



LYSIPACK
Z.I de Merpins
Avenue des Torulas
16 100 MERPINS

RAPPORT DE MESURES ACOUSTIQUES



ÉTUDES · CONSEIL
ENVIRONNEMENT

Avril 2022

SOMMAIRE

1. OBJET DE LA MISSION	3
2. PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT	3
3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE	4
4. MATERIEL UTILISE.....	5
5. PERIODES ET CONDITIONS DE MESURE	5
6. CONDITIONS METEOROLOGIQUES	6
7. DESCRIPTION DES POINTS DE MESURE.....	6
8. RESULTATS DE MESURE	8
8.1. Résultats globaux	8
8.2. Mesures en limite de propriété	9
9. RESULTATS DETAILLES DES ENREGISTREMENTS.....	10
ANNEXE N°1.....	19
ANNEXE N°2.....	23

Dates d'intervention	11 avril 2022
Chargé de mission	Julien GUYONNET
Interlocuteur sur site	Camille LAFOND



**ÉTUDES · CONSEIL
ENVIRONNEMENT**

ETUDES • CONSEIL • ENVIRONNEMENT

23, rue Notre Dame – 35 600 REDON

☎ 02 99 72 17 31

1. OBJET DE LA MISSION

La mission a pour objet la réalisation d'une campagne de mesure des niveaux acoustiques émis par l'activité de la société **LYSIPACK**, implantée sur la commune de MERPINS.

Les niveaux acoustiques ont été mesurés en limites de propriété ainsi qu'au niveau des habitations les plus proches, en période de fonctionnement normal des installations.

Les mesures ont été réalisées conformément 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, et selon la norme NF S 31-010 "Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement".

2. PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT

LYSIPACK est spécialisée dans l'activité d'impression, principalement pour des emballages alimentaires (produits laitiers notamment).

L'impression est réalisée sur différents supports : plastique, aluminium, complexe multicouche...

L'établissement est équipé de 2 imprimeuses flexographiques (équipements utilisant des encres contenant des solvants).

Les installations fonctionnent en 3x8.

Le site est implanté au cœur de la zone industrielle de MERPINS. Les habitations les plus proches sont localisées à environ 600 mètres.

3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Les activités de l'établissement sont actuellement régies par le récépissé de déclaration du 24 octobre 2014 (voir document en annexe).

Dans le cadre de la régularisation administrative de l'établissement, un dossier de demande d'autorisation environnementale est en cours d'élaboration.

Les niveaux acoustiques applicables à l'installation sont définis par l'arrêté du 23 janvier 1997 :

⇒ **Niveau maximal admissible en limite de propriété**

	Période de jour (7 h - 22 h)	Période de nuit (22 h – 7 h)
Niveau sonore admissible en limite de propriété	70 dB(A)	60 dB(A)

L'établissement fonctionne en périodes de jour et de nuit.

⇒ **Niveau d'émergence dans les zones à émergence réglementée (habitations)**

L'émergence correspond à la différence entre le niveau sonore mesuré pendant le fonctionnement de l'établissement (bruit ambiant) et celui mesuré à l'arrêt des installations (bruit résiduel).

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergences réglementées (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période de jour (7 h – 22 h)	Emergence admissible pour la période de nuit (22 h – 7 h)
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)

Les zones à émergence réglementée, telles que définies par l'arrêté du 23 janvier 1997, sont l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ainsi que les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers.

Dans le cas présent, les habitations les plus proches sont situées à environ 600 mètres, et ne sont pas directement impactées par le bruit lié aux activités de **LYSIPACK**.

Aucune zone à émergence réglementée n'a donc été prise en compte pour cette étude.

4. MATERIEL UTILISE

Les matériels utilisés sont des sonomètres intégrateurs de classe 1 de marque **BRUEL ET KJAER** qui font l'objet d'un étalonnage périodique COFRAC par le Laboratoire National d'Essais (LNE) et d'un suivi par un carnet métrologique.

Avant chaque campagne de mesures, les équipements font l'objet d'une calibration par un calibre acoustique **BRUEL ET KJAER** de type 4231.

L'exploitation informatique des données est assurée par le logiciel d'exploitation BK Evaluator 7820.

Les références des équipements sont précisées ci-après, les documents justificatifs (carnet métrologique, certificats d'étalonnage) pouvant être présentés sur demande.

Marque	Type	N° de série	Date du prochain étalonnage LNE	Type microphone
BRUEL ET KJAER	2250 Light	N°3011995	06/09/2023	4950
BRUEL ET KJAER	2250 Light	N°3012090	17/08/2022	4950
BRUEL ET KJAER	2250 Light	N°3010314	17/08/2022	4950
BRUEL ET KJAER	2250 Light	N°3008321	17/08/2022	4950
BRUEL ET KJAER	2250 Light	N°3003643	17/08/2022	4950

5. PERIODES ET CONDITIONS DE MESURE

Les mesures ont été effectuées le lundi 11 avril 2022, en période normale de fonctionnement.

L'activité du site pendant les mesures était représentative d'une activité normale (ensemble des équipements en fonctionnement, desserte de l'établissement par des poids-lourds, ...).

Etablissement en fonctionnement	Période de jour	11/04/2022	14 h 30 à 16 h
	Période de nuit	11/04/2022	22 h à 23 h

6. CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Les conditions météorologiques sont précisées dans le tableau suivant. Elles n'ont pas eu d'influences perturbatrices sur les mesures.

Date	Période	Temps	Température	Vent
11/04/2022	Jour	Ensoleillé	21°C	Modéré de secteur Sud
	Nuit	Découvert	18°C	Modéré de secteur Sud

Les conditions météorologiques pour chaque point de mesure, selon le référentiel des couples météorologiques UT (*joint en Annexe N°2*), sont précisées dans le tableau de présentation des points de mesure.

7. DESCRIPTION DES POINTS DE MESURE

Les points de mesure décrits ci-dessous sont repérés et visualisés sur le plan ci-joint. Ils sont positionnés en limite de propriété (absence de zone à émergence réglementée).

Référence point	Localisation des points de mesure	Conditions météorologiques ⁽¹⁾	
		Jour	Nuit
1	Limite Est (accès principal)	U3-T2	U3-T4
2	Limite Sud	U2-T2	U2-T4
3	Limite Ouest	U3-T2	U3-T4
4	Limite Nord	U4-T2	U4-T4

⁽¹⁾ Le tableau de correspondance des conditions météorologiques est présenté en Annexe N°2.

LYSIPACK – MERPINS
Localisation des points de mesure



4 Limite Nord



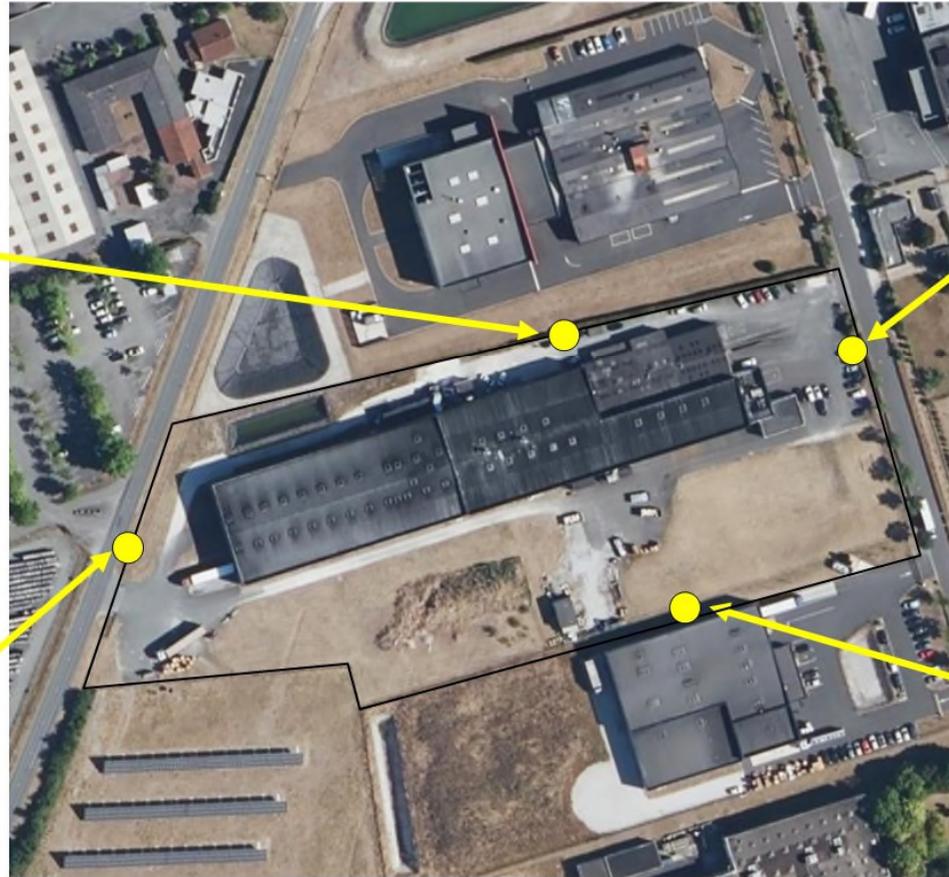
1 Limite Est



3 Limite Ouest



2 Limite Sud



8. RESULTATS DE MESURE

8.1. Résultats globaux

La synthèse des résultats est présentée dans le tableau suivant, par point de mesure. Les résultats exprimés sont :

- le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A (niveau moyen mesuré), **L_{eq} en dB(A)**,
- le niveau acoustique fractile **L_{50} en dB(A)**, c'est à dire le niveau acoustique dépassé pendant 50 % de l'intervalle de mesurage, avec une durée d'intégration égale à 1 s.
Ce paramètre permet de s'affranchir des bruits intermittents porteurs de beaucoup d'énergie (trafic routier discontinu par exemple).

Les valeurs des niveaux acoustiques sont arrondies à 0,5 dB (A) près.

Point considéré	Période de jour		Période de nuit	
	L_{eq}	L_{50}	L_{eq}	L_{50}
N°1	60,0	51,0	50,5	49,5
N°2	65,0	64,5	64,5	64,5
N°3	64,5	56,0	51,5	40,5
N°4	69,5	69,5	64,0	64,0

Les mesures intègrent l'activité habituelle du site, notamment avec le fonctionnement des groupes froids et des dispositifs de ventilation / traitement d'air.

Les mesures en période de jour ont été influencées par le passage d'avions (base aérienne à proximité).

8.2. Mesures en limite de propriété

⇒ **Période de jour**

Point considéré	Niveau acoustique L_{eq} en dB(A)		
	Niveau mesuré	Valeur limite	Conformité
N°1	60,0	70	C
N°2	65,0		C
N°3	64,5		C
N°4	69,5		C

Les niveaux acoustiques mesurés en période de jour sont conformes aux valeurs limites réglementaires pour tous les points.

Les niveaux mesurés sont principalement liés :

- Point N°1 : circulation sur l'avenue des Torulas,
- Point N°2 : installation de ventilation et cyclone de récupération des rognés,
- Point N°3 : circulation sur l'avenue de Gimeux,
- Point N°4 : fonctionnement des groupes froids.

⇒ **Période de nuit**

Point considéré	Niveau acoustique L_{eq} en dB(A)		
	Niveau mesuré	Valeur limite	Conformité
N°1	50,5	60	C
N°2	64,5		NC
N°3	51,5		C
N°4	64,0		NC

Les niveaux acoustiques mesurés en période de jour sont non-conformes aux points N°2 et 4.

Les niveaux mesurés sont directement liés :

- Point N°2 : installation de ventilation et cyclone de récupération des rognés,
- Point N°4 : fonctionnement des groupes froids.

Comme le montrent les graphiques ci-après, les niveaux mesurés sont très stables et directement liés à ces installations.

LYSIPACK a prévu de remplacer l'installation de ventilation et de récupération des rognés.

Il est prévu un dispositif de filtration par effet venturi, installation moins bruyante que le cyclofiltre actuel.

La limitation du niveau de bruit à 60 dB (A) devra être intégrée au cahier des charges des équipements à prévoir.

Pour les groupes froids, une étude devra être menée pour permettre un abattement de 10 dB (A) environ. Dans un premier temps, il est prévu un capotage de la partie basse des installations.

9. RESULTATS DETAILLES DES ENREGISTREMENTS

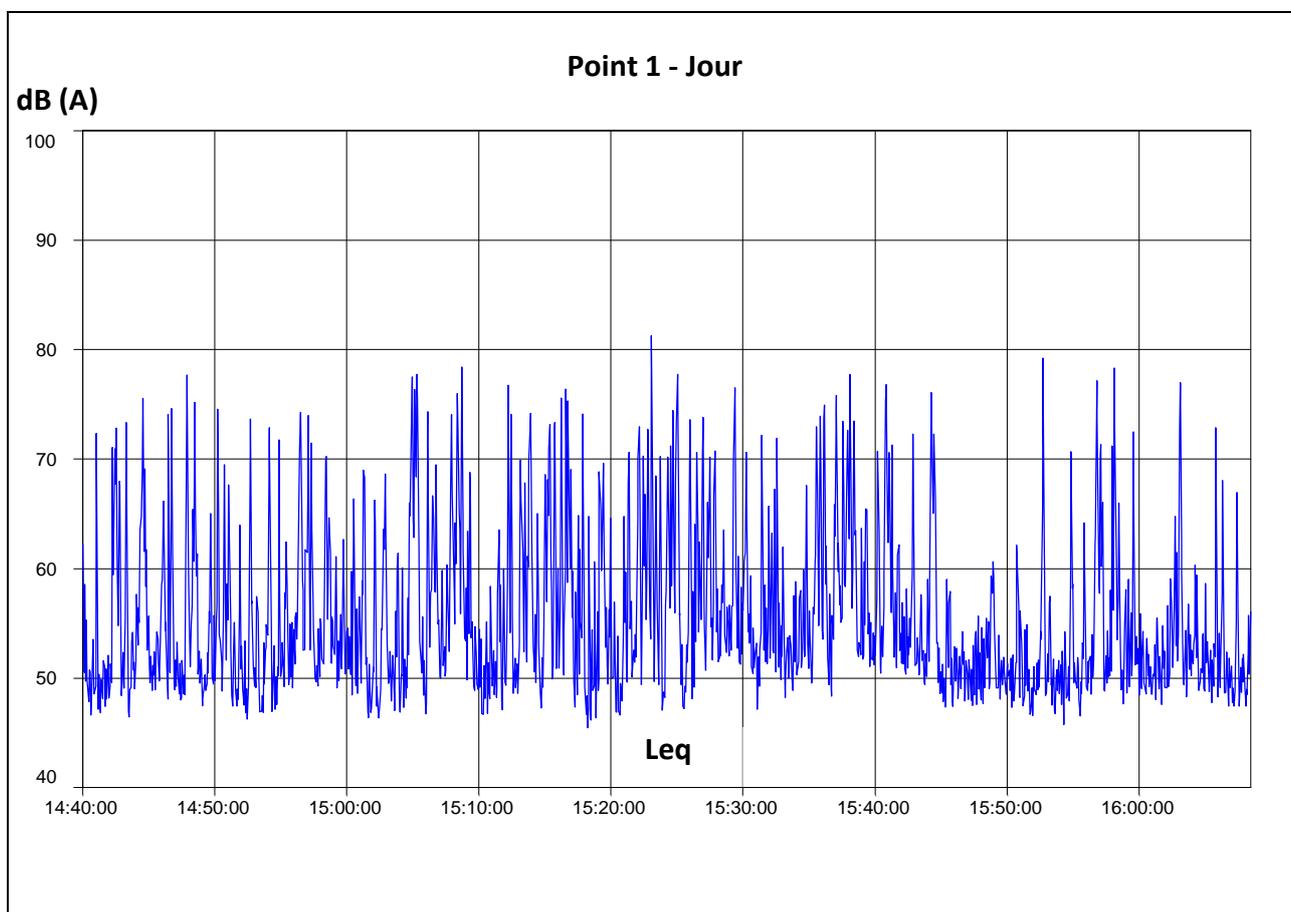
Une fiche est établie pour chaque point avec les résultats globaux et le graphique d'enregistrement.

Les différents paramètres mesurés sont les suivants :

- L_{eq}** : Niveau acoustique équivalent continu
- L_{MAX}** : Niveau sonore maximal
- L₅₀** : Niveau acoustique excédant 50 % de la mesure

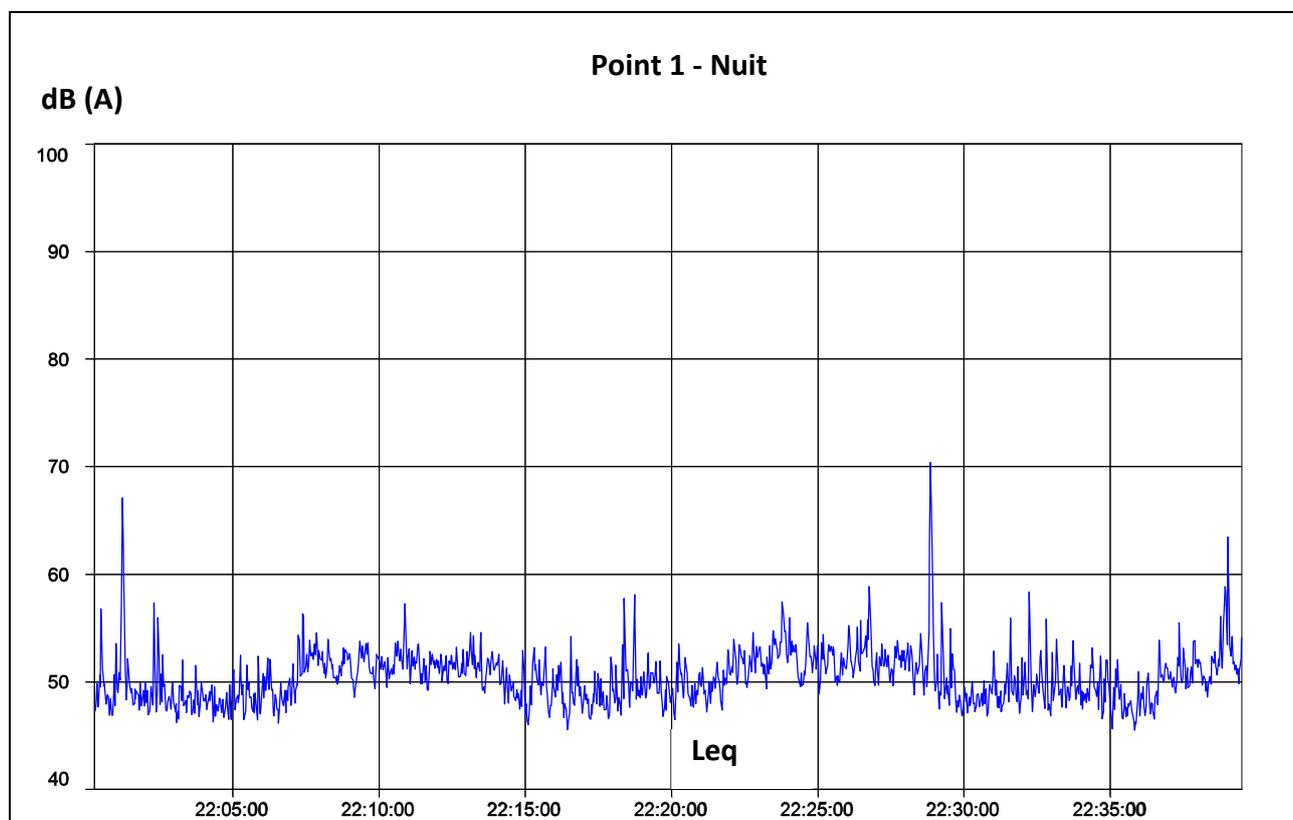
<p>POINT DE MESURE N°1 - Limite de propriété</p> <p>Limite Est</p> <p>Installations en fonctionnement</p>	
---	--

Période de jour				
Résultats globaux exprimés en dB (A)				
Date	Durée de la mesure	L _{eq}	L ₅₀	L _{max}
11/04/2022	1 h 28 mn	59,9	51,1	79,5
Bruits perçus				
Circulation des véhicules sur l'avenue des Torulas. Desserte du site par des poids-lourds. Passage d'avions.				



<p>POINT DE MESURE N°1 - Limite de propriété</p> <p>Limite Est</p> <p>Installations en fonctionnement</p>	
--	--

Période de Nuit				
Résultats globaux exprimés en dB (A)				
Date	Durée de la mesure	L _{eq}	L ₅₀	L _{max}
11/04/2022	42 mn	50,5	49,4	70,9
Bruits perçus				



POINT DE MESURE N°2 - Limite de propriété

Limite Sud

Installations en fonctionnement



Période de jour

Résultats globaux exprimés en dB (A)

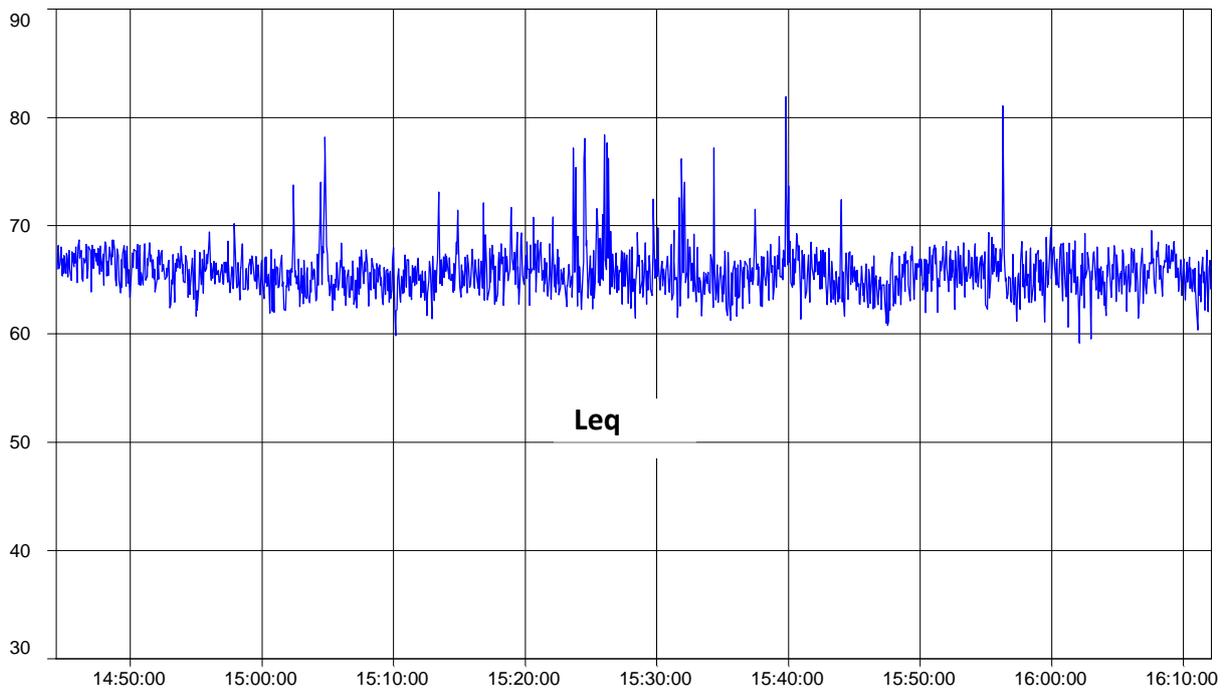
Date	Durée de la mesure	L_{eq}	L_{50}	L_{max}
14/04/2022	1 h 27 mn	65,1	64,7	81,5

Bruits perçus

Fonctionnement de l'installation de ventilation et de récupération des rognés.
Passage d'avions.

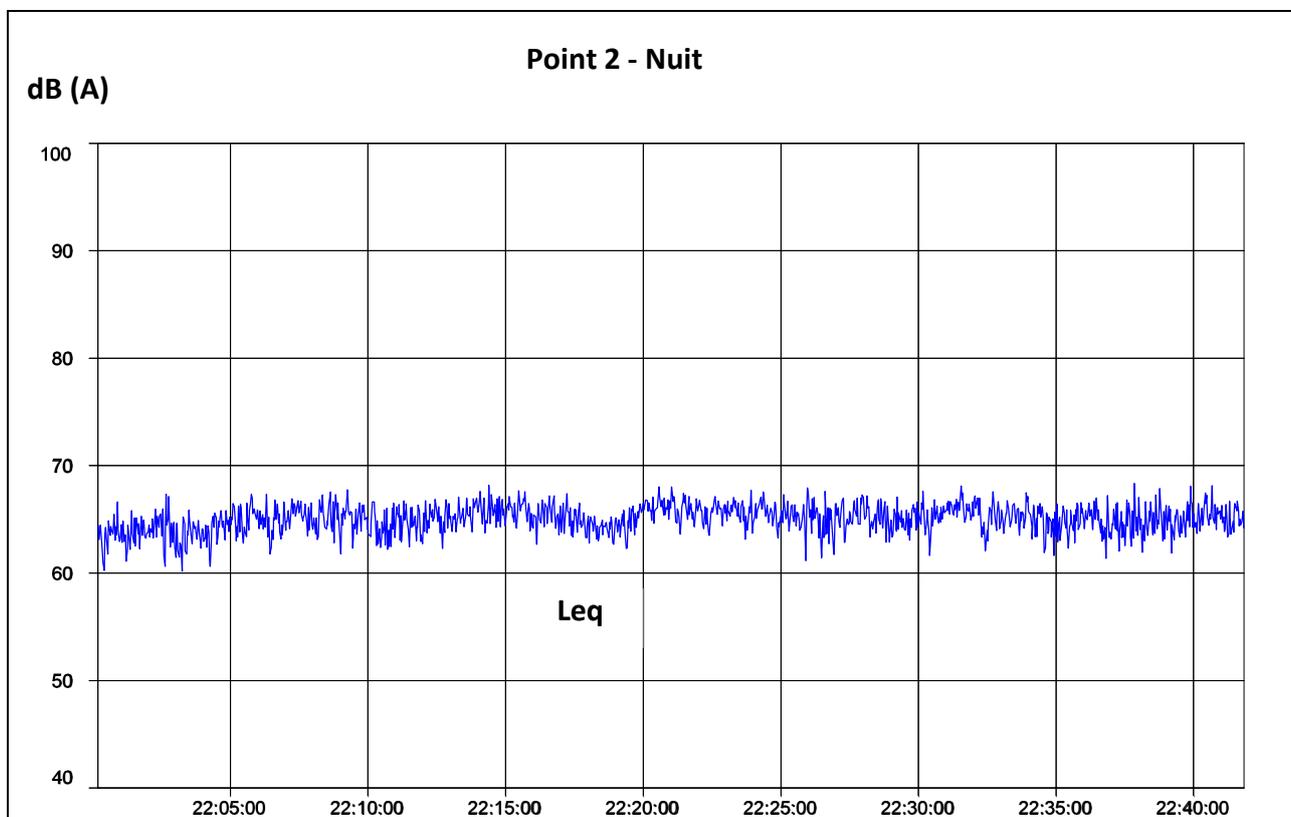
Point 2 - Jour

dB (A)



<p>POINT DE MESURE N°2 - Limite de propriété</p> <p>Limite Sud</p> <p>Installations en fonctionnement</p>	
---	--

Période de nuit				
Résultats globaux exprimés en dB (A)				
Date	Durée de la mesure	L_{eq}	L_{50}	L_{max}
14/04/2022	41 mn 38 s	64,3	64,3	68,6
Bruits perçus				
Fonctionnement de l'installation de ventilation et de récupération des rognés.				



POINT DE MESURE N°3 - Limite de propriété

Limite Ouest

Installations en fonctionnement



Période de jour

Résultats globaux exprimés en **dB (A)**

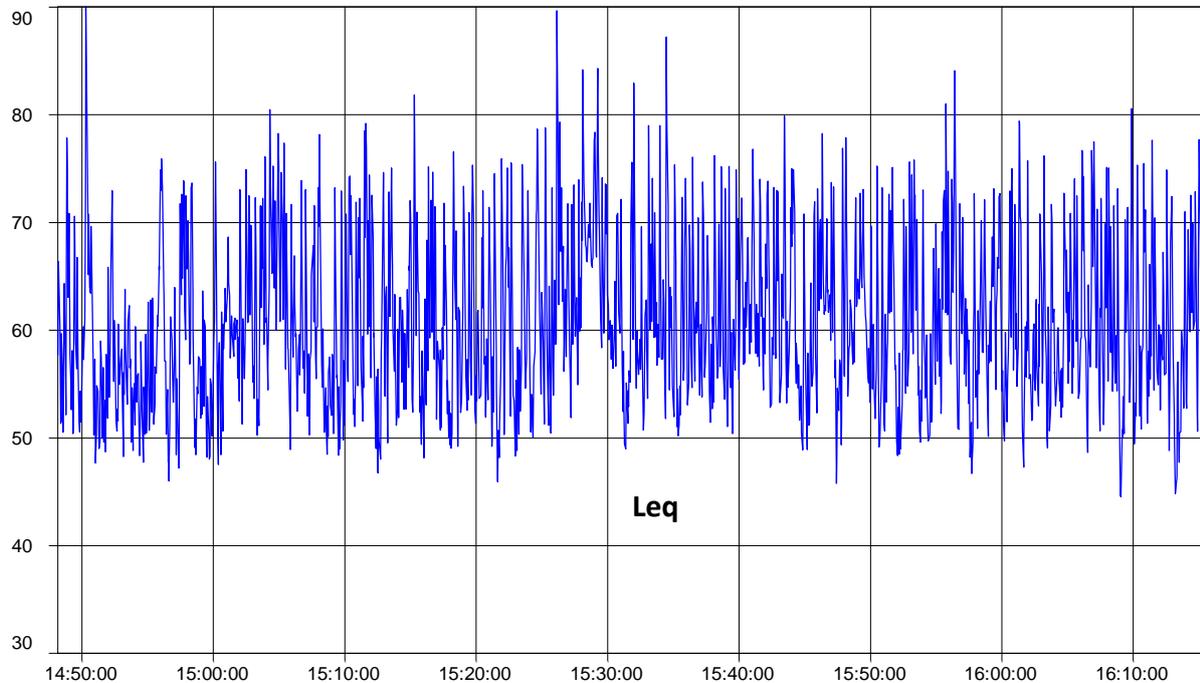
Date	Durée de la mesure	L_{eq}	L_{50}	L_{max}
11/04/2022	1 h 27 mn	64,3	55,9	93,3

Bruits perçus

Circulation sur l'avenue de Gimeux.
Passage d'avions.

Point 3 - Jour

dB (A)



POINT DE MESURE N°3 - Limite de propriété

Limite Ouest

Installations en fonctionnement



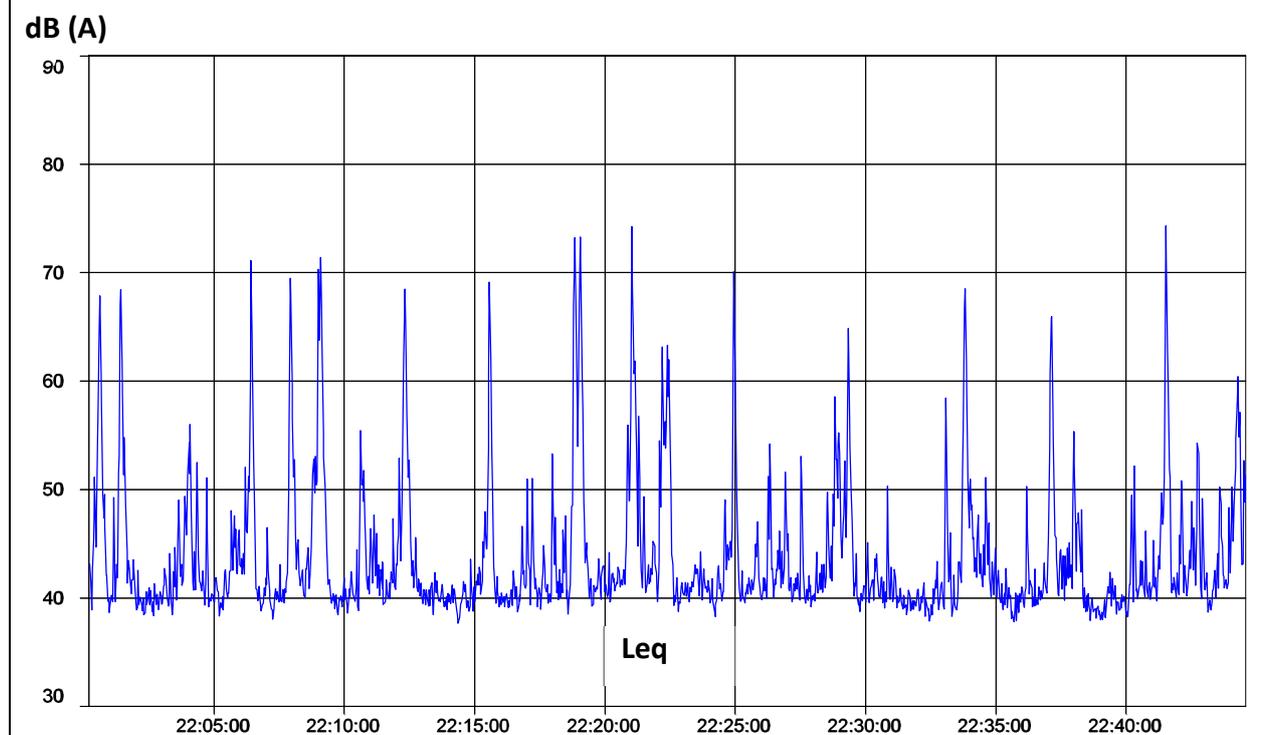
Période de nuit

Résultats globaux exprimés en dB (A)

Date	Durée de la mesure	L_{eq}	L_{50}	L_{max}
11/04/2022	44 mn 23s	51,5	40,5	74,9

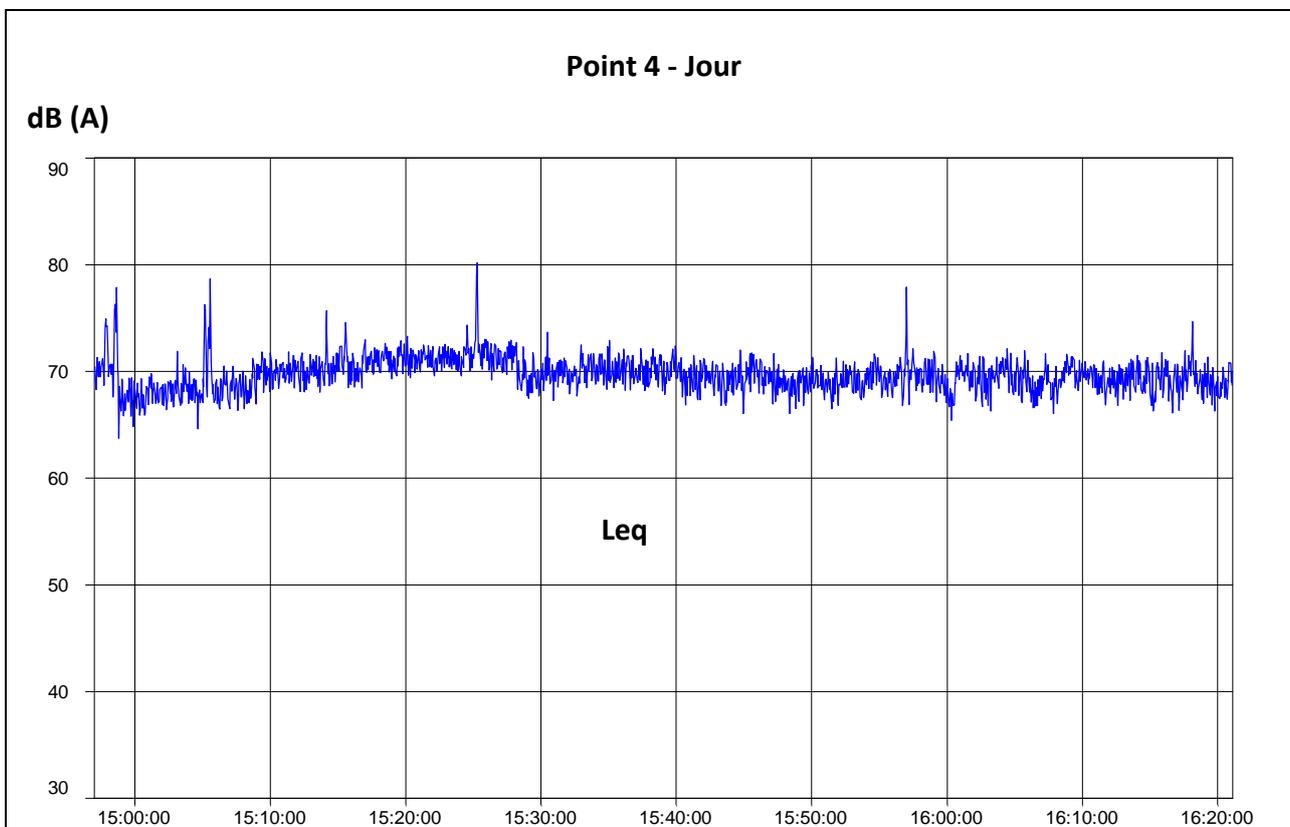
Bruits perçus

Point 3 - Nuit



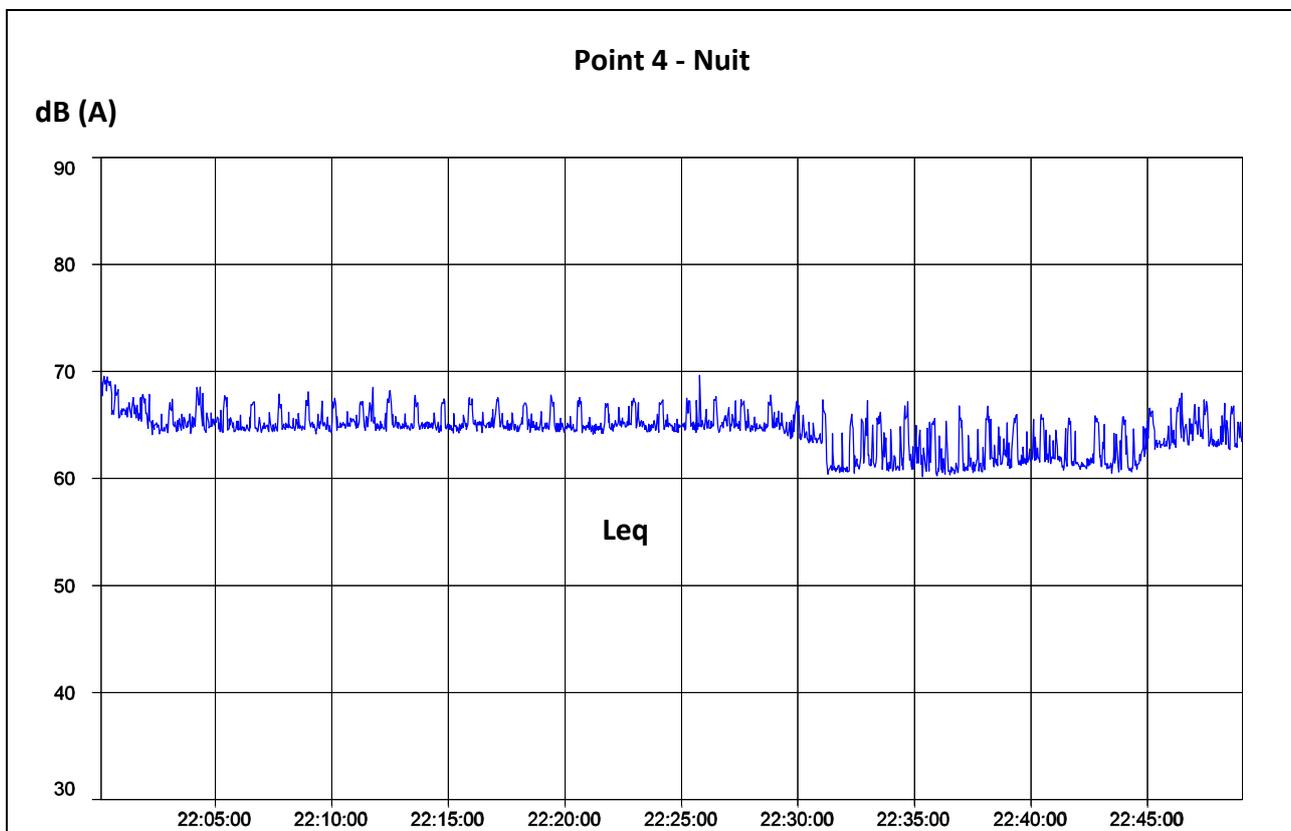
<p>POINT DE MESURE N°4 - Limite de propriété</p> <p>Limite Nord</p> <p>Installations en fonctionnement</p>	
--	--

Période de jour				
Résultats globaux exprimés en dB (A)				
Date	Durée de la mesure	L_{eq}	L_{50}	L_{max}
11/04/2022	1 h 24 mn	69,6	69,3	80,2
Bruits perçus				
Fonctionnement des groupes froids. Passage d'avions.				



<p>POINT DE MESURE N°4 - Limite de propriété</p> <p>Limite Nord</p> <p>Installations en fonctionnement</p>	
--	--

Période de nuit				
Résultats globaux exprimés en dB (A)				
Date	Durée de la mesure	L_{eq}	L_{50}	L_{max}
11/04/2022	48 mn 59 s	64,2	64,3	69,9
Bruits perçus				
Fonctionnement des groupes froids.				



ANNEXE N°1

RECEPISSE DE DECLARATION DU 24/10/2014



PREFET DE LA CHARENTE

SOUS PREFECTURE DE COGNAC
Pôle Développement Durable
Affaire suivie par Myriam ROBERT
Tél : 05.45.82.96.54
Télécopie : 05.45.82.27.15
Courriel :
myriam.robert@charente.gouv.fr

INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION
DE L'ENVIRONNEMENT

Le Préfet de la Charente
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

VU le Livre V, titre I^{er} du code de l'environnement,

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004, modifié, relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et les départements ;

Vu l'arrêté préfectoral en date du 26 août 2014 donnant délégation de signature à M. Olivier MAUREL, sous-préfet de Cognac ;

DONNE RECEPISSE à Société LYSIPACK
Champ des lins
16200 GONDEVILLE

d'une déclaration en date du 29 septembre 2014 par laquelle, M. Laurent CHARVIN, Directeur de la société LYSIPACK spécialisée dans l'impression et la découpe d'emballages de produits agroalimentaires, fait connaître, conformément à l'article R512-47 du code précité, l'implantation d'installations pour son activité dans la zone industrielle de MERPINS, parcelles ZE 292, 293 et 294.

Cette activité relève des rubriques ci-dessous de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement :

2450-2b : Imprimerie ou atelier de reproduction graphique sur tout support tel que métal, papier, carton, matières plastiques, textiles etc. utilisant une forme imprimante : Héliogravure, flexographie et opérations connexes aux procédés d'impression quels qu'ils soient comme la fabrication de complexes par contrecollage ou le vernissage si la quantité totale de produits consommée pour revêtir le support est supérieure à 50kg/j, mais inférieure ou égale à 200kg/j. (régime déclaration).

1432.2b : stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables, stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 représentant une capacité équivalente totale supérieure à 10m³ mais inférieure ou égale à 100m³. (régime déclaration avec contrôle périodique).

Adresse postale : Sous-préfecture 362 rue Jean Taransaud – CS 90259 – 16112 COGNAC CEDEX
Tél 05 45 82 00 60 - fax 05 45 82 27 15
Horaires d'ouverture : lundi mardi jeudi et vendredi 8h30-12h00 13h00-16h30 mercredi 8h30-12h30 – site Internet : www.charente.gouv.fr

L'établissement devra respecter les prescriptions générales de la rubrique 2450 de la nomenclature rendues applicables par arrêté ministériel du 16 juillet 2003 et celles de la rubrique 1432 fixées par l'arrêté ministériel du 22 décembre 2008.

Les mesures spéciales éventuellement prescrites dans le permis de construire devront être respectées.

Les opérations de contrôle seront facilitées par l'exploitant.

Une copie de ce récépissé sera affichée pendant une durée minimum d'un mois à la mairie, où les tiers auront la possibilité de consulter le texte des prescriptions générales.

Toute modification apportée par le déclarant à l'installation, à son mode d'exploitation ou à son voisinage entraînant un changement notable des éléments du dossier de déclaration initiale devra être portée avant sa réalisation à la connaissance du préfet.

Tout transfert d'une installation soumise à déclaration sur un autre emplacement nécessite une nouvelle déclaration.

La déclaration cesse de produire effet lorsque l'installation n'a pas été mise en service dans le délai de trois ans ou lorsque l'exploitation a été interrompue pendant plus de deux années consécutives, sauf le cas de force majeure.

L'exploitant est tenu de déclarer sans délai, à l'inspection des installations classées, les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de l'installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L511-1 du code de l'environnement.

A chaque **changement d'exploitant**, le successeur devra en faire la **déclaration** au service chargé des installations classées pour la protection de l'environnement (Sous-préfecture de Cognac – Pôle développement durable). La dite déclaration sera déposée dans le mois qui suivra la prise en charge de l'exploitation. **Le nouvel exploitant** devra être **prévenu** de cette **obligation** par son **prédécesseur**.

En cas **d'arrêt définitif** de cette exploitation, l'exploitant en place notifie au préfet la date de cet arrêt **trois mois au moins avant celui-ci** et **indique les mesures de remise en état du site prises ou envisagées** au titre de l'article R512-66-1 du code sus-visé.

COGNAC, le 24 OCT. 2014

P/ LE PREFET et par délégation
P/le Sous-Prefet
Le Secrétaire Général


Xavier TRIQUILLIER

ANNEXE N°2

REFERENTIEL DES COUPLES

METEOROLOGIQUES UT

Les couples météorologiques UT permettent d'évaluer quantitativement l'influence des conditions météorologiques.

U1	Vent fort (3 m/s à 5 m/s) contraire au sens source-récepteur	T1	Jour et fort ensoleillement et surface sèche et peu de vent
U2	Vent moyen à faible (1 à 3 m/s) contraire ou vent fort peu contraire	T2	Mêmes conditions que T1 mais au moins une est non vérifiée
U3	Vent nul ou vent quelconque de travers	T3	Lever ou coucher du soleil ou (temps couvert et venteux et surface pas trop humide)
U4	Vent moyen à faible portant ou vent fort peu portant (= 45°)	T4	Nuit et (nuageux ou vent)
U5	Vent fort portant	T5	Nuit et ciel dégagé et vent faible

Il faut s'assurer de la qualité des conditions météorologiques ou sinon les relever heure par heure, pendant toute la durée de l'intervalle de mesurage. Dans ce cas, les relevés doivent figurer sur le rapport de mesurage (par exemple : U4/T2).

L'estimation qualitative de l'influence des conditions météorologiques s'effectue par l'intermédiaire de la grille ci-dessous :

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

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