

## Mesures acoustiques avant-projet de construction d'un abattoir à Saint-Pierre-en-Faucigny (74)

Version 2

Auteur : Nathan DAVAUX  
Vérificateur : Thomas PEREIRA



[www.adingenierie.fr](http://www.adingenierie.fr)

04 72 67 12 12

2 avenue Zac de Chassagne  
69 360 Ternay

**ESSOR INGENIERIE**  
*A l'attention de Caroline DEHAUT*

2 – 4, Rue Michael FARADAY  
Bât. AMPERE, Hall B  
44800 ST HERBLAIN

### Historique des révisions

Date	N°dossier	Version	Auteur	Indice	Modification
18/03/2025	DS25060	V1	Nathan DAVAUX	A	Version initiale
26/03/2025	DS25060	V2	Nathan DAVAUX	A	Version 2 : ajout de la contribution réglementaire pour le critère de limite de propriété

<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>5</b>
<b>2. OBJECTIFS RÉGLEMENTAIRES .....</b>	<b>6</b>
2.1 LIMITE DE PROPRIÉTÉ DU SITE .....	6
2.2 ZONE À ÉMERGENCE RÉGLEMENTÉE .....	6
<b>3. MESURES ENVIRONNEMENTALES .....</b>	<b>7</b>
3.1 DESCRIPTION DES MESURES .....	7
3.1.1 <i>Définition des points de mesure</i> .....	7
3.1.2 <i>Emplacement des mesures et nom des opérateurs</i> .....	7
3.1.3 <i>Conditions météorologiques régnant pendant le mesurage</i> .....	7
3.1.4 <i>Acquisition des mesures</i> .....	7
3.2 MESURES D'ÉTAT SONORE AVANT-PROJET .....	8
3.3 CONTRIBUTIONS RÉGLEMENTAIRES DU FUTUR PROJET .....	11
3.3.1 <i>Contribution maximale réglementaire</i> .....	11
3.3.2 <i>Analyse spectrale</i> .....	12
<b>4. CONCLUSION.....</b>	<b>13</b>
<b>5. MÉTHODE ET TERMINOLOGIE.....</b>	<b>14</b>
5.1 TERMINOLOGIE .....	14
5.1.1 <i>Le décibel</i> .....	14
5.1.2 <i>Le décibel A : dBA</i> .....	14
5.1.3 <i>Le niveau de pression instantané L<sub>p</sub></i> .....	14
5.1.4 <i>Indice énergétique, niveau de bruit équivalent : L<sub>eq</sub></i> .....	15
5.1.5 <i>Bandes d'octaves et niveau global</i> .....	15
5.1.6 <i>Bruit ambiant</i> .....	16
5.1.7 <i>Bruit particulier</i> .....	16
5.1.8 <i>Bruit résiduel ou bruit de fond</i> .....	16

5.1.9	<i>Emergence</i>	16
5.2	ANALYSE STATISTIQUE	17
5.3	MÉTHODE DE CALCUL D'ÉMERGENCE, DE BRUIT AMBIANT RÉGLEMENTAIRE ET DE CONTRIBUTION RÉGLEMENTAIRE	18

## 1. INTRODUCTION

**AD INGÉNIERIE** a été chargée par **ESSOR INGENIERIE**, de réaliser une campagne de mesures acoustiques environnementales initiales sur le site de Saint-Pierre-en-Faucigny, routes des lacs (74800), en vue de déterminer les objectifs acoustiques réglementaires du futur abattoir.

Les mesures environnementales d'état zéro permettront de :

- Caractériser l'état sonore avant la future implantation de l'abattoir de Saint-Pierre-en-Faucigny (74).
- Déterminer les objectifs de contributions maximales de la futur installation en se référant à 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. En effet le futur site étant classé ICPE.

L'étude s'est déroulée en plusieurs phases :

- Mesures de niveau de bruit résiduel en période diurne et nocturne en 2 points.
- Dépouillement de la campagne de mesures.
- Présentation des mesures environnementales conformément à la norme NFS 31 010.
- Définition des objectifs de contribution sonore dréglementaire.

## 2. OBJECTIFS RÉGLEMENTAIRES

Les contraintes acoustiques sont définies dans l'arrêté ministériel du **23 janvier 1997**, relatif à la limitation des bruits dans l'environnement par les sites ICPE.

### 2.1 Limite de propriété du site

Les niveaux de bruit ambiant mesurés en limite de propriété doivent respecter les valeurs fixées par l'arrêté du **23 janvier 1997** sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

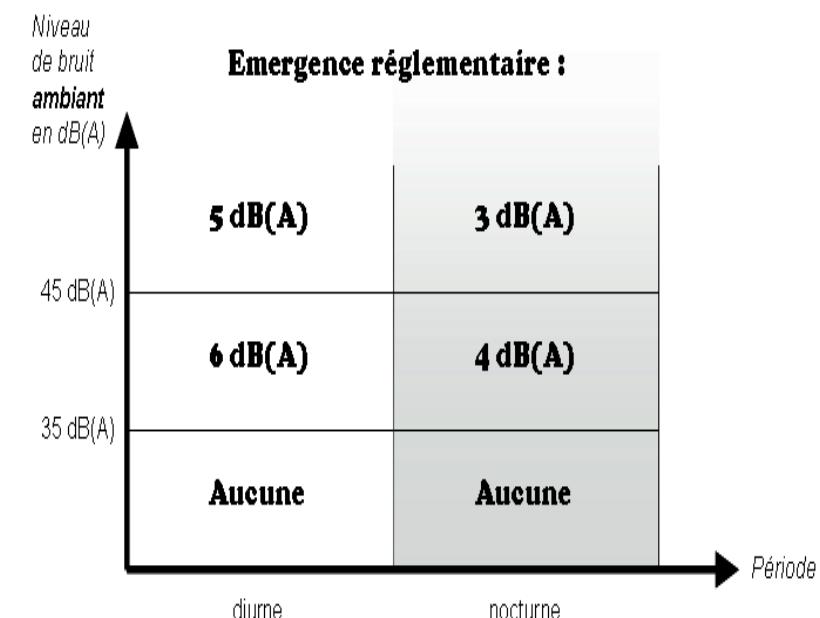
Pour le futur abattoir, les seuils réglementaires à ne pas dépasser seront de :

- 70 dB(A) en période diurne (7h – 22h)
- 60 dB(A) en période nocturne (22h – 7h)

### 2.2 Zone à émergence réglementée

Les valeurs d'émergence à respecter suivant la réglementation du **23 janvier 1997** sont de :

- **5 dB(A)** en période diurne et **3 dB(A)** en période nocturne lorsque le bruit ambiant est **supérieur à 45 dB(A)**.
- **6 dB(A)** en période diurne et **4 dB(A)** en période nocturne lorsque le bruit ambiant est **supérieur à 35dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)**.



## 3. MESURES ENVIRONNEMENTALES

### 3.1 Description des mesures

#### 3.1.1 Définition des points de mesure

La campagne de mesures a été réalisée en conformité avec la norme NFS 31 010.

La méthode utilisée est la méthode dite d'expertise.

#### 3.1.2 Emplacement des mesures et nom des opérateurs

Les mesures de pression acoustique ont été réalisées le 05/03/2025 par Frédéric PICARD et Nathan DAVAUX.

Nous avons pris 2 points de mesure en zone à émergence réglementée (notés Point 1 et 2 par la suite).

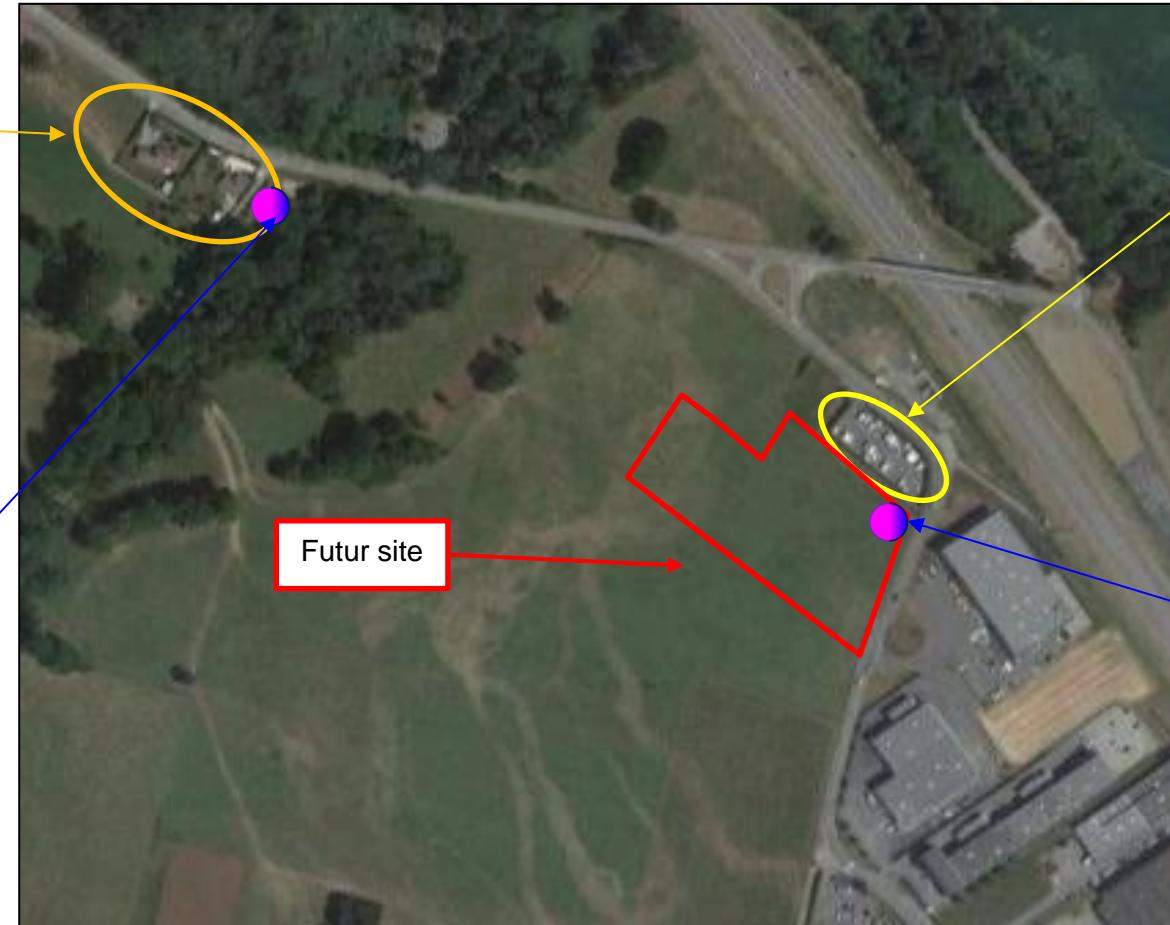
#### 3.1.3 Conditions météorologiques régnant pendant le mesurage

Période	Description	Codage NFS 31 010	Influence
Jour	Ciel dégagé, vent faible, sol sec	U3 T1	Conditions défavorables pour la propagation sonore
Nuit	Ciel dégagé, vent faible, sol sec	U3 T5	Conditions favorables pour la propagation sonore

#### 3.1.4 Acquisition des mesures

Les mesures ont été réalisées en Leq (moyenne de bruit) de 1 seconde chainés les uns à la suite des autres, sur une durée minimale de 30 min par point de mesure et par période.

### 3.2 Mesures d'état sonore avant-projet



Le site se situe : routes des lacs à Saint Pierre en Faucigny (74).

Nous avons réalisé des mesures de bruit résiduel (= bruit de fond) en 2 points:

- Le point 1 est situé en limite de propriété du site qui est contiguë à celle de la zone à émergence réglementée la plus proche. Ainsi, nous déterminerons les objectifs réglementaires pour ces deux critères (LP + ZER) à partir des bruits de fond diurne et nocturne, mesurés en ce point.
- Le point 2 se situe au niveau de la 2<sup>nde</sup> zone à émergence réglementée la plus proche du site. Ainsi, nous déterminerons les objectifs réglementaires uniquement pour ce critère à partir des bruits de fond diurne et nocturne, mesurés en ce point.

## Point 1 : Mesures du bruit résiduel

### Vue aérienne :



### Localisation :

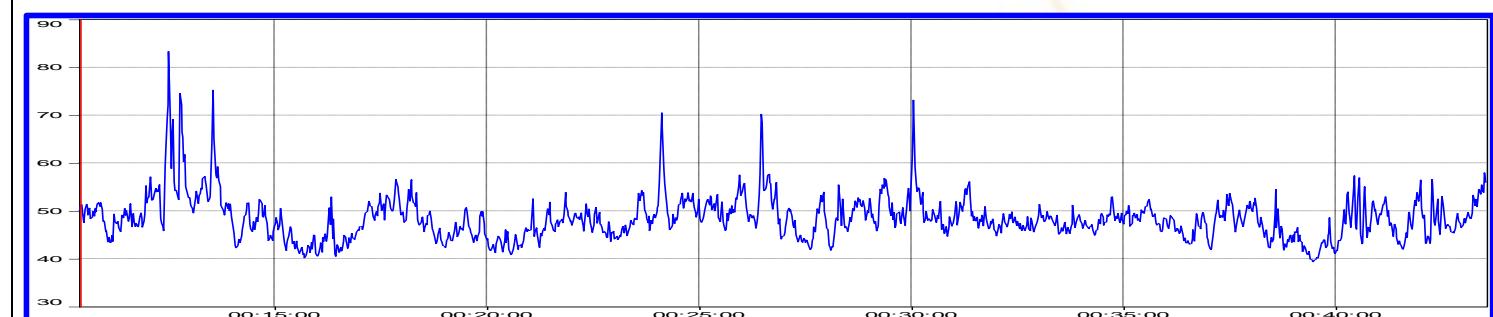
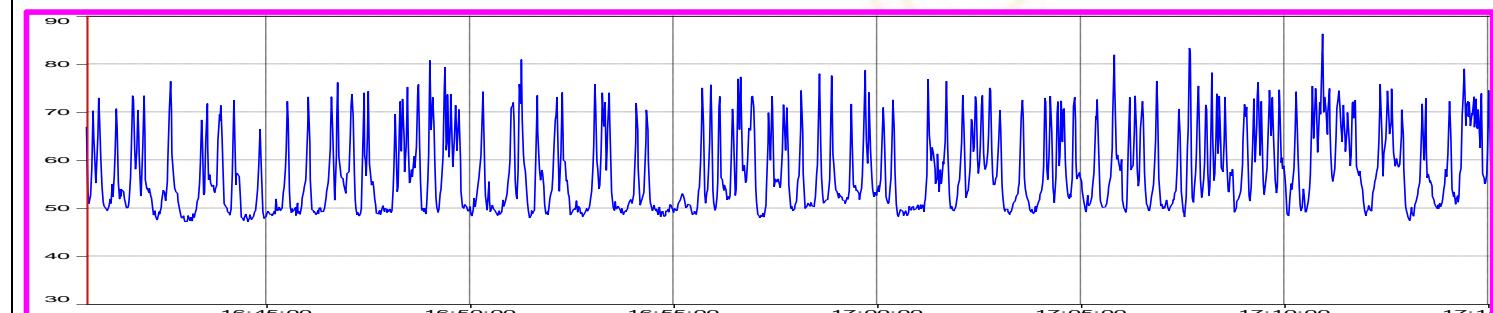


### Commentaires :

Bruit résiduel jour et bruit résiduel nuit : le trafic proche et loin est audible. La faune est perceptible.

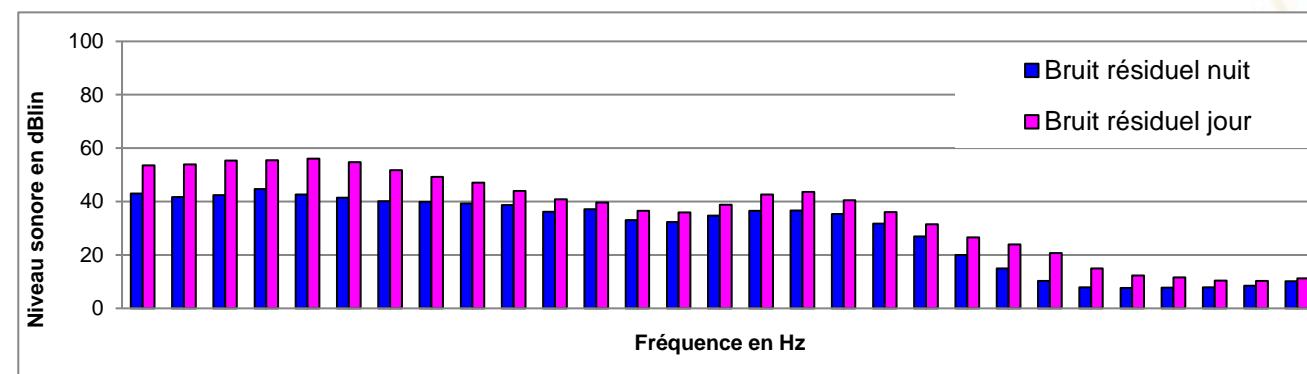
Remarque : nous retenons l'indicateur L90 afin de s'affranchir d'une partie du trafic routier et être représentatif d'une période calme.

### Evolution temporelle (LAeq en dBA) :



Type de mesure	Heure de début	Durée écoulée	LA90	LA50	LAeq
Bruit résiduel jour	16:40:00	00:34:00	49	54,5	66
Bruit résiduel nuit	00:10:00	00:33:00	43,5	48	56,5

### Répartition fréquentielle (L90 en dB) :



## Point 1 : Mesures du bruit résiduel

### Vue aérienne :



### Localisation :

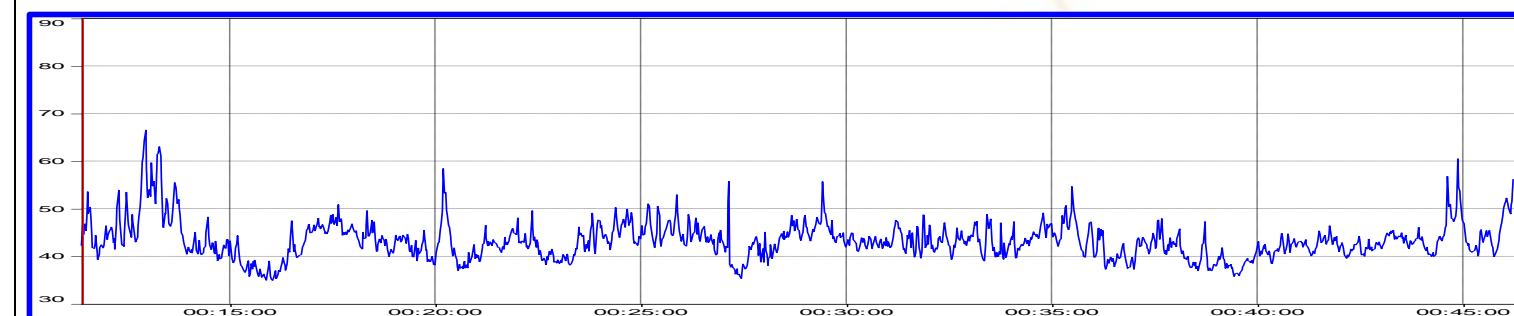
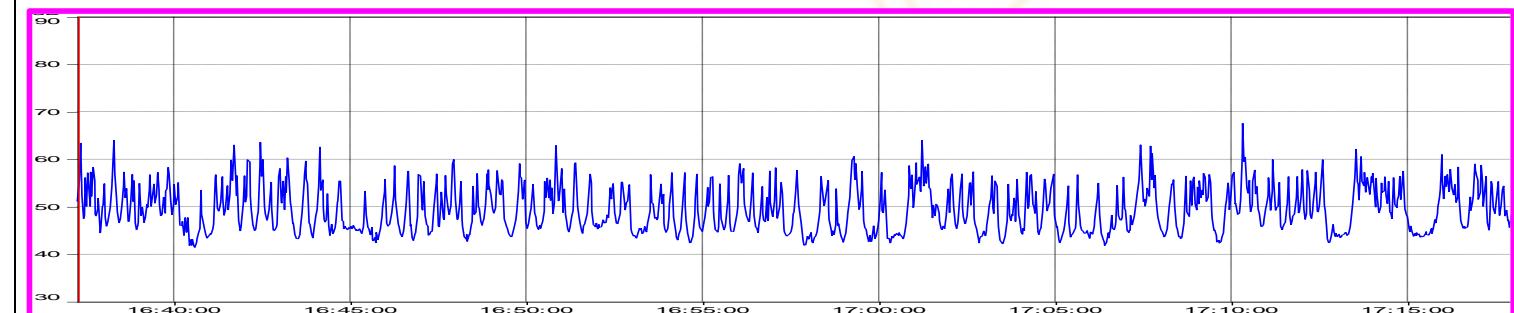


### Commentaires :

Bruit résiduel jour et **bruit résiduel nuit** : le trafic proche et loin est audible. La faune est perceptible.

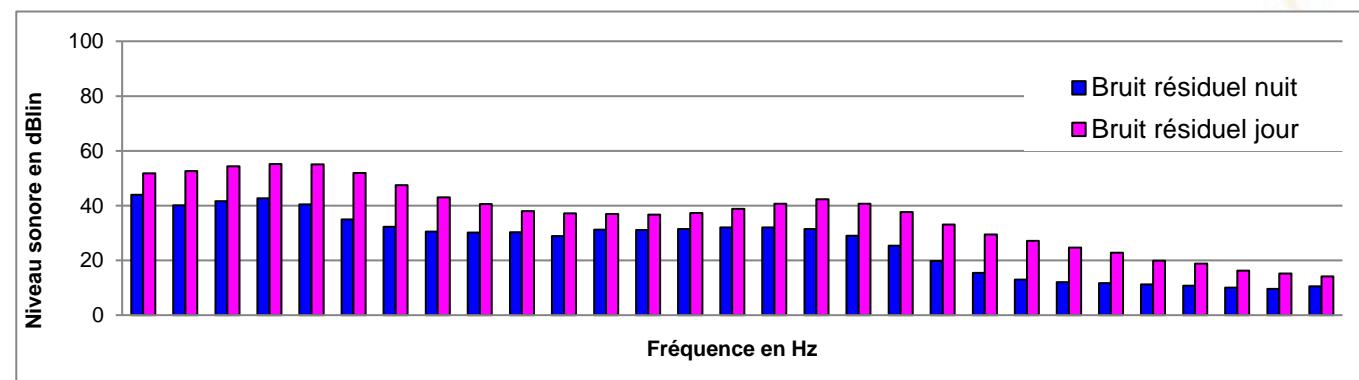
**Remarque :** nous retenons l'indicateur L90 afin de s'affranchir d'une partie du trafic routier et être représentatif d'une période calme.

### Evolution temporelle (LAeq en dBA) :



Type de mesure	Heure de début	Durée écoulée	LA90	LA50	LAeq
Bruit résiduel jour	16:37:00	00:40:00	44,0	48,5	52,0
Bruit résiduel nuit	00:11:00	00:35:00	39,0	43,0	46,5

### Répartition fréquentielle (L90 en dB) :



### 3.3 Contributions réglementaires du futur projet

#### 3.3.1 Contribution maximale réglementaire

##### 3.3.1.1 Période diurne

Point	Critère	Indicateur retenu	Bruit résiduel mesuré en dBA	Bruit ambiant réglementaire en dBA	Contribution réglementaire du site en dBA
Point 1*	Zone à émergence réglementée	L90	49	54	<b>52</b>
	Limite de propriété	LAeq	66	70	<b>67,5</b>
Point 2	Zone à émergence réglementée	L90	44	49	<b>47</b>

\*Le critère de zone à émergence réglementée est plus contraignant que le critère de limite de propriété au point 1 en période diurne.

##### 3.3.1.2 Période nocturne

Point	Critère	Indicateur retenu	Bruit résiduel mesuré en dBA	Bruit ambiant réglementaire en dBA	Contribution réglementaire du site en dBA
Point 1*	Zone à émergence réglementée	L90	43,5	46,5	<b>43,5</b>
	Limite de propriété	LAeq	56,5	60	<b>57,5</b>
Point 2	Zone à émergence réglementée	L90	39	43	<b>40,5</b>

\*Le critère de zone à émergence réglementée est plus contraignant que le critère de limite de propriété au point 1 en période nocturne.

### 3.3.2 Analyse spectrale

#### 3.3.2.1 Notion de tonalité marquée

Au sens de la norme NF S 31-010, une tonalité est marquée dans un spectre non pondéré quand la différence de niveau entre la bande de 1/3 d'octave et les quatre bandes de 1/3 d'octave les plus proches (les deux bandes immédiatement supérieures et les deux bandes immédiatement inférieures) 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 secondes		
50 Hz à 315 Hz	400 Hz à 1250 Hz	1600 Hz à 8kHz
10 dB	5 dB	5 dB

Remarque : la tonalité marquée doit apparaître pendant au moins 30 % du temps de mesure pour être prise en compte.

#### 3.3.2.2 Résultats

Après analyse, aucune tonalité marquée n'est détectée et aucune ne devra apparaître lors du fonctionnement du futur site

## 4. CONCLUSION

L'objectif de l'étude est de réaliser un constat réglementaire avant construction de l'abattoir afin de déterminer les contributions sonores maximales du futur site.

L'abattoir sera une ICPE (Installation Classée pour la protection de l'Environnement), nous avons donc calculé les contributions des futurs équipements à partir des seuils réglementaires, issu de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997, en période diurne et nocturne aux points 1 et 2.

- Le point 1 est soumis aux critères de limite de propriété et de zone à émergence réglementée.
- Le point 2 est soumis au critère de zone à émergence réglementée.
- Vous trouverez au §3.3.1 les contributions maximales réglementaires que devra respecter le site en période diurne et nocturne.

## 5. MÉTHODE ET TERMINOLOGIE

### 5.1 Terminologie

Différents termes et grandeurs sont utilisés dans ce rapport :



#### 5.1.1 Le décibel

Le décibel est une échelle de mesure logarithmique en acoustique, c'est un terme sans dimension. Il est noté **dB**.

Il est à remarquer que  $80\text{dB} + 80\text{dB} = 83\text{ dB}$  et  $80\text{dB} + 90\text{dB} = 90\text{dB}$ .



#### 5.1.2 Le décibel A : dBA

La lettre **A** signifie que le décibel est pondéré pour tenir compte de la différence de sensibilité de l'oreille à chaque fréquence. Elle atténue les basses fréquences.

#### 5.1.3 Le niveau de pression instantané Lp

**Lp** est le niveau de pression acoustique instantané

$$L_p = 20 \cdot \log\left(\frac{P}{P_0}\right)$$

$P_0 = 2 \cdot 10^{-5}$  Pascals (pression minimale perceptible par l'oreille humaine).

P = pression acoustique sur le microphone.

**Lp** s'exprime en dB.

### 5.1.4 Indice énergétique, niveau de bruit équivalent : Leq

Exemples

En considérant un bruit variable perçu pendant une durée T, le Leq représente le niveau de bruit constant qui aurait été produit avec la même énergie que le bruit réellement perçu pendant cette durée.

$$L_{eq} = 10 \cdot \log \left[ \sum_{i=1}^n \frac{T_i}{T_0} 10^{(0,1 \cdot L_{eq,i})} \right]$$

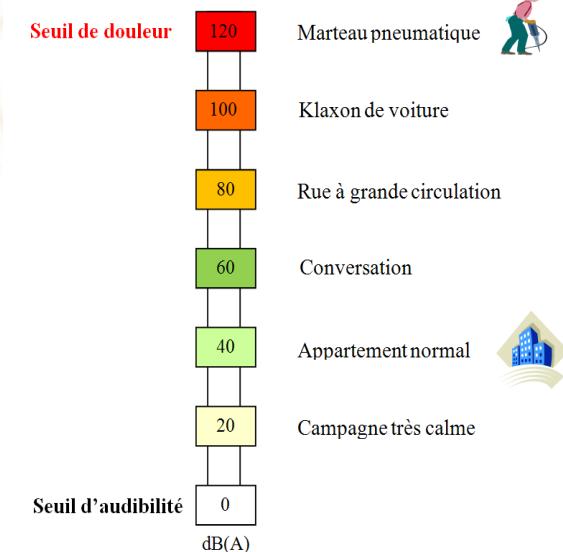
$L_{eq}$  : Niveau de bruit équivalent en dB global.

$L_{eq,i}$  : Niveau de bruit équivalent en dB phase élémentaire.

$T_i/T_0$  : proportion en temps de la phase élémentaire.

n : Nombre de phases élémentaire

Le **Leq** s'exprime en dB affecté de la pondération souhaitée.



### 5.1.5 Bandes d'octaves et niveau global

La sensation de l'oreille en fréquence n'est pas linéaire. Plus elle est élevée, plus il faut une grande variation de cette fréquence pour que l'impression de variation reste constante. Des valeurs de fréquences sont normalisées pour exprimer cette sensation :

31,5    63    125    250    500    1000    2000    4000    8000    Hz

Nous parlerons ici d'octave comme les musiciens.

Le niveau global correspond à la somme d'énergie de toutes les bandes d'octave.

Le niveau global est noté L.

### 5.1.6 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.

### 5.1.7 Bruit particulier

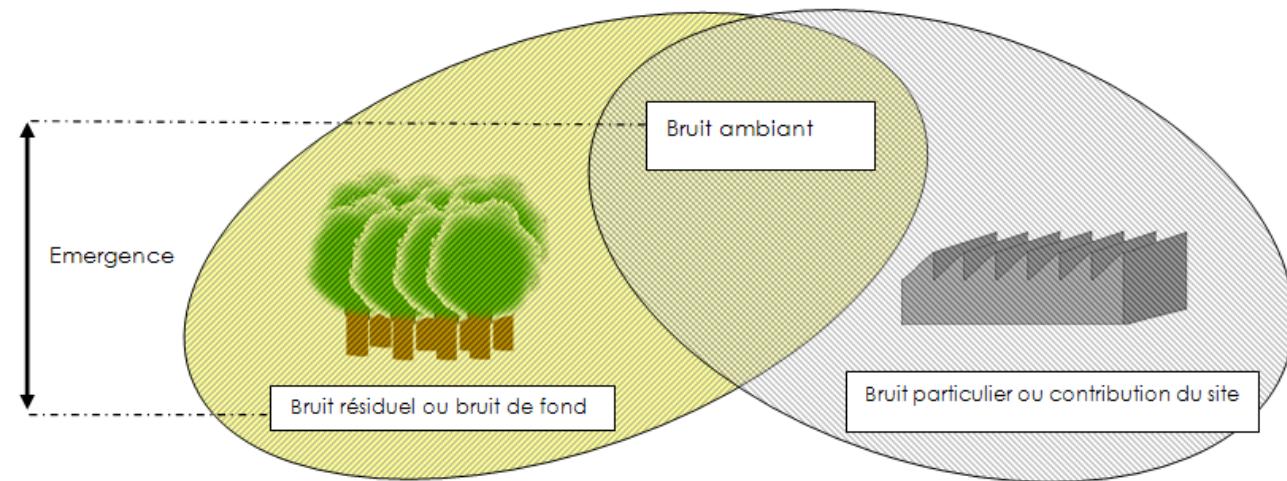
Composante du bruit ambiant qui peut être identifiée spécifiquement et que l'on désire distinguer du bruit ambiant notamment parce qu'il est l'objet d'une requête.

### 5.1.8 Bruit résiduel ou bruit de fond

Bruit ambiant, en l'absence des bruits particuliers, objets de la requête considérée.

### 5.1.9 Emergence

Modification temporelle du niveau du bruit ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier.



## 5.2 Analyse statistique

Lorsque le bruit n'est pas stable, il peut être caractérisé par :

- **L1** niveau dépassé pendant 1 % du temps (bruit maximal).
- **L10** niveau dépassé pendant 10 % du temps (bruit crête).
- **L50** niveau dépassé pendant 50 % du temps (bruit moyen).
- **L90** niveau dépassé pendant 90 % du temps.
- **L99** niveau dépassé pendant 99 % du temps (bruit minimum).

Remarque :

- Un bruit est stable lorsque son bruit minimal (L99) est proche de son bruit maximal (L1).
- Dans certaines situations particulières, l'indicateur Leq n'est pas suffisamment adapté.

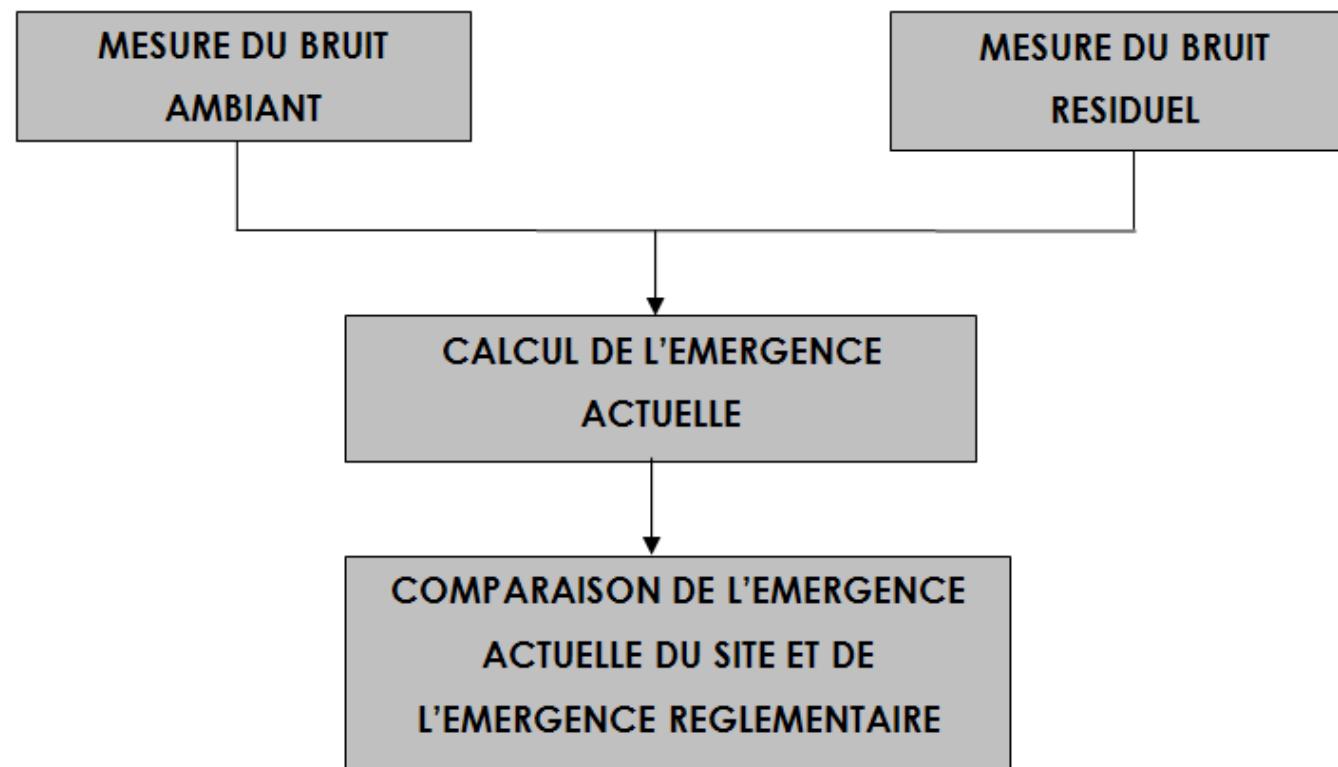
Ces situations se caractérisent par la présence de bruits intermittents (ex : trafic routier discontinu), porteurs de beaucoup d'énergie mais qui ont une durée d'apparition suffisamment faible pour ne pas présenter, à l'oreille, d'effet de « masque » du bruit résiduel.

Nous retenons alors comme indicateur le L50 ou L90 en fonction de la densité de véhicules. Ceux-ci permettent en effet d'écartier la contribution des passages de voitures discontinus.

## 5.3 Méthode de calcul d'émergence, de bruit ambiant réglementaire et de contribution réglementaire

### Calcul de l'émergence actuelle du site :

Emergence actuelle du site = Bruit ambiant mesuré – Bruit résiduel mesuré (en somme algébrique)



**Calcul du bruit ambiant réglementaire:**

Bruit ambiant réglementaire = Bruit résiduel mesuré + Emergence réglementée (en somme algébrique)

Exemple : Si le bruit résiduel mesuré en période nocturne est de 48 dBA et l'émergence réglementaire est de 3 dBA, le bruit ambiant réglementaire nocturne est donc de :

$$\text{Bruit ambiant réglementaire} = 48 + 3 = 51 \text{ dBA}$$

**Calcul de la contribution (bruit particulier) réglementaire:**

Contribution réglementaire = Bruit ambiant réglementaire – Bruit résiduel mesuré (en somme logarithmique)

Exemple : Le bruit ambiant réglementaire calculé est de 51 dBA et le niveau de bruit de fond mesuré est de 48 dBA, la contribution réglementaire est alors de :

$$\text{Contribution réglementaire} = 10 * \log_{10} \left( 10^{\frac{51}{10}} - 10^{\frac{48}{10}} \right) = 48 \text{ dBA}$$

## ANNEXES

**Annexe 1 : Matériel utilisé**

**Annexe 2 : Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE**

## **Annexe 1 : Matériel utilisé**

Pour la campagne de mesure nous avons utilisé des sonomètres de classe 1 (expertise), pour mesurer et quantifier les niveaux de bruit :

- Sonomètre analyseur temps réel par bande d'octave type B&K 2250, 01dB CUBE et 01dB FUSION.
- Calibreurs acoustiques de classe 1 B&K 4231 et 01dB CAL21.

Sonomètre	N° série du sonomètre	N° série du préamplificateur	N° série du microphone	PéIODICITÉ de vérification courante	Sonomètre utilisé
A	3027746	ZC0032 20447	4189-2695383	< 6 mois	
C	3011992	ZC0032 26839	4950-3129576	< 6 mois	
D	3030476	ZC0032 31248	4950-3266726	< 6 mois	
E	3012004	ZC0032 26837	4950-3129574	< 6 mois	
F	3028684	ZC032 30240	4950-3266465	< 6 mois	
G	3023541	ZC0032 26841	4950-3129578	< 6 mois	
H	3030494	ZC0032 31366	4950-3266724	< 6 mois	
I	3030481	ZC0032 31359	4950-3266722	< 6 mois	
J	3029468	ZC0032 30243	4950-3266459	< 6 mois	
K	3012140	ZC0032 26794	4950-3129589	< 6 mois	X
L	3011514	ZC0032 25936	4950-3093076	< 6 mois	X
M	15384	Interne	40CD-550246	< 6 mois	
N	15385	Interne	40CD-579874	< 6 mois	
O	10972	PRE22 2202146	40CD-288043	< 6 mois	
P	11155	PRE22 1610777	40CE-210793	< 6 mois	
Q	11156	PRE22 1610571	40CE-233269	< 6 mois	
R	11205	PRE22 2135113	40CE-233341	< 6 mois	
S	100135	ZC0043 3361713	4966-337173	< 6 mois	
T	100136	ZC0043 3361714	4966-337174	< 6 mois	

**Annexe 2 : Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE**

**TEXTES GENERAUX**

J.O n° 73 du 27 mars 1997 page 4785

**MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT**

# **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**

(NOR: ENVP9760055A)

Le ministre de l'environnement,

Vu la loi no 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, et notamment son article 7 ;

Vu le décret no 77-1133 du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi no 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 20 août 1985 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'avis du Conseil supérieur des installations classées en date du 30 septembre 1996 ; Vu l'avis des organisations professionnelles intéressées ;

Sur proposition du directeur de la prévention des pollutions et des risques,

Arrête :

**Art. 1er.** - Le présent arrêté fixe les dispositions relatives aux émissions sonores des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, à l'exclusion :

- Des élevages de veaux de boucherie et/ou de bovins, des élevages de vaches laitières et/ou mixtes et des porcheries de plus de 450 porcs visés par les arrêtés du 29 février 1992, ainsi que les élevages de volailles et/ou de gibiers à plumes visés par l'arrêté du 13 juin 1994 ;
- De l'industrie du verre visée par l'arrêté du 14 mai 1993 ;
- De l'industrie papetière visée par l'arrêté du 6 janvier 1994 ;
- Des exploitations de carrières et des installations de premier traitement des matériaux de carrières visées par l'arrêté du 22 septembre 1994.

Ces dispositions sont applicables aux installations nouvelles, dont l'arrêté d'autorisation interviendra postérieurement au 1er juillet 1997, ainsi qu'aux installations existantes faisant l'objet d'une modification autorisée postérieurement à cette même date.

Lorsque plusieurs installations classées sont situées au sein d'un même établissement, les dispositions du présent arrêté sont applicables au bruit global émis par l'ensemble des activités exercées à l'intérieur de l'établissement, y compris le bruit émis par les véhicules et engins visés au premier alinéa de l'article 4. Le présent arrêté définit la méthode de mesure applicable.

**Art. 2.** - Au sens du présent arrêté, on appelle :

1. Émergence : la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'établissement) ; dans le cas d'un établissement faisant l'objet d'une modification autorisée, le bruit résiduel exclut le bruit généré par l'ensemble de l'établissement modifié ;
2. Zones 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.

Dans le cas d'un établissement existant au 1er juillet 1997 et faisant l'objet d'une modification autorisée, la date à prendre en considération pour la détermination des zones à émergence réglementée est celle de l'arrêté autorisant la première modification intervenant après le 1er juillet 1997.

**Art. 3.** - L'installation est construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidaire 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 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
Supérieur à 35 dBA et inférieur ou égal à 45 dBA	6 dBA	4 dBA
Supérieur à 45 dBA	5 dBA	3 dBA

L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement, déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissibles. Les valeurs fixées par l'arrêté d'autorisation ne peuvent excéder 70 dBA pour la période de jour et 60 dBA pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe du présent arrêté, 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.

Si l'arrêté d'autorisation concerne la modification d'un établissement existant au 1er juillet 1997, dont la limite de propriété est distante de moins de 200 mètres des zones à émergence réglementée, il peut prévoir que les valeurs admissibles d'émergence ne s'appliquent, dans les zones considérées, qu'au-delà d'une distance donnée de la limite de propriété. Cette distance ne peut excéder 200 mètres. Toutefois, les niveaux admissibles en limite de propriété de l'établissement, fixés par l'arrêté autorisant la modification, ne peuvent être supérieurs aux niveaux admissibles prévus dans l'arrêté d'autorisation initiale, sauf si le niveau de bruit résiduel a été modifié de manière notable.

**Art. 4.** - Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement doivent être conformes aux dispositions en vigueur les concernant en matière de limitation de leurs émissions sonores. En particulier, les engins de chantier doivent être conformes à un type homologué. L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.) gênants pour le voisinage est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

**Art. 5.** - La mesure des émissions sonores d'une installation classée est faite selon la méthode fixée à l'annexe du présent arrêté. L'exploitant doit faire réaliser périodiquement, à ses frais, une mesure des niveaux d'émission sonore de son établissement par une personne ou un organisme qualifié choisi après accord de l'inspection des installations classées. Ces mesures se font aux emplacements et avec une périodicité fixée par l'arrêté d'autorisation. Les emplacements sont définis de façon à apprécier le respect des valeurs limites d'émergence dans les zones où elle est réglementée.

**Art. 6.** - Dans les arrêtés ministériels pris au titre de l'article 7 de la loi du 19 juillet 1976 susvisée et faisant référence à la méthodologie d'évaluation définie par l'arrêté du 20 août 1985, la méthode de mesure définie dans l'annexe du présent arrêté se substitue de plein droit aux dispositions des paragraphes 2.1, 2.2 et 2.3 de l'instruction technique jointe à l'arrêté du 20 août 1985.

**Art. 7.** - L'article 1er de l'arrêté du 20 août 1985 susvisé est modifié comme suit à compter du 1er juillet 1997 après les mots « installations soumises à la législation des installations classées pour la protection de l'environnement », il est ajouté les mots : « à l'exclusion des installations soumises aux dispositions de 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 ».

**Art. 8.** - Le présent arrêté est applicable à compter du 1er juillet 1997.

**Art. 9.** - Le directeur de la prévention des pollutions et des risques est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 23 janvier 1997.

Pour le ministre et par délégation :  
*Le directeur de la prévention des pollutions  
et des risques, délégué aux risques majeurs,*  
P. Vessero



acoustique & aéraulique  
mesures • études • réalisations

## Paris Nord

4 avenue de l'Atlantique  
Zone Artisanale de Courtabœuf  
**91940 Les Ulis**  
[paris@adingenierie.fr](mailto:paris@adingenierie.fr)  
**06 03 76 32 38**

## Sud

Centre d'affaire Agathé  
6 avenue du Grand Large BP40081  
**34300 Agde**  
[agde@adingenierie.fr](mailto:agde@adingenierie.fr)  
**06 22 93 22 99**

## Est

18 rue de Thann  
**68200 Mulhouse**  
[mulhouse@adingeniere.fr](mailto:mulhouse@adingeniere.fr)  
**06 17 76 29 44**

## Ouest

23 avenue du Mirail **33370 Artigues-près-Bordeaux**  
[bordeaux@adingenierie.fr](mailto:bordeaux@adingenierie.fr)  
**06 25 15 22 52**

## Océan Indien

249 avenue Général de Gaulle  
**97410 St Pierre - La Réunion**  
[r.lene@adingenierie.fr](mailto:r.lene@adingenierie.fr)  
**06 92 63 88 92**



## Lyon (siège social)

2 avenue de la Zac de Chassagne 69360 Ternay  
[adi@adingenierie.fr](mailto:adi@adingenierie.fr)  
**04 72 67 12 12**  
[www.adingenierie.fr](http://www.adingenierie.fr)

SAS au capital de 150150€ RCS Lyon 399 336 502 - APE : 7112B - TVA : FR

