existant sur les périodes réglementaires jour (7 h - 22 h) et nuit (22 h - 7 h).

La méthode de mesure suit les prescriptions de la norme NF S 31.010 intitulée « *Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement – Méthodes particulières de mesurage* » de décembre 1996.

Les mesures sont basées sur la méthode du « *L<sub>Aeq</sub> court* », qui stocke un échantillon  $L_{Aeq}$  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  $L_{Aeq}$ .

### 4.2. Données météorologiques

Les conditions météorologiques peuvent influencer la mesure du niveau sonore, en particulier sur de grandes distances. Cette influence est reflétée 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. Cet effet est détecté à partir d'une distance Source / Récepteur d'environ 50 mètres et augmente avec la distance à la source. Cela devient significatif au-delà de 250 mètres. Lors d'une campagne de mesures, l'acquisition de données météorologiques telles que le vent, la température et la nébulosité permet d'interpréter avec précision les résultats de mesure.

Les relevés météorologiques présentés en annexe sont basés sur les données fournies par Météo-France à la station météo « Auxerre-Périgny ».

### 4.3. Localisation des mesures

Le plan ci-dessous permet de localiser les points de mesures.

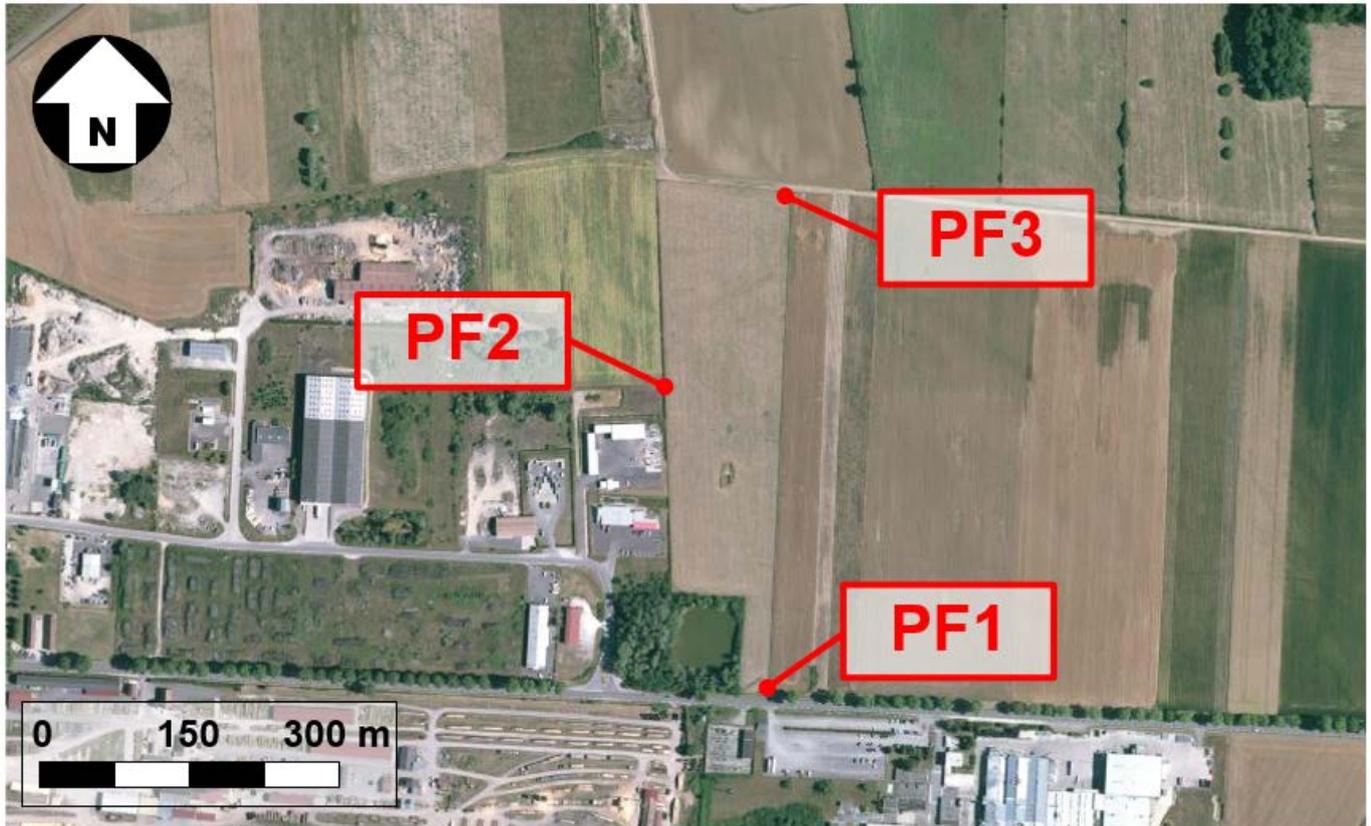


Figure 5 : Plan de localisation des points de mesures

## 4.4. Présentations des résultats de mesure

Une fiche de synthèse des résultats est créée par point de mesure (cf. annexe). Elle comporte les renseignements suivants :

- Les coordonnées GPS du point de mesure,
- Date et horaires de la mesure,
- Localisation du point de mesure sur un plan de situation orienté,
- Photographies de l'appareil de mesure et de son angle de vue,
- Sources sonores identifiées,
- Résultats acoustiques : évolution temporelle, niveaux sonores de constat et indices statistiques par période réglementaire diurne (7h – 22h) et nocturne (22h – 7h) : évolution temporelle, niveaux sonores  $L_{Aeq}$  et indices statistiques.

*Note : L'indice statistique  $L_{50}$  est défini dans la norme NF S 31.010 intitulée « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement ». Cet indice représente un niveau acoustique fractile, c'est-à-dire qu'un indice  $L_x$  représente le niveau de pression acoustique continu équivalent dépassé pendant x % de l'intervalle de mesurage. L'indice  $L_{50}$  représente donc le niveau sonore équivalent dépassé sur la moitié de l'intervalle de mesurage.*

## 4.5. Synthèse des résultats de mesures

Le tableau suivant présente une synthèse des résultats de mesure en limite d'emprise du futur site de méthanisation arrondis au ½ dB(A).

Mesure	Localisation	Hauteur/ sol	Début de la mesure	$L_{Aeq}$ (7h-22h) en dB(A)	$L_{50}$ (7h-22h) en dB(A)	$L_{Aeq}$ (22h-7h) en dB(A)	$L_{50}$ (22h-7h) en dB(A)
PF1	Coordonnées GPS : 47.996537, 3.755915 89600 Germigny	H = 1,5m	17/01/2019 à 16h45	62,0	51,5	54,5	43,0
PF2	Coordonnées GPS : 47.999324, 3.754586 89600 Germigny	H = 1,5 m	17/01/2019 à 17h20	51,5	42,0	43,0	40,5
PF3	Coordonnées GPS : 48.001031, 3.756209 89600 Germigny	H = 1,5 m	17/01/2019 à 17h40	43,5	40,5	41,5	39,5

Tableau 2: Résultats de mesures

Les sources de bruit principales sont la RD905 ainsi que les entreprises de la zone industrielle les Galettes situées à l'ouest et au sud du site.

Les points situés à l'Ouest et au Nord (respectivement PF2 et PF3) permettent de caractériser l'ambiance sonore existante autour du site. Elle est de l'ordre de 51 dB(A) le jour et 43 dB(A) la nuit à l'Ouest du site et de l'ordre de 43 dB(A) le jour et 41 dB(A) la nuit au Nord.

Le point situé au Sud du site (PF1) se trouve à proximité de la ZER la plus proche. Il est attenant à un transformateur ERDF et à l'entreprise Rondino, fabricant d'équipements en bois. Elle est également située à environ 200m d'une fonderie de la société France Extrusion fonctionnant en 24h sur 24, 7 jours sur 7. Ce secteur est donc déjà soumis à un environnement sonore relativement bruyant (circulation de camions, manutention, activités diverses...).

**Étant donnée un environnement sonore peu stable est des niveaux de bruit résiduel hétérogènes selon les points de mesure, nous recommandons de retenir les niveaux résiduels les plus faibles mesurés pour fixer les niveaux de bruit ambiant maximal admissible.**

Le plan ci-dessous indique la position des entreprises et de l'habitation la plus proche du futur site de méthanisation.

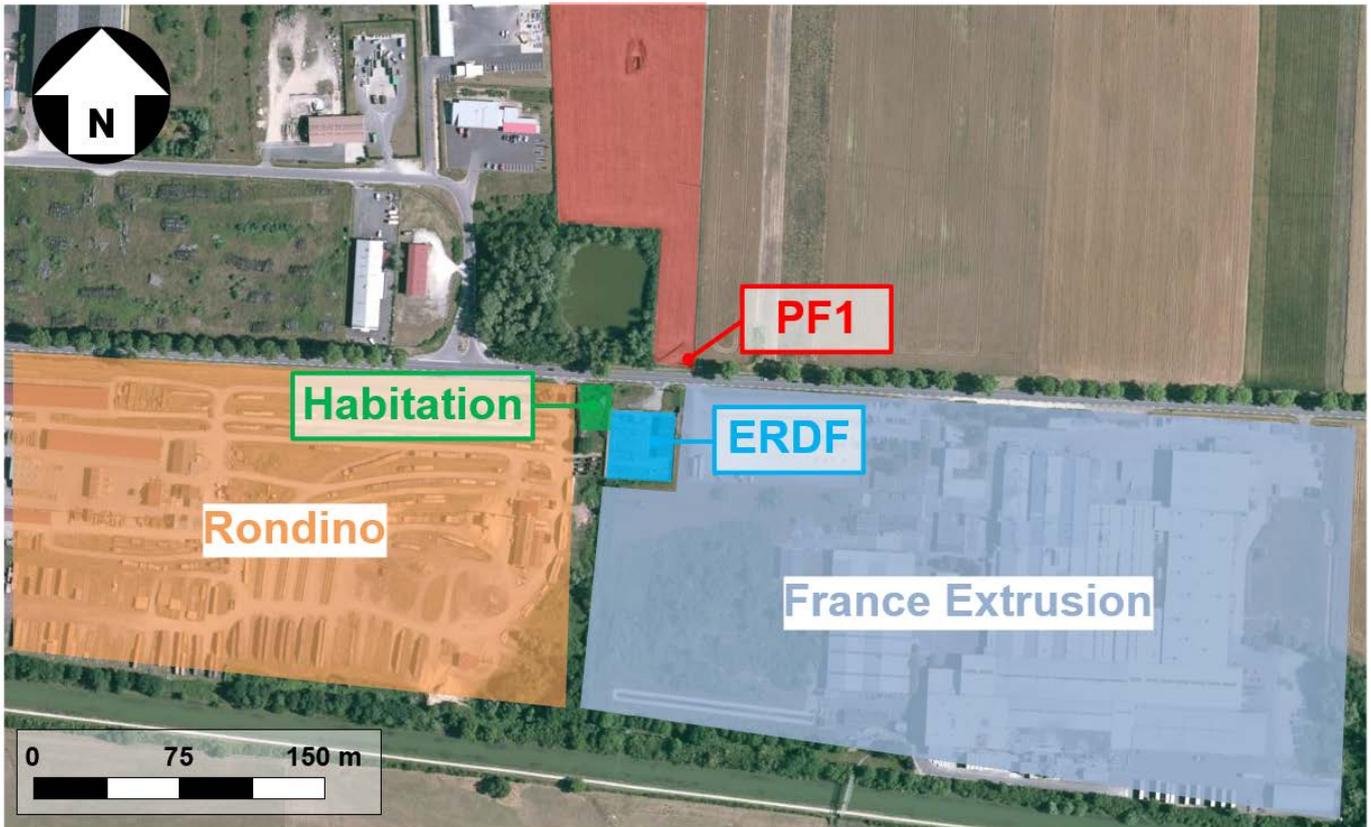


Figure 6: Plan de localisation des installations et de l'habitation la plus proche du site

Les parcelles voisines de celle du futur site de méthanisation est classées en zone 2AU (cf. PLU de la commune de Germigny présenté en **annexe 6.4**), c'est-à-dire qu'elles sont susceptibles, à très long terme, de recevoir une urbanisation future à usage principal d'activité (artisanat, industrie, entrepôt, bureaux ou commerces), mais pas à usage d'habitation d'après les informations transmises par la Mairie de Germigny.

## 4.6. Définition des objectifs acoustiques

### 4.6.1. Zones à émergence réglementée

Les objectifs acoustiques sont définis à partir des mesures de bruit résiduel et de l'émergence maximale admissible de 5 dB(A) le jour et de 3 dB(A) la nuit.

Pour rappel, l'**arrêté du 23 janvier 1997** précise que si la différence entre le  $L_{Aeq}$  et le  $L_{50}$  (niveau atteint ou dépassé pendant 50 % du temps) 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.

Le tableau suivant présente les niveaux de bruit résiduel retenu (les plus faibles) ainsi que les niveaux de bruit ambiant maximal admissible en ZER suivant les périodes réglementaires.

ZER	Période diurne (7h–22h)	Période nocturne (22h–7h)
Niveau de bruit résiduel retenu	42,0 dB(A)	41,5 dB(A)
Émergence maximale admissible	5,0 dB(A)	3,0 dB(A)
<b>Niveau de bruit ambiant maximal admissible</b>	<b>47,0 dB(A)</b>	<b>44,5 dB(A)*</b>

Tableau 3: Niveau de bruit ambiant maximal admissible du site de méthanisation en ZER

\* Bien que le niveau de bruit ambiant calculé demeure inférieur à 45 dB(A), l'émergence proposée est fixée à 3 dB(A) pour la période nocturne.

### 4.6.2. Limite de propriété de l'ICPE

Les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limite de propriété sont déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissibles, ces niveaux ne devant pas excéder 70 dB(A) pour la période de jour (7 h - 22 h) et 60 dB(A) pour la période de nuit (22 h - 7 h).

Limite de propriété ICPE	Période diurne (7h–22h)	Période nocturne (22h–7h)
<b>Niveau de bruit ambiant maximal admissible</b>	70,0 dB(A)	60,0 dB(A)

Tableau 4: Impact sonore maximal admissible en limite de propriété de l'ICPE

## 5. Conclusion

Le site de cette future ICPE est situé dans un environnement perturbé par les entreprises de la zone industrielle. Les valeurs de bruit résiduel retenues, pour définir les objectifs acoustiques à respecter en Zone à Émergence Réglementée, sont les plus faibles mesurées. Cela permet d'assurer la conformité du site quel que soit le fonctionnement des entreprises voisines.

Les valeurs de bruit ambiant maximal admissible en ZER définis à partir des mesures réalisées en janvier 2019 sont de **47,0 dB(A) pour la période diurne et de 44,5dB(A) pour la période nocturne.**

## 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 D classe 1 comprenant :

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

Sonomètre intégrateur E classe 1 comprenant :

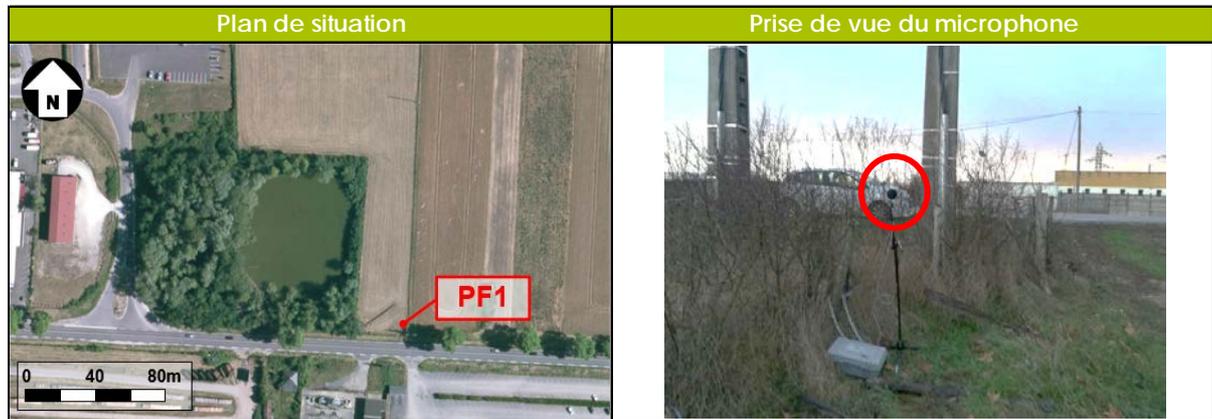
- un Solo n° 11657,
- un microphone à condensateur MCE212 n° 51929,
- un préamplificateur 01dB PRE21S n° 12362.

Sonomètre intégrateur J classe 1 comprenant :

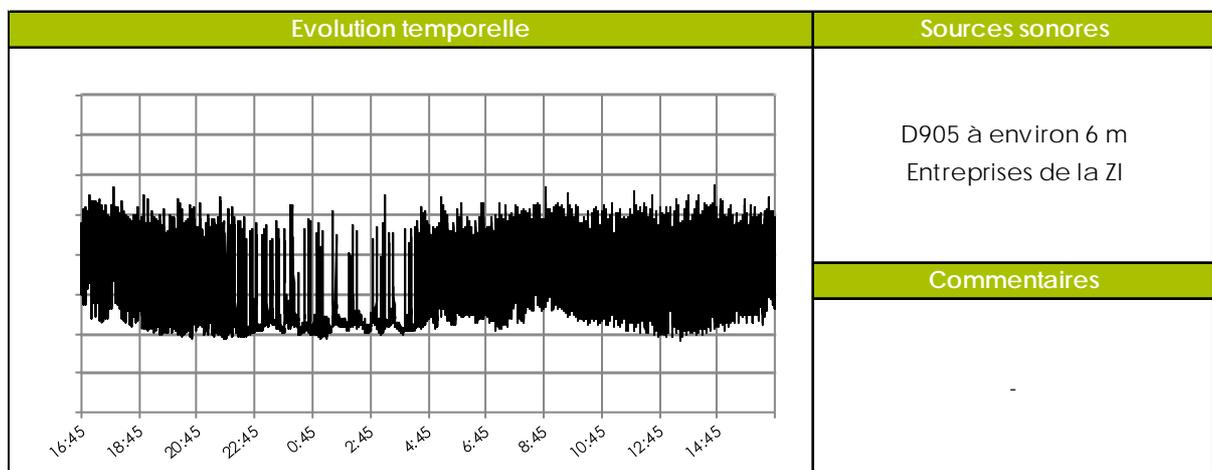
- un Solo n° 11655,
- un microphone à condensateur MCE212 n° 80607,
- un préamplificateur 01dB PRE21S n° 12384.

## 6.2. Fiches de mesures

<b>PF1</b>	<b>Mesure de bruit d'état initial</b>	<b>ACOUSTB</b> ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS		
			coordonnées gps: 47.996537, 3.755915	Mesure réalisée le 17/01/2019 à 16:45
			89600 Germigny	Durée : 24 h h = 1,50 m / Champ libre



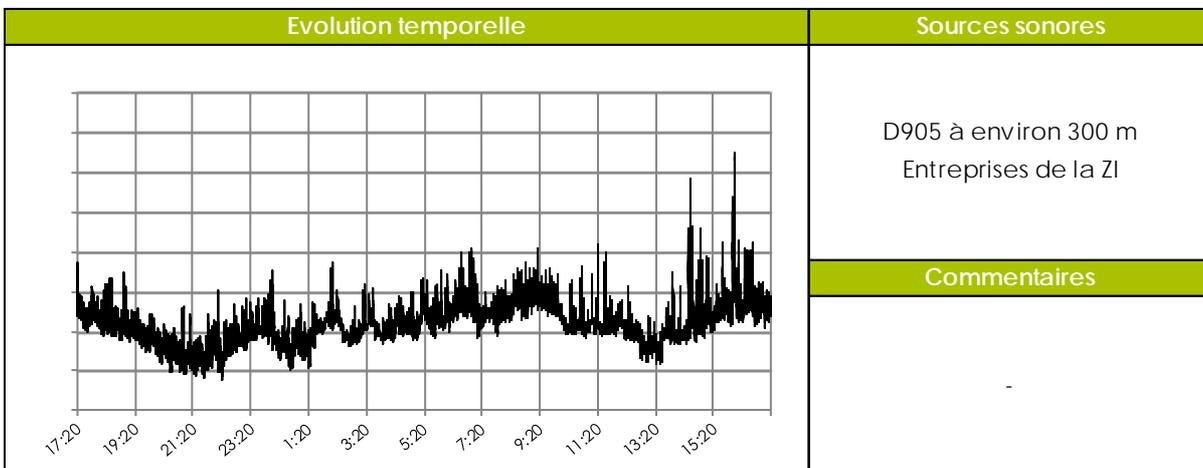
Périodes réglementaires	Niveaux sonores mesurés - Bruit résiduel	
	LAeq	L50
Période diurne (7 h - 22 h)	61,8 dB(A)	51,6 dB(A)
Période nocturne (22 h - 7 h)	54,5 dB(A)	42,8 dB(A)



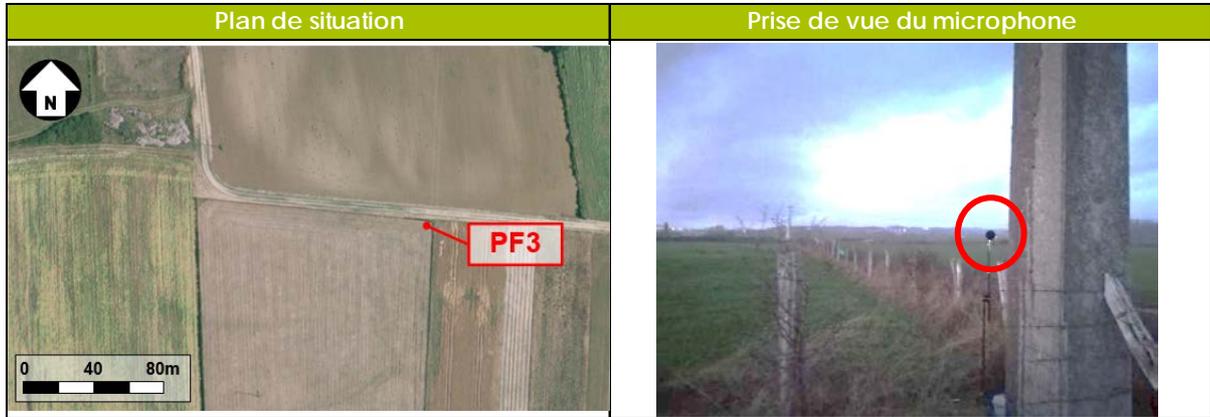
<b>PF2</b>	<b>Mesure de bruit d'état initial</b>		<b>ACOUSTB</b> <small>ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS</small>
	coordonnées gps: 47.999324, 3.754586	Mesure réalisée le	17/01/2019 à 17:20
	89600 Germigny	Durée : 24 h h = 1,50 m	/ Champ libre



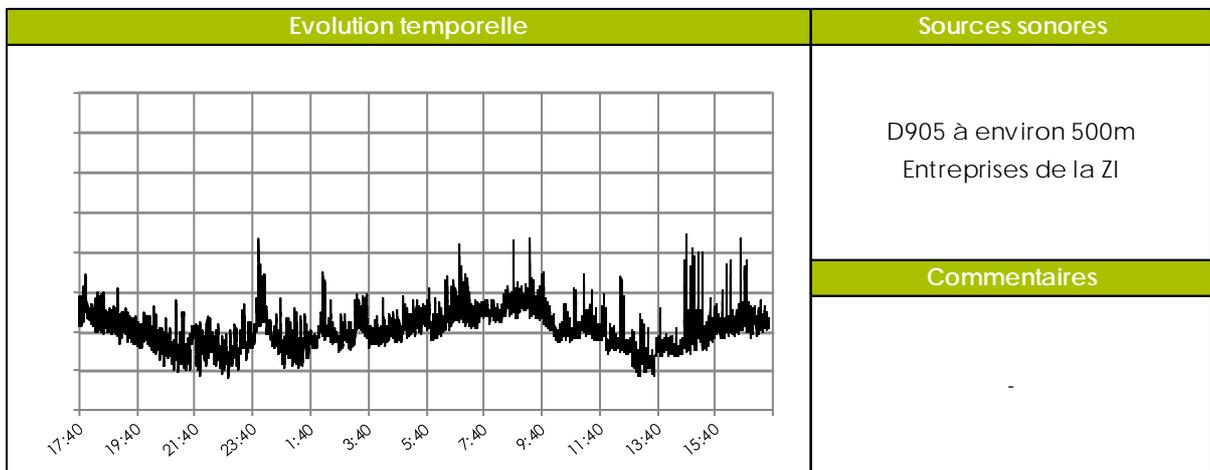
Périodes réglementaires	Niveaux sonores mesurés - Bruit résiduel	
	LAeq	L50
Période diurne (7 h - 22 h)	51,5 dB(A)	42,0 dB(A)
Période nocturne (22 h - 7 h)	42,9 dB(A)	40,3 dB(A)



<b>PF3</b>	<b>Mesure de bruit d'état initial</b>		<b>ACOUSTB</b> <small>ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS</small>
	coordonnées gps: 48.001031, 3.756209	Mesure réalisée le	17/01/2019 à 17:40
	89600 Germigny	Durée : 24 h h = 1,50 m	/ Champ libre



Périodes réglementaires	Niveaux sonores mesurés - Bruit résiduel	
	LAeq	L50
Période diurne (7 h - 22 h)	43,6 dB(A)	40,5 dB(A)
Période nocturne (22 h - 7 h)	41,7 dB(A)	39,3 dB(A)



## 6.3. 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 en pages suivantes sont issus des données fournies par la station Météo-France de PONTOISE 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 ;
- État 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 :

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

Où :

- $z_0 \approx h/10$ ,
- $h$  est la hauteur moyenne des éléments présents à la surface du sol (végétation, obstacle...),
- $V(z \text{ en m})$  est la vitesse du vent à  $z$  m de hauteur,
- $V(10 \text{ m})$  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)
17/01/2019	16:00	7,4	62	1,23	Vent moyen	OSO	250	0	Humide	Faible	0	Dégagé
17/01/2019	17:00	7,2	63	1,26	Vent moyen	O	260	0	Humide	Faible	8	Nuageux
17/01/2019	18:00	4,6	79	0,24	Vent faible	S	190	0	Humide	Faible	8	Nuageux
17/01/2019	19:00	2,8	89	0,90	Vent faible	ONO	300	2,6	Humide	Faible	8	Nuageux
17/01/2019	20:00	2,6	92	0,30	Vent faible	SO	220	0,8	Humide	Faible	8	Nuageux
17/01/2019	21:00	2,8	93	0,63	Vent faible	ONO	290	0	Humide	Faible	8	Nuageux
17/01/2019	22:00	1,4	89	0,60	Vent faible	NO	320	0	Humide	Faible	0	Dégagé
17/01/2019	23:00	-0,1	88	0,30	Vent faible	NO	310	0	Humide	Faible	0	Dégagé
17/01/2019	00:00	-0,9	91	0,54	Vent faible	OSO	240	0	Humide	Faible	0	Dégagé
18/01/2019	01:00	-1,4	93	0,27	Vent faible	SO	230	0	Humide	Faible	0	Dégagé
18/01/2019	02:00	-2,1	94	0,15	Vent faible	SSE	160	0	Humide	Faible	0	Dégagé
18/01/2019	03:00	-2,1	94	0,18	Vent faible	SSO	210	0	Humide	Faible	0	Dégagé
18/01/2019	04:00	-3,1	94	0,00	Vent faible	N	0	0	Humide	Faible	0	Dégagé
18/01/2019	05:00	-2,6	95	0,27	Vent faible	SSO	210	0	Humide	Faible	7	Nuageux
18/01/2019	06:00	-2,7	95	0,21	Vent faible	SSO	200	0	Humide	Faible	7	Nuageux
18/01/2019	07:00	-2,7	95	0,24	Vent faible	SO	230	0	Humide	Faible	7	Nuageux
18/01/2019	08:00	-2,8	95	0,15	Vent faible	SO	230	0	Humide	Faible	0	Dégagé
18/01/2019	09:00	-3,1	95	0,00	Vent faible	N	0	0	Humide	Faible	0	Dégagé
18/01/2019	10:00	-1,4	96	0,63	Vent faible	SSE	160	0	Humide	Faible	0	Dégagé
18/01/2019	11:00	-0,9	95	0,00	Vent faible	N	0	0	Humide	Faible	7	Nuageux
18/01/2019	12:00	-0,4	95	0,33	Vent faible	E	90	0	Humide	Faible	0	Dégagé
18/01/2019	13:00	1,2	94	0,33	Vent faible	ONO	290	0	Humide	Faible	0	Dégagé
18/01/2019	14:00	2,8	91	0,18	Vent faible	NE	50	0	Humide	Faible	0	Dégagé
18/01/2019	15:00	3,8	80	0,36	Vent faible	ENE	60	0	Humide	Faible	0	Dégagé
18/01/2019	16:00	2,6	78	0,90	Vent faible	ESE	110	0	Humide	Faible	0	Dégagé
18/01/2019	17:00	2,3	75	0,96	Vent faible	E	90	0	Humide	Faible	6	Nuageux
18/01/2019	18:00	1,5	80	0,63	Vent faible	E	100	0	Humide	Faible	7	Nuageux

Tableau 5: Données météorologique le jour de la mesure – Station Auxerre-Perrigny

## 6.4. Plan Local d'Urbanisme de Germigny

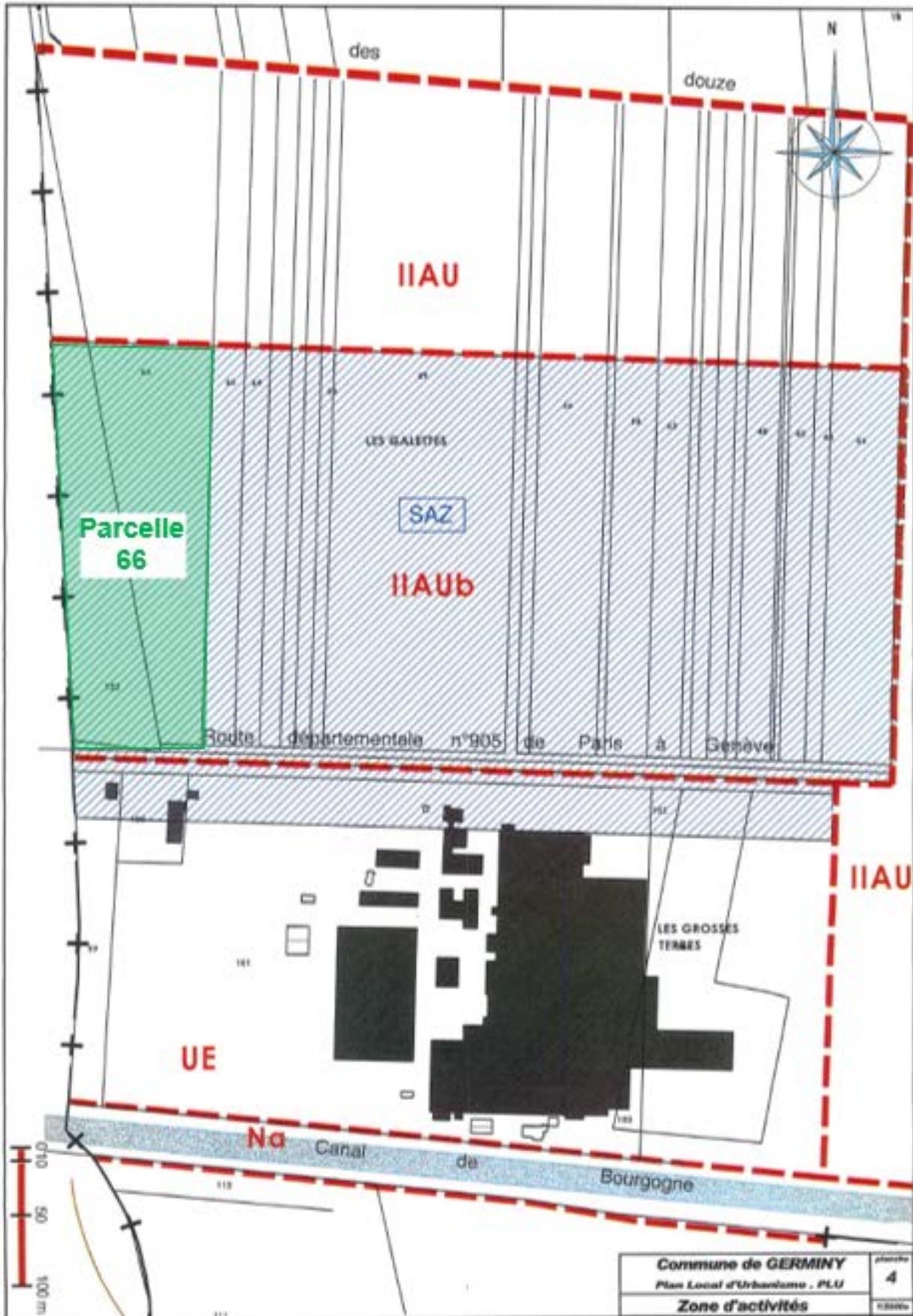


Figure 7: PLU de la commune de Germigny (extrait) – Le site de méthanisation occupe la parcelle 66