

TOURNAIRE SAS
Quartier du Plan
70 Route de La Paoute
06131 GRASSE



DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Article R.181-13 et suivants du Code de l'environnement

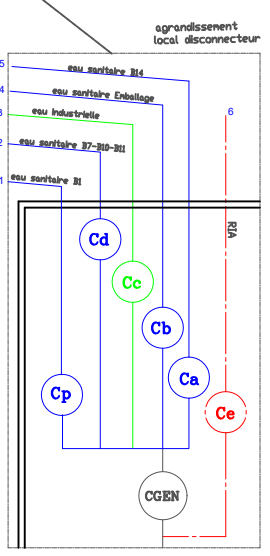
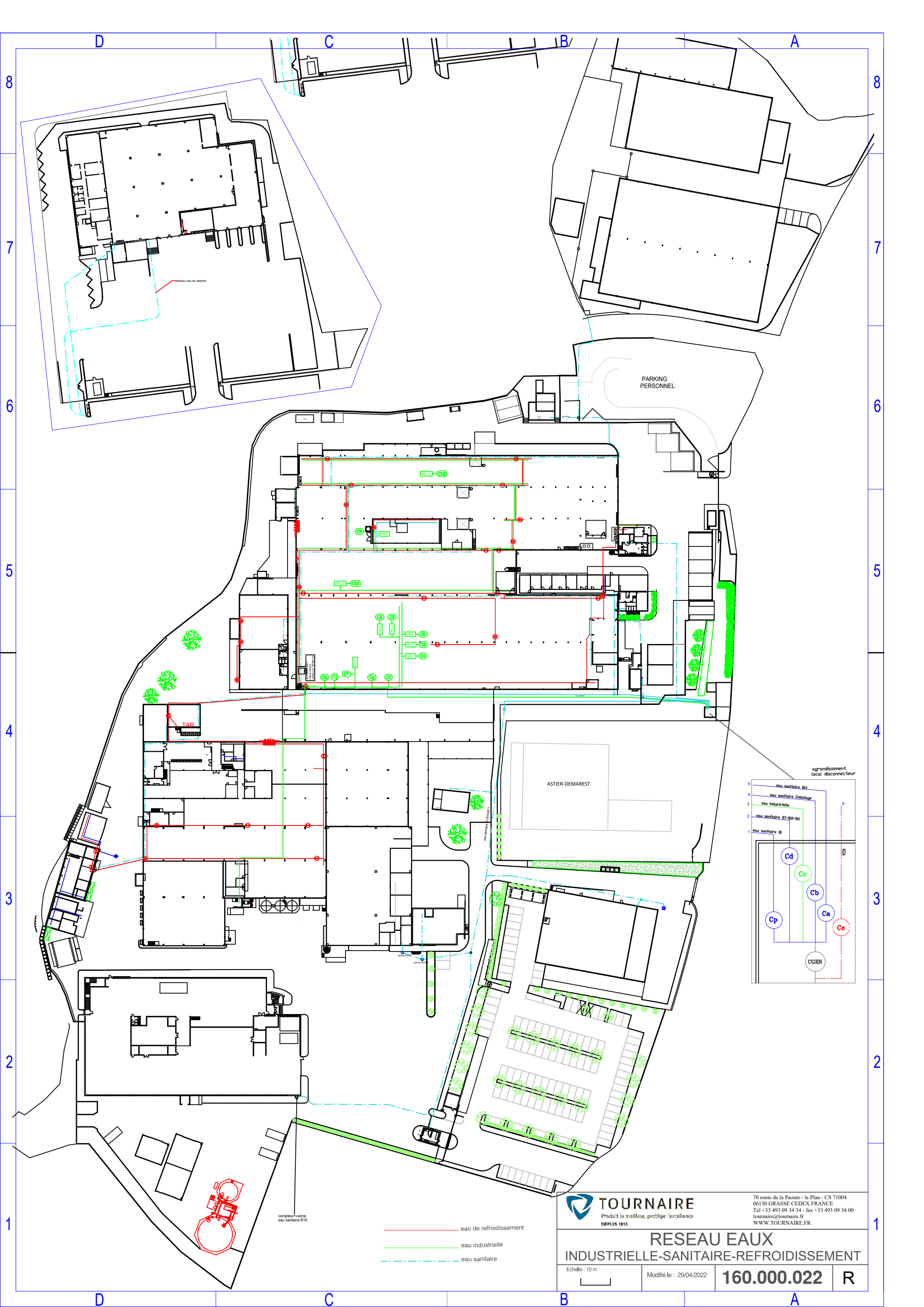
ANNEXES A LA PIECE JOINTE N°5 :

Etude d'incidence

Novembre 2023

ANNEXE 1

Plan des réseaux d'alimentation en eau



compteur-vanne
eau sanitaire B10

- eau de refroidissement
- eau industrielle
- - - eau sanitaire

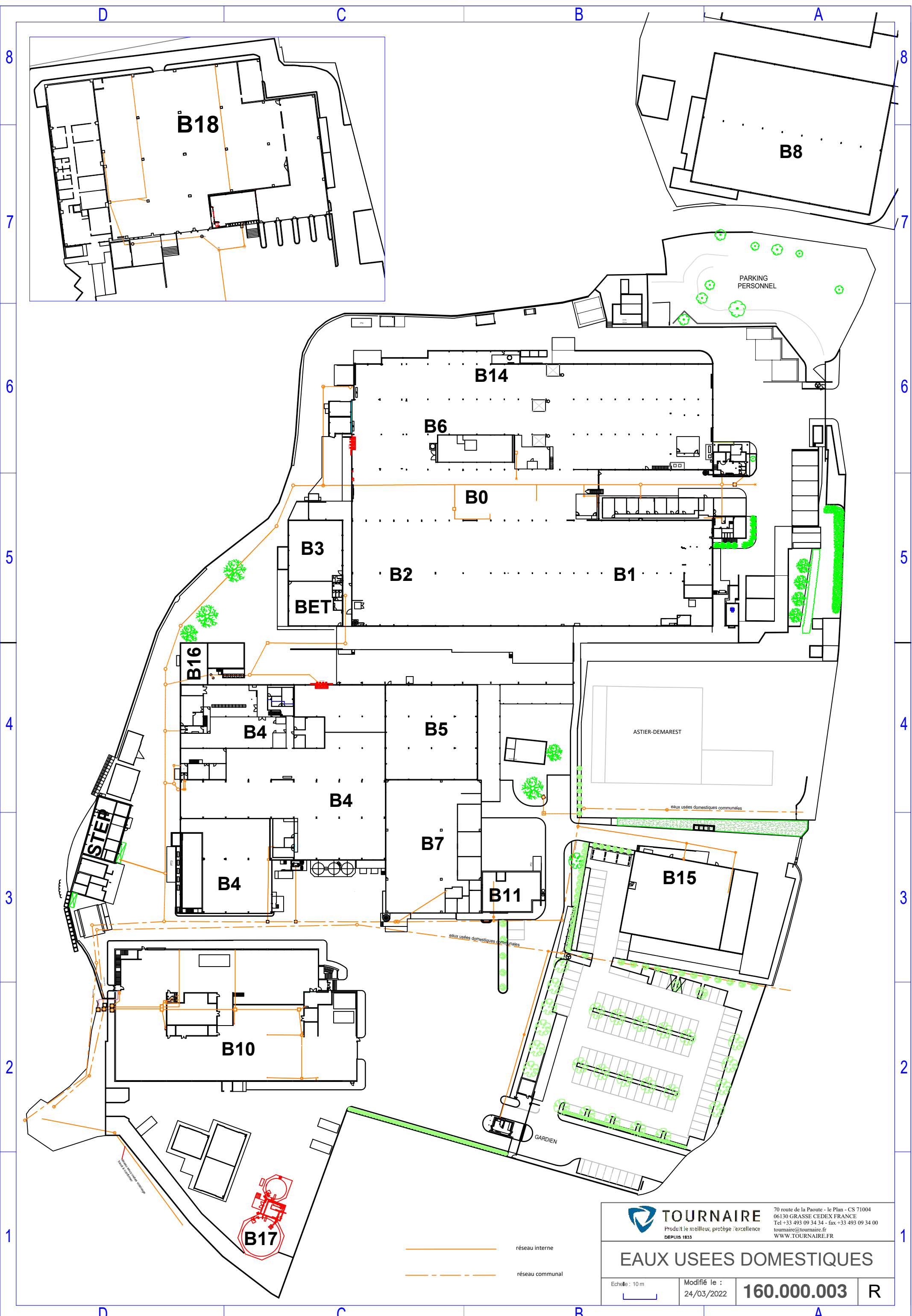
TOURNAIRE
Produit le meilleur, protège l'excellence
DEPUIS 1833

70 route de la Paoute - le Plan - CS 71004
06130 GRASSE CEDEX FRANCE
Tel +33 493 09 34 34 - fax +33 493 09 34 00
tournaire@tournaire.fr
WWW.TOURNAIRE.FR

**RESEAU EAUX
INDUSTRIELLE-SANITAIRE-REFROIDISSEMENT**

Echelle : 10 m Modifié le : 29/04/2022 **160.000.022** R

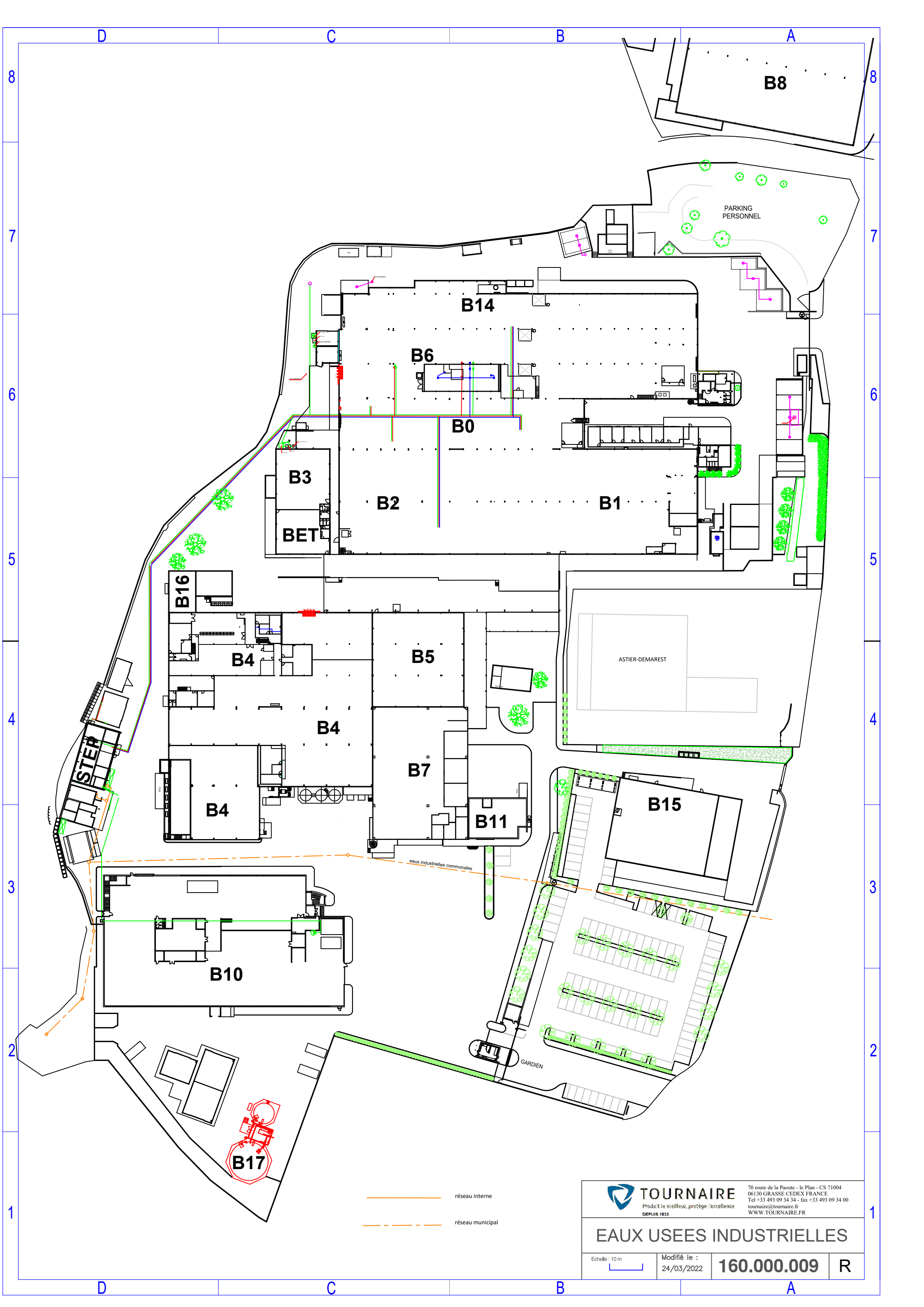
ANNEXE 2
**Plan du réseau de collecte des eaux usées
domestiques**



<p>TOURNAIRE Produit le meilleur, protège l'excellence DEPUIS 1833</p>	<p>70 route de la Paoute - le Plan - CS 71004 06130 GRASSE CEDEX FRANCE Tel +33 493 09 34 34 - fax +33 493 09 34 00 tournaire@tournaire.fr WWW.TOURNAIRE.FR</p>		
	<p>EAUX USEES DOMESTIQUES</p>		
<p>Echelle : 10 m</p>	<p>Modifié le : 24/03/2022</p>	<p>160.000.003</p>	<p>R</p>

——— réseau interne
- - - - - réseau communal

ANNEXE 3
**Plan du réseau de collecte des eaux usées
industrielles**



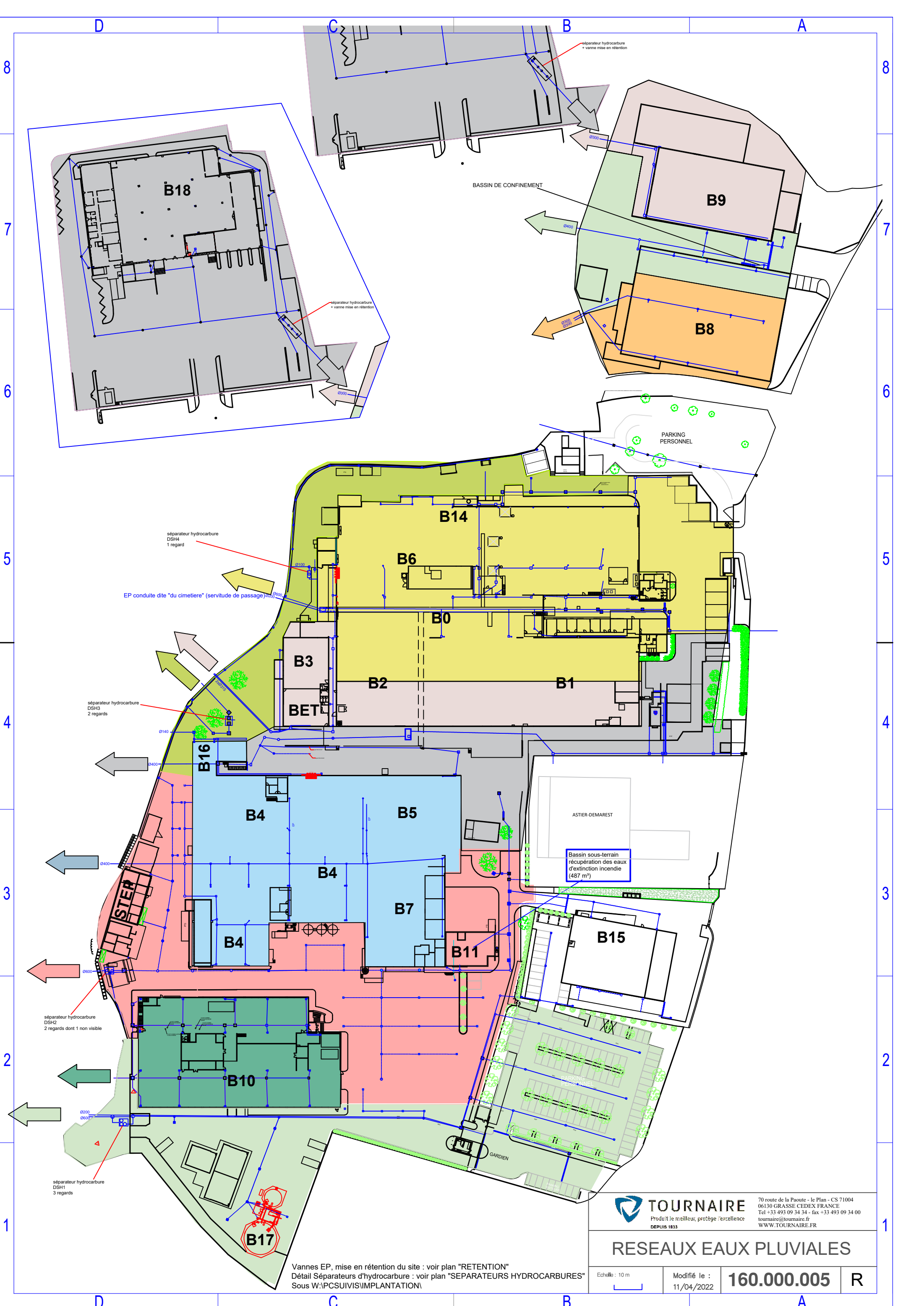
——— réseau interne
- - - - - réseau municipal


TOURNAIRE
 Produit le meilleur, protège l'excellence
 DEPUIS 1833
 70 route de la Paoute - le Plan - CS 71004
 06130 GRASSE CEDEX FRANCE
 Tel +33 493 09 34 34 - fax +33 493 09 34 00
 tournaire@tournaire.fr
 WWW.TOURNAIRE.FR

EAUX USEES INDUSTRIELLES

Echelle : 10 m Modifié le : 24/03/2022 **160.000.009** **R**

ANNEXE 4
Plan du réseau de collecte des eaux pluviales



8
7
6
5
4
3
2
1

8
7
6
5
4
3
2
1

D C B A

D C B A

TOURNAIRE
 Produit le meilleur, protège l'excellence
 DEPUIS 1833

70 route de la Paoute - le Plan - CS 71004
 06130 GRASSE CEDEX FRANCE
 Tel +33 493 09 34 34 - fax +33 493 09 34 00
 tournaire@tournaire.fr
 WWW.TOURNAIRE.FR

RESEAUX EAUX PLUVIALES

Vannes EP, mise en rétention du site : voir plan "RETENTION"
 Détail Séparateurs d'hydrocarbure : voir plan "SEPARATEURS HYDROCARBURES"
 Sous W:PCSU/IVIS/IMPLANTATION/

Echelle : 10 m	Modifié le : 11/04/2022	160.000.005	R
----------------	-------------------------	--------------------	---

ANNEXE 5

Résultats de la surveillance analytique annuelle des purges de déconcentration de l'IRDEFA

Suivi analytique annuel des rejets issus des purges de déconcentration du circuit de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air

Rejets moyen de l'ordre de 3 m³/j

Paramètre	Analyse annuelle : 26/08/2020	Analyse annuelle : 22/09/2021	Analyse annuelle : 24/08/2022	AM du 14/12/2013 ANNEXE I - § 5.5.
THM	12,03 µg/l	< 0,5 µg/l	2,6 µg/l	< 1 mg/l
DCO	< 30 mg/l < 0,09 kg/j	103 mg/l ≈ 0,31 kg/j	120 mg/l ≈ 0,36 kg/j	< 300 mg/l si flux < 50 kg/j
AOX	0,03 mg/l	0,06 mg/l	0,09 mg/l	< 1 mg/l
MES	< 2 mg/l < 0,006 kg/j	17 mg/l. ≈ 0,051 kg/j	21 mg/l ≈ 0,063 kg/j	< 100 mg/l si flux < 15 kg/j
Température	26,7°C	19,4°C	21,1°C	< 30°C
pH	7,8	8,6	8,8	Compris entre 5,5 et 9,5
Phosphore total	< 0,05 mg/l < 0,00015 kg/j	2,48 mg/l ≈ 0,008 kg/j	1,66 mg/l ≈ 0,006 kg/j	< 10 mg/l si flux ≥ 15 kg/j
Fer et composés	< 0,025 mg/l	< 0,025 mg/l	< 0,025 mg/l	< 5 mg/l
Plomb et composés	0,011 mg/l	< 0,002 mg/l	< 0,002 mg/l	< 0,5 mg/l
Nickel et composés	0,022 mg/l	< 0,004 mg/l	< 0,004 mg/l	< 0,5 mg/l
Arsenic et composés	< 0,004 mg/l	< 0,004 mg/l	< 0,004 mg/l	< 0,05 mg/l
Cuivre et composés	0,006 mg/l	0,008 mg/l	0,017 mg/l	< 0,5 mg/l
Zinc et composés	0,618 mg/l	0,004 mg/l	0,007 mg/l	< 2 mg/l
Dibromoacétonitrile* (Décomposition biocide)	< 5 µg/l (LQ)	< 10 µg/l (LQ)	< 10 µg/l (LQ)	Sans objet
Acide cyanoacétique* (Décomposition biocide)	< 1 mg/l (LQ)	< 1 mg/l (LQ)	-	Sans objet

LQ : Limite de Quantification

*La recherche de ces produits de décomposition se justifiait par l'utilisation d'un biocide non oxydant dans la stratégie de traitement préventive du circuit. La stratégie de traitement a été modifiée en 2022 avec recours à un biocide oxydant en préventif.

Les concentrations mesurées dans les rejets sont systématiquement conformes aux VLE encadrées par l'AMPG du 14/12/2013 (valeurs dans le cas d'un rejet au milieu naturel.

ANNEXE 6
**Rapport acoustique suite à la campagne de
mesures de mars 2022**



Bureau Veritas Exploitation Méditerranée
685 rue Georges Claude
CS 60401
13591 Aix en Provence Cedex 3
Acoustique / Vibration / Eclairage

A l'attention de
Mme BEAUDEQUIN
TOURNAIRE
70 Route de la Paoute
Le Plan
06131 GRASSE

Rapport acoustique

Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

Intervention du 15 au 16 Mars 2022

Personne présente :

- Mme BEAUDEQUIN (TOURNAIRE)

Lieu d'intervention :
TOURNAIRE
70 Route de la Paoute
Le Plan
06131 GRASSE

Intervention réalisée par : B. LEPETIT ☎ : 06 73 97 94 57

Rapport n° 14170383.1.1.3

Ce rapport annule et remplace le rapport n°14170383.1.1.2

Rédigé le 14/04/2022 à Aix en Provence par : B. LEPETIT (☎ : 06 73 97 94 57)

Ce rapport contient **34** pages (y compris les annexes).
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

SUIVI DU DOCUMENT

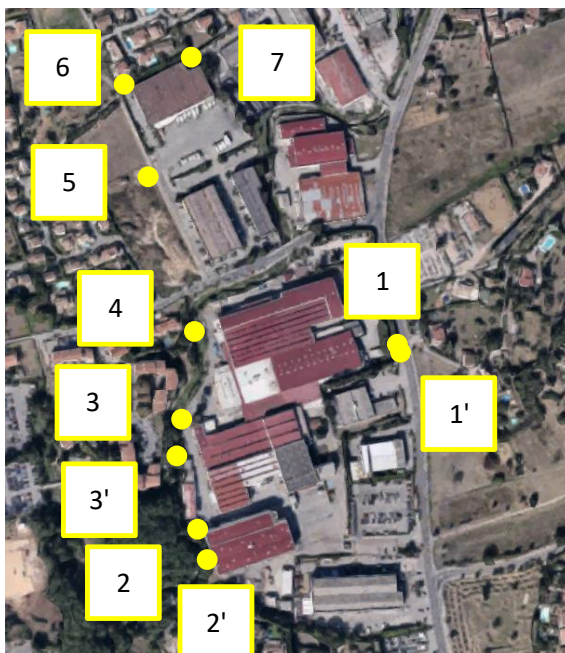
Révision	Commentaires
0	Première émission du document
1	Modification d'une source de bruit au Nord : pompe de relevage
2	Modification tableau résultat limite de site

SOMMAIRE

1. Synthèse des résultats	3
2. Objet de l'intervention	4
3. Textes de référence	5
3.1 Textes réglementaires et normatifs	5
3.2 Rappels réglementaires	5
4. PRESENTATION DU SITE	8
4.1 Situation géographique	8
4.2 Activité principale du site	9
4.3 Jours et horaires d'exploitation	9
4.4 Principales sources de bruit.....	9
5. PROCEDURE DE MESURE	10
5.1 Choix des points et intervalles d'observation et de mesurage	10
5.2 Evénements particuliers.....	11
6. PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS	12
6.1 Conditions météorologiques.....	12
6.2 Valeur en limite de site.....	12
6.3 Emergence sonore dans le voisinage	13
6.4 Tonalité marquée	14
7. CONCLUSION	15

ANNEXES

1. Synthèse des résultats



Point	Limite de propriété	Emergence	Tonalité marquée
1	Conforme	Conforme	Conforme
1'	-	-	-
2	Conforme	Non Conforme	Conforme
2'	-	-	-
3	Conforme	Non Conforme	Conforme
3'	-	-	-
4	Conforme	Non Conforme	Conforme
5	Conforme	Conforme	Conforme
6	Conforme	Non Conforme	Conforme
7	Conforme	Conforme	Conforme

2. Objet de l'intervention

Des mesurages de bruit ont été réalisés en limite de propriété et dans le voisinage du site :

TOURNAIRE
70 Route de la Paoute
Le Plan
06131 GRASSE

Le but de cette intervention a été de contrôler le respect des objectifs acoustiques définis dans le cadre des textes réglementaires.

Ce rapport présente les résultats de ces mesurages ainsi que leur interprétation par rapport aux textes mentionnés ci-après.

3. Textes de référence

3.1 Textes réglementaires et normatifs

- ◀ Arrêté d'autorisation d'exploiter n° 12827 du 23/12/2005 de la société Tournaire à Grasse (06)
- ◀ 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
- ◀ Norme NF S 31-010 de 1996 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement et ses avenants

3.2 Rappels réglementaires

Indicateur général :

Il s'agit du L_{Aeq} . La durée d'intégration τ des $L_{Aeq,\tau}$ est généralement de 1 seconde.

Indicateur complémentaire :

Il s'agit de l'indice fractile L_{50} . Il est utilisé uniquement pour le calcul de l'émergence dans le cas où la différence $L_{Aeq}-L_{50}$ est supérieure à 5 dB(A).

Le L_{50} représente le niveau acoustique qui est dépassé pendant 50 % de l'intervalle du temps considéré. Il est calculé sur au moins 400 $L_{Aeq,\tau}$.

Rappel de la réglementation (arrêté préfectoral)

TITRE 6 - PREVENTION DES NUISANCES SONORES ET DES VIBRATIONS

CHAPITRE 6.1 DISPOSITIONS GENERALES

ARTICLE 6.1.1. AMENAGEMENTS

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 solide, de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celle-ci.

Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations relevant du livre V - titre I du Code de l'Environnement, ainsi que les règles techniques annexées à la circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées sont applicables.

ARTICLE 6.1.2. VEHICULES ET ENGINES

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement, et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage, sont conformes à la réglementation en vigueur.

ARTICLE 6.1.3. APPAREILS DE COMMUNICATION

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs ...) 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.

CHAPITRE 6.2 NIVEAUX ACOUSTIQUES

ARTICLE 6.2.1. VALEURS LIMITES D'EMERGENCE

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

L'émergence étant définie comme étant la différence entre les niveaux de bruit mesurés, lorsque l'installation est en fonctionnement et lorsqu'elle est à l'arrêt et mesurée selon les dispositions de l'instruction technique.

L'émergence due aux bruits générés par l'installation devra rester inférieure à la valeur fixée ci-dessus en tous points de l'intérieur des locaux riverains habités ou occupés par des

tiers, que les fenêtres soient ouvertes ou fermées et le cas échéant, en tous points des parties extérieures (cour, jardins, terrasse...) de ces mêmes locaux.

ARTICLE 6.2.2. NIVEAUX LIMITES DE BRUIT

Les niveaux limites de bruit ne doivent pas dépasser en limite de propriété de l'établissement les valeurs suivantes pour les différentes périodes de la journée :

Période	Niveaux limites admissibles en limite de propriété
Jour (sauf dimanche et jours fériés) : 7h à 22h	70 dB(A)
Nuit : 22h à 7h et dimanches et jours fériés	60 dB(A)

Au-delà des limites de propriétés, les émissions sonores dues aux activités des installations ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées à l'article 6.2.1., dans les zones à émergence réglementée.

Compte tenu de l'environnement de la société, Tournaire a la volonté de diminuer les nuisances sonores, par ces moyens :

- La sensibilisation du personnel, à garder les portes de l'atelier fermées
- Ecran absorbant pour les tours aéroréfrigérantes
- Remplacement des compresseurs

La mesure des émissions sonores sera faite selon la méthode fixée à l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997.

4. PRESENTATION DU SITE

4.1 Situation géographique

L'usine est implantée dans le quartier du Plan à Grasse (06). Le voisinage sensible est constitué d'habitations à l'Ouest, au Sud et au Nord-Est.

Un site secondaire est localisé plus au Nord (B18), avec pour voisinage sensible des habitations à l'Ouest et au Nord.



4.2 Activité principale du site

Il s'agit d'un site de production de produits en plastique et en aluminium.

4.3 Jours et horaires d'exploitation

Le site principal est exploité en continu 24h/24.

Le second site au Nord (batiment B18) sera également exploité en continu 24h/24, avec notamment des équipements en fonctionnement sans arrêts.

4.4 Principales sources de bruit

Voir détails par points sur fiches en annexe.

5. PROCEDURE DE MESURE

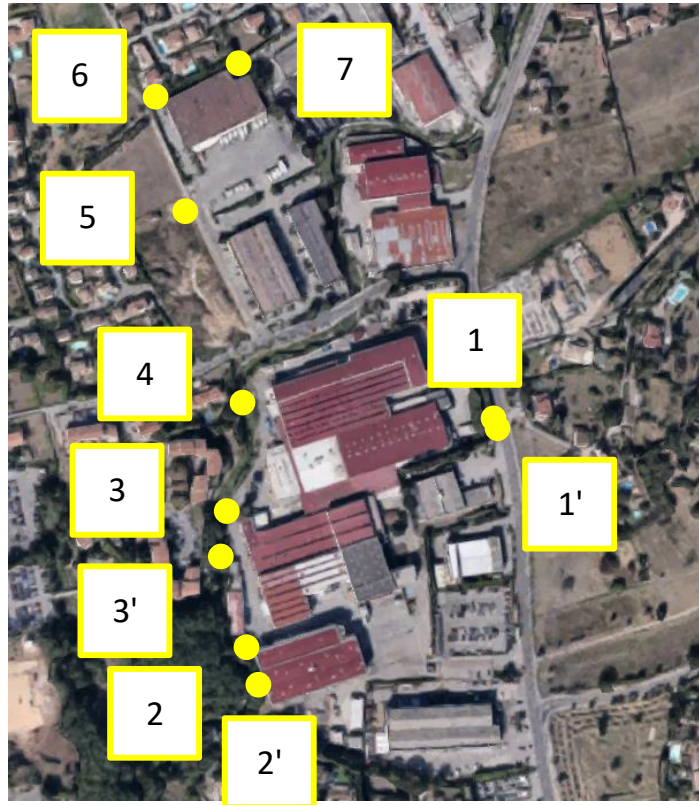
La méthode de mesurage de type expertise, définie par l'arrêté du 23/01/97, a été retenue. Le matériel utilisé est précisé en annexe 1.

5.1 Choix des points et intervalles d'observation et de mesurage

10 points de mesure ont été retenus en limite de propriété et dans le voisinage du site. Ces points sont repérés sur le plan ci-après ainsi que sur les photographies en annexe.

Point	Description	Hauteur (m)	Intervalles d'observation et mesurage	Remarques
1	En limite Nord-Est	1,5	Du 15 au 16 Mars 2022 de 15h à 15h environ	-
1'	En limite Nord-Est	1,5	Du 15 au 16 Mars 2022 de 15h à 15h environ	Point caché pour mesure du bruit résiduel
2	En limite Sud-Ouest	1,5	Du 15 au 16 Mars 2022 de 15h à 15h environ	-
2'	En limite Sud-Ouest	1,5	Du 15 au 16 Mars 2022 de 15h à 15h environ	Point caché pour mesure du bruit résiduel
3	En limite Ouest	1,5	Du 15 au 16 Mars 2022 de 15h à 15h environ	-
3'	En limite Ouest	1,5	Du 15 au 16 Mars 2022 de 15h à 15h environ	Point caché pour mesure du bruit résiduel
4	En limite Nord-Ouest	1,5	Du 15 au 16 Mars 2022 de 15h à 15h environ	-
5	En limite Ouest	1,5	Du 15 au 16 Mars 2022 de 16h à 16h environ	Site B18
6	En limite Nord-Ouest	1,5	Du 15 au 16 Mars 2022 de 16h à 16h environ	Site B18
7	En limite Nord-Est	4	Du 15 au 16 Mars 2022 de 16h à 16h environ	Site B18, au dessus du mur d'enceinte

Position des points de mesure



5.2 Événements particuliers

Bien qu'actuellement non exploité, les équipements du B18 étaient en fonctionnement, notamment une extraction au Nord-Est avec un fonctionnement cyclique (des essais étaient en cours).

6. PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS

6.1 Conditions météorologiques

Celles-ci sont détaillées en annexe 2.

6.2 Valeur en limite de site

L'indice réglementaire retenu est le LAeq, sauf indication contraire. Les valeurs sont arrondies à 0,5 dB, conformément à la normalisation.

Point de mesure	Description	Période	Valeur relevée dB(A)	Valeur limite dB(A)	Avis
1	En limite Nord-Est	Diurne	63	70	Conforme
		Nocturne	54,5	60	Conforme
2	En limite Sud-Ouest	Diurne	56,5	70	Conforme
		Nocturne	53,5	60	Conforme
3	En limite Ouest	Diurne	60	70	Conforme
		Nocturne	52	60	Conforme
4	En limite Nord-Ouest	Diurne	61,5	70	Conforme
		Nocturne	60	60	Conforme
5	En limite Ouest	Diurne	50	70	Conforme
		Nocturne	41	60	Conforme
6	En limite Nord-Ouest	Diurne	47	70	Conforme
		Nocturne	43	60	Conforme
7	En limite Nord-Est	Diurne	49	70	Conforme
		Nocturne	45,5	60	Conforme

6.3 Emergence sonore dans le voisinage

Le site ne pouvant pas être mis à l'arrêt, le bruit résiduel a été évalué avec les points cachés :

- 1' pour le point 1
- 2' pour le point 2
- 3' pour les points 3, 4 et 5.

Pour les points 6 et 7, le bruit résiduel a été calculé sur des périodes d'arrêt des équipements.

Point de mesure	Zone à émergence réglementée	Période	Indicateur utilisé	Bruit ambiant dB(A)	Bruit résiduel dB(A)	Emergence calculée dB(A)	Emergence autorisée dB(A)	Avis
1	En limite Nord-Est	Diurne	LAeq	63	66,5	0	5	Conforme
		Nocturne	L50	47,5	46	1,5	3	Conforme
2	En limite Sud-Ouest	Diurne	LAeq	56,5	47,5	9	5	Non Conforme
		Nocturne	LAeq	53,5	44	9,5	3	Non Conforme
3	En limite Ouest	Diurne	LAeq	60	51	9	5	Non Conforme
		Nocturne	LAeq	52	47	5	3	Non Conforme
4	En limite Nord-Ouest	Diurne	LAeq	61,5	51	10,5	5	Non Conforme
		Nocturne	LAeq	60	47	13	3	Non Conforme
5	En limite Ouest	Diurne	LAeq	50	51	0	5	Conforme
		Nocturne	LAeq	41	42,5	0	4	Conforme
6	En limite Nord-Ouest	Diurne	LAeq	47	39	8	5	Non Conforme
		Nocturne	LAeq	43	35	8	4	Non Conforme
7	En limite Nord-Est	Diurne	LAeq	49	44	5	5	Conforme
		Nocturne	LAeq	45,5	42,5	3	3	Conforme

Au point 6, il est à noter un bruit cyclique (toutes les 10/15 minutes) provenant du regard, avec un écoulement d'eau qui s'en suit. Il s'agit d'une pompe de relevage localisée en sous-sol du bâtiment.





6.4 Tonalité marquée

Aucune tonalité marquée n'a été relevée, au sens de l'arrêté du 23 janvier 1997.

7. CONCLUSION

Une campagne de mesures de bruit a été réalisée du 15 au 16 Mars 2022 en limite de propriété et dans le voisinage du site suivant :

TOURNAIRE
70 Route de la Paoute
Le Plan
06131 GRASSE

Les résultats conduisent aux constats suivants :

	Commentaires
Niveaux en limite de site	
Conformes	-
Emergences dans le voisinage	
Non conformes	A l'Ouest du site principal et au Nord-Ouest du B18
Tonalités marquées	
Conformes	-



Annexe 1 : Liste du matériel de mesure utilisé

Matériel utilisé

Conformément aux dispositions de l'arrêté du 27/10/1989 (modifié le 30/05/08), nos sonomètres font l'objet de vérifications périodiques dans un laboratoire agréé.

PAR AILLEURS, DES VERIFICATIONS INTERNES DECRITES DANS LA NORME NF S 31-010 OU A DEFAUT DANS NOS PROCEDURES QUALITES, SONT EFFECTUEES REGULIEREMENT.

arrêté du 27/10/89 :
procédures internes :
NF S 31-010 :

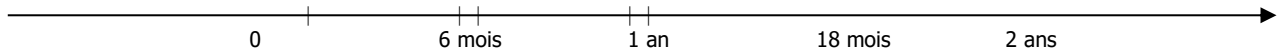
V. primitive
V. interne
V.I initiale

V.I courante

V. interne
V.I courante

V.I courante

V. périodique
V. interne
V.I initiale



x = matériel utilisé

Matériel utilisé	Réglages utilisés	N° Identification B.V.	Désignation	Marque	Type	N° de série	Classe	Prochaine vérification périodique	Point de Mesure
x	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-001	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	Black SOLO	65020	1	janv-24	2
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE 21S	15397			
			Microphone	01dB-Metravib	MCE 212	333464			
		CB704-ACO-CAL-009	Calibreur	01dB-Metravib	CAL21	34323997			
x	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-002	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	FUSION	10661	1	févr-23	4
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE 22	11079			
			Microphone	01dB-Metravib	GRAS 40CE	210773			
		CB704-ACO-CAL-012	Calibreur	01dB-Metravib	CAL21	34744581			
x	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-003	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	Black SOLO	65021	1	nov-22	2'
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE 21S	15371			
			Microphone	01dB-Metravib	MCE 212	271249			
		CB704-ACO-CAL-001	Calibreur	Norsonic	1251	27121			
x	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-004	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	Blue SOLO	61757	1	févr-24	6
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE 21S	14998			
			Microphone	01dB-Metravib	MCE 212	103404			
		CB704-ACO-CAL-009	Calibreur	01dB-Metravib	CAL21	34323997			
x	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-008	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	Blue SOLO	60866	1	mars-22	3'
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE 21S	13191			
			Microphone	01dB-Metravib	MCE 212	85029			
		CB704-ACO-CAL-005	Calibreur	01dB-Metravib	CAL21	34593265			
x	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-010	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	Blue SOLO	61328	1	nov-23	1'
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE 21S	14615			
			Microphone	01dB-Metravib	MCE 212	91484			
		CB704-ACO-CAL-009	Calibreur	01dB-Metravib	CAL21	34323997			
	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-011	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	DUO	10309	1	En cours	
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE22	10262			
			Microphone	01dB-Metravib	40CD	217519			
		CB704-ACO-CAL-008	Calibreur	01dB-Metravib	CAL21	34593211			
	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-012	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	DUO	10476	1	oct-23	
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE22	10194			
			Microphone	01dB-Metravib	40CD	136953			
		CB704-ACO-CAL-008	Calibreur	01dB-Metravib	CAL21	34593211			

Matériel utilisé	Réglages utilisés	N° Identification B.V.	Désignation	Marque	Type	N° de série	Classe	Prochaine vérification périodique	Point de Mesure
	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-013	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	DUO	10526	1	déc-23	
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE22	10177			
			Microphone	01dB-Metravib	40CD	224122			
		CB704-ACO-CAL-002	Calibreur	01dB-Metravib	CAL21	50241853			
	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-017	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	FUSION	12369	1	janv-24	
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE22	1936132			
			Microphone	01dB-Metravib	40CE	331427			
		CB704-ACO-CAL-003	Calibreur	01dB-Metravib	CAL21	34213721			
	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-018	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	FUSION	12370	1	janv-22	
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE22	1936128			
			Microphone	01dB-Metravib	40CE	233182			
		CB704-ACO-CAL-003	Calibreur	01dB-Metravib	CAL21	34213721			
	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-019	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	FUSION	12588	1	juil-22	
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE22	1936042			
			Microphone	01dB-Metravib	40CE	291641			
		CB704-ACO-CAL-003	Calibreur	01dB-Metravib	CAL21	34213721			
	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-020	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	FUSION	12589	1	juil-22	
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE22	1936057			
			Microphone	01dB-Metravib	40CE	330864			
		CB704-ACO-CAL-003	Calibreur	01dB-Metravib	CAL21	34213721			
	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-021	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	FUSION	12590	1	juil-22	
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE22	1936083			
			Microphone	01dB-Metravib	40CE	331226			
		CB704-ACO-CAL-003	Calibreur	01dB-Metravib	CAL21	34213721			
	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-022	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	FUSION	12818	1	déc-22	
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE22	1915131			
			Microphone	01dB-Metravib	40CE	383322			
		CB704-ACO-CAL-008	Calibreur	01dB-Metravib	CAL21	34593211			
x	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-023	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	FUSION	12821	1	déc-22	3
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE22	2004180			
			Microphone	01dB-Metravib	40CE	383319			
		CB704-ACO-CAL-008	Calibreur	01dB-Metravib	CAL21	34593211			
	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-024	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	FUSION	12797	1	déc-22	
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE22	2004177			
			Microphone	01dB-Metravib	40CE	383329			
		CB704-ACO-CAL-008	Calibreur	01dB-Metravib	CAL21	34593211			
x	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-025	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	FUSION	12820	1	déc-22	1
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE22	2004179			
			Microphone	01dB-Metravib	40CE	331507			
		CB704-ACO-CAL-008	Calibreur	01dB-Metravib	CAL21	34593211			

Matériel utilisé	Réglages utilisés	N° Identification B.V.	Désignation	Marque	Type	N° de série	Classe	Prochaine vérification périodique	Point de Mesure
	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-026	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	FUSION	12799	1	déc-22	
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE22	2004178			
			Microphone	01dB-Metravib	40CE	383309			
		CB704-ACO-CAL-008	Calibreur	01dB-Metravib	CAL21	34593211			
	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-027	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	FUSION	12848	1	déc-22	
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE22	2004040			
			Microphone	01dB-Metravib	40CE	331468			
		CB704-ACO-CAL-013	Calibreur	01dB-Metravib	CAL31	93724			
	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-028	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	FUSION	12836	1	déc-22	
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE22	2004262			
			Microphone	01dB-Metravib	40CE	408941			
		CB704-ACO-CAL-013	Calibreur	01dB-Metravib	CAL31	93724			
	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-029	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	FUSION	12840	1	déc-22	
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE22	2004039			
			Microphone	01dB-Metravib	40CE	383380			
		CB704-ACO-CAL-013	Calibreur	01dB-Metravib	CAL31	93724			
x	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-030	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	FUSION	12838	1	déc-22	5
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE22	1936180			
			Microphone	01dB-Metravib	40CE	408899			
		CB704-ACO-CAL-013	Calibreur	01dB-Metravib	CAL31	93724			
x	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-031	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	FUSION	12849	1	déc-22	7
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE22	2004264			
			Microphone	01dB-Metravib	40CE	408898			
		CB704-ACO-CAL-013	Calibreur	01dB-Metravib	CAL31	93724			



Annexe 2 : Fiches de présentation des résultats



Estimation de l'influence des conditions météo

Lorsque la distance source/récepteur est supérieure à 40 m, les conditions de vent et température doivent être indiquées comme suit.

Les caractéristiques "U" pour le vent et "T" pour la température peuvent être estimées selon le codage ci-après :

Conditions thermiques :

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

Conditions aérodynamiques :


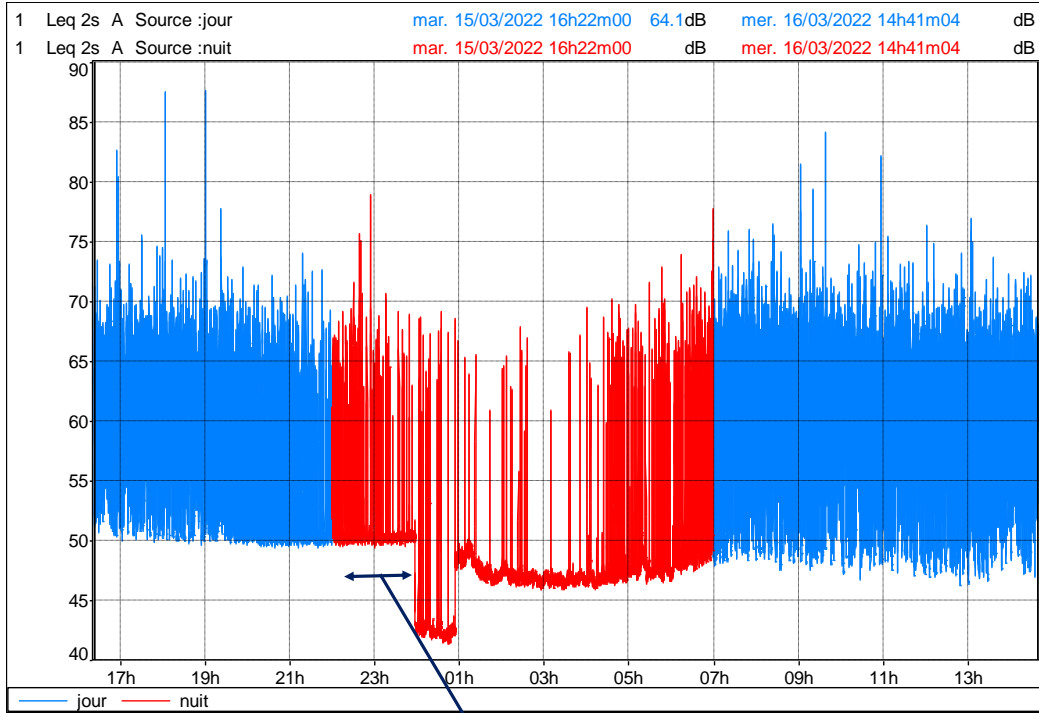
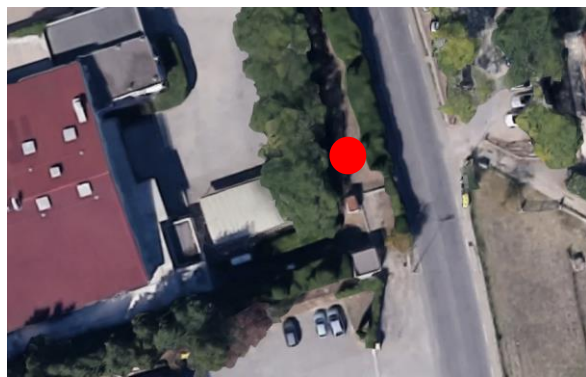
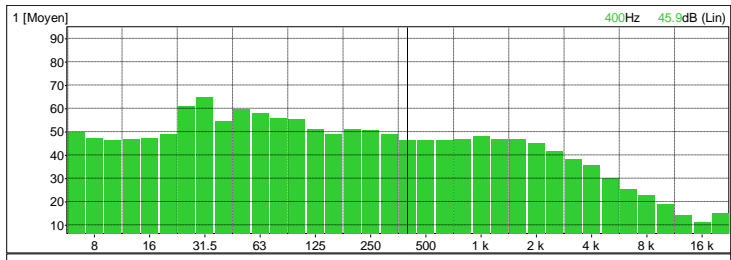
	Contraire	Peu contraire	De travers	Peu portant	Portant
Vent fort >3m/s	U1	U2	U3	U4	U5
Vent moyen 1m/s<V<3m/s	U2	U2	U3	U4	U4
Vent faible <1m/s	U3	U3	U3	U3	U3

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


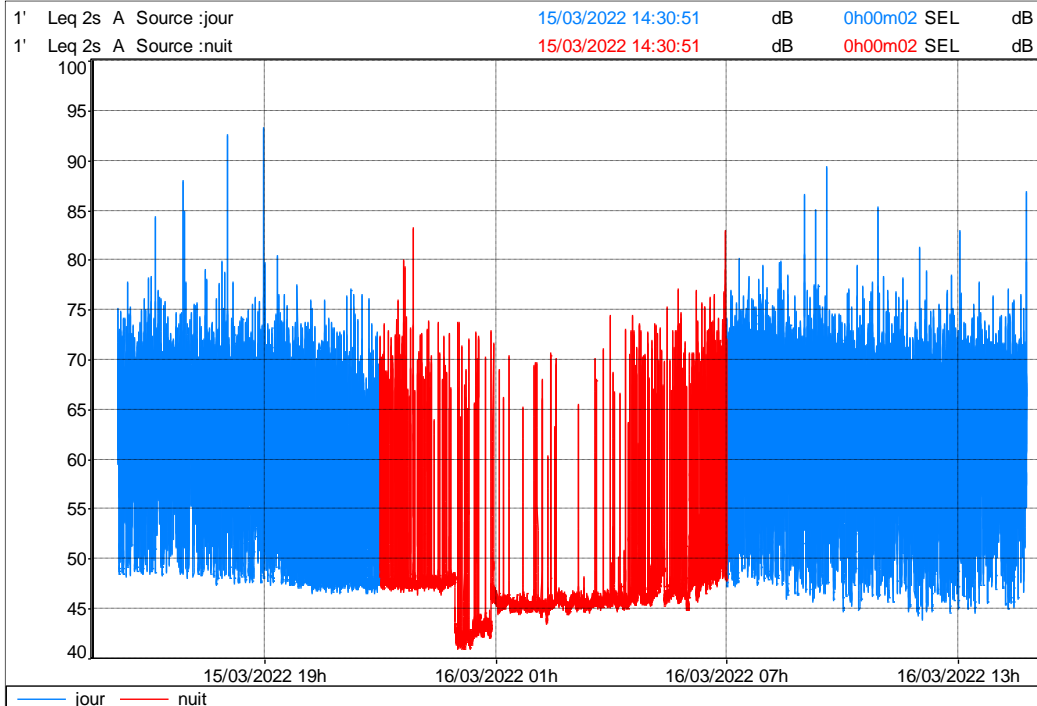


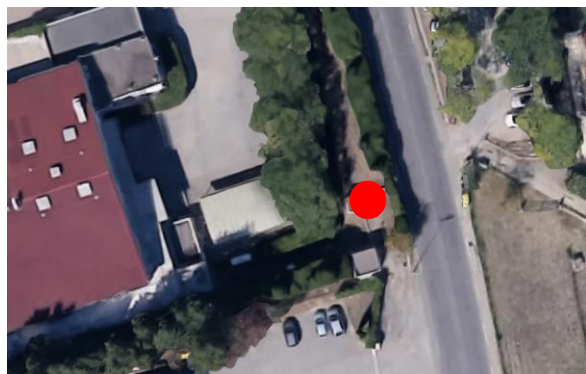
	U1	U2	U3	U4	U5
T1		--	-	-	
T2	--	-	-	Z	+
T3	-	-	Z	+	+
T4	-	Z	+	+	++
T5		+	+	++	


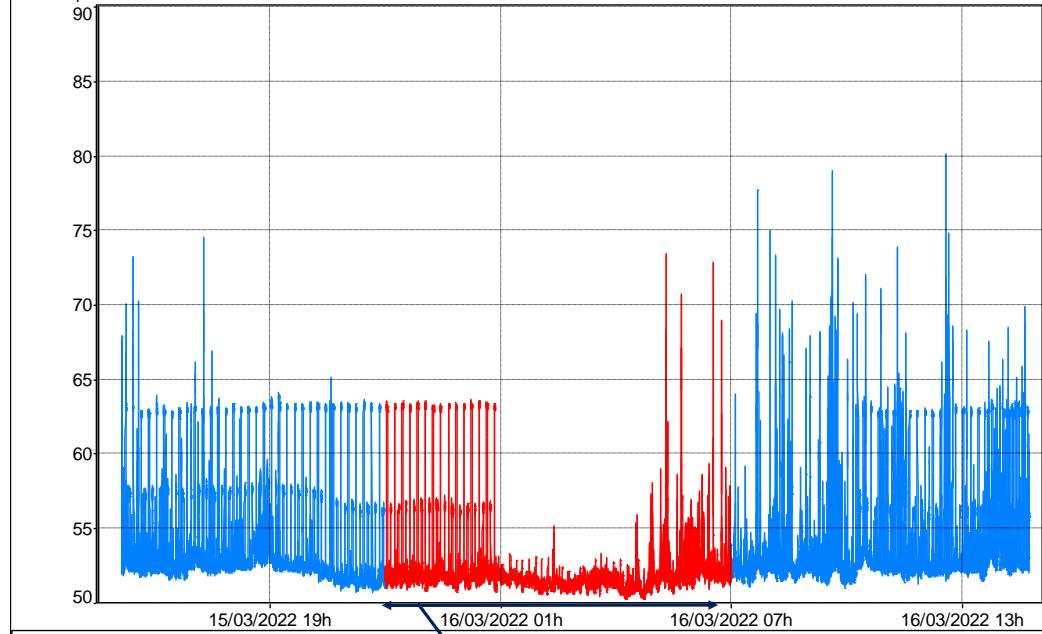
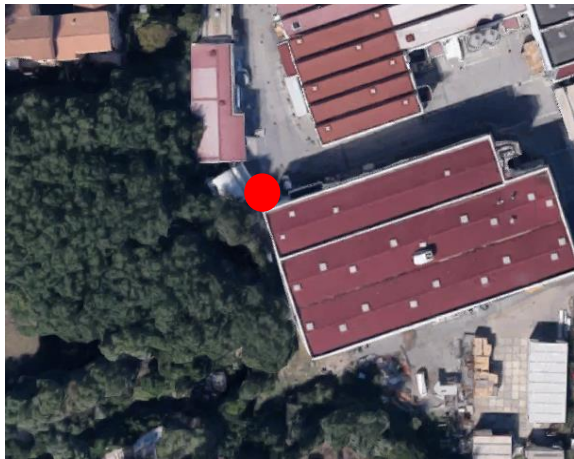
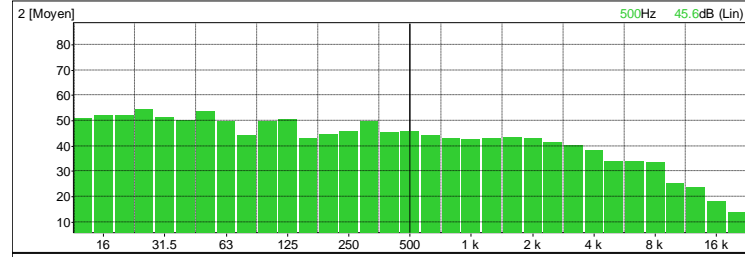
- Conditions défavorables pour la propagation sonore
- Conditions défavorables pour la propagation sonore
- Z Conditions homogènes pour la propagation sonore
- + Conditions favorables pour la propagation sonore
- ++ Conditions favorables pour la propagation sonore


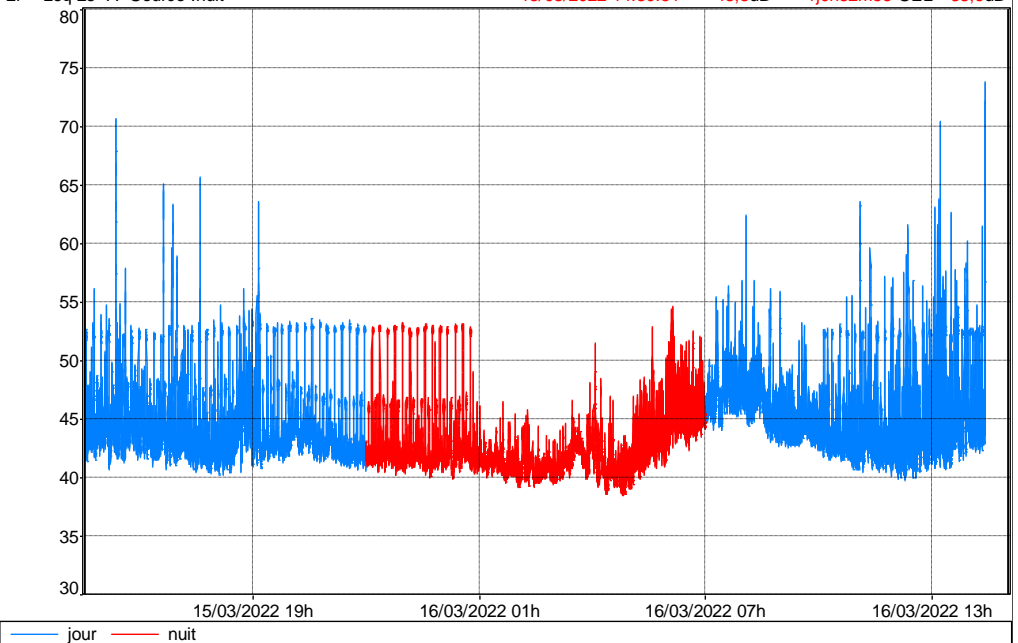
Point : 1 En limite Nord-Est - h = 1,5 m		du 15 au 16 Mars 2022		Jour et Nuit																																																											
Photographie du point de mesure	Sources de bruit	Evolution temporelle																																																													
	<p>Du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipements du site - Chariots <p>Dans l'environnement du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trafic - Avifaune 	 <p>1 Leq 2s A Source :jour mar. 15/03/2022 16h22m00 64.1dB mer. 16/03/2022 14h41m04 dB 1 Leq 2s A Source :nuit mar. 15/03/2022 16h22m00 dB mer. 16/03/2022 14h41m04 dB</p>																																																													
Repérage du point de mesure	Conditions météorologiques	Tableau de résultats		Spectre																																																											
	<p>Jour</p> <table border="1"> <tr> <td>Vent moyen</td> <td>Ciel dégagé</td> <td>Sol sec</td> <td>Direction de travers</td> </tr> </table> <p>U3T2 : - Conditions défavorables pour la propagation sonore</p> <p>Nuit</p> <table border="1"> <tr> <td>Vent moyen</td> <td>Ciel dégagé</td> <td>Sol sec</td> <td>Direction de travers</td> </tr> </table> <p>U3T4 : + Conditions favorables pour la propagation sonore</p>	Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers	Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers	<table border="1"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="4">tout.CMG</td> </tr> <tr> <td>Lieu</td> <td colspan="4">1</td> </tr> <tr> <td>Type de données</td> <td colspan="4">Leq</td> </tr> <tr> <td>Pondération</td> <td colspan="4">A</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="4">15/03/2022 14:30:51</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="4">16/03/2022 15:03:49</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>Leq particulier</td> <td>L90</td> <td>L50</td> <td>L10</td> </tr> <tr> <td></td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> </tr> <tr> <td>jour</td> <td>63,1</td> <td>50,1</td> <td>59,9</td> <td>66,6</td> </tr> <tr> <td>nuit</td> <td>54,4</td> <td>46,0</td> <td>47,5</td> <td>53,1</td> </tr> </table>		Fichier	tout.CMG				Lieu	1				Type de données	Leq				Pondération	A				Début	15/03/2022 14:30:51				Fin	16/03/2022 15:03:49				Source	Leq particulier	L90	L50	L10		dB	dB	dB	dB	jour	63,1	50,1	59,9	66,6	nuit	54,4	46,0	47,5	53,1	 <p>1 [Moyen] 400Hz 45.0dB (Lin)</p>	
Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers																																																												
Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers																																																												
Fichier	tout.CMG																																																														
Lieu	1																																																														
Type de données	Leq																																																														
Pondération	A																																																														
Début	15/03/2022 14:30:51																																																														
Fin	16/03/2022 15:03:49																																																														
Source	Leq particulier	L90	L50	L10																																																											
	dB	dB	dB	dB																																																											
jour	63,1	50,1	59,9	66,6																																																											
nuit	54,4	46,0	47,5	53,1																																																											

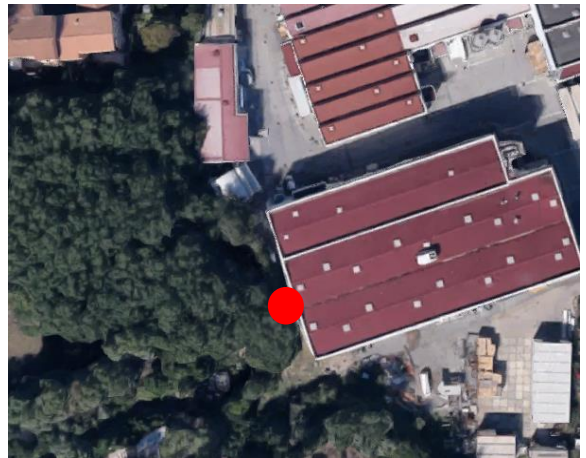
Point : 1'	En limite Nord-Est - h = 1,5 m	du 15 au 16 Mars 2022	Jour et Nuit
-------------------	---------------------------------------	------------------------------	---------------------

Photographie du point de mesure	Sources de bruit	Evolution temporelle
	<p>Dans l'environnement du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trafic - Avifaune 	 <p>1' Leq 2s A Source : jour 15/03/2022 14:30:51 dB 0h00m02 SEL dB 1' Leq 2s A Source : nuit 15/03/2022 14:30:51 dB 0h00m02 SEL dB</p>


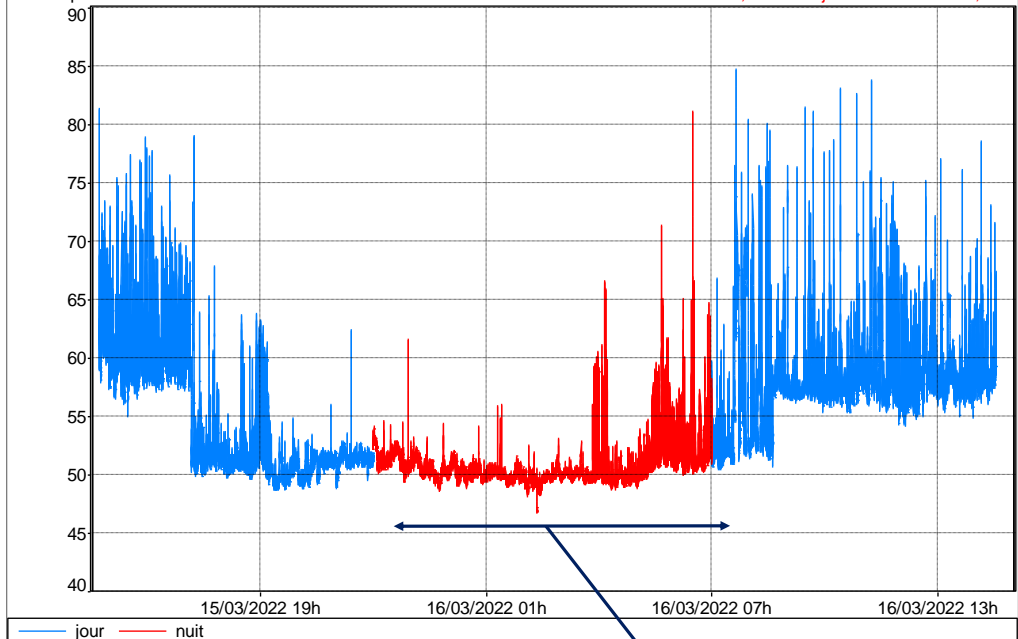
Repérage du point de mesure	Conditions météorologiques	Tableau de résultats	Spectre																																																										
	<p>Jour</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Vent moyen</td> <td>Ciel dégagé</td> <td>Sol sec</td> <td>Direction de travers</td> </tr> </table> <p>U3T2 : - Conditions défavorables pour la propagation sonore</p> <p>Nuit</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Vent moyen</td> <td>Ciel dégagé</td> <td>Sol sec</td> <td>Direction de travers</td> </tr> </table> <p>U3T4 : + Conditions favorables pour la propagation sonore</p>	Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers	Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="4">tout.CMG</td> </tr> <tr> <td>Lieu</td> <td colspan="4">1'</td> </tr> <tr> <td>Type de données</td> <td colspan="4">Leq</td> </tr> <tr> <td>Pondération</td> <td colspan="4">A</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="4">15/03/2022 14:30:51</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="4">16/03/2022 15:03:49</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Leq particulier</td> <td>L90</td> <td>L50</td> <td>L10</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> </tr> <tr> <td>jour</td> <td>66,4</td> <td>48,2</td> <td>62,2</td> <td>70,2</td> </tr> <tr> <td>nuit</td> <td>57,4</td> <td>44,5</td> <td>46,2</td> <td>53,8</td> </tr> </table>	Fichier	tout.CMG				Lieu	1'				Type de données	Leq				Pondération	A				Début	15/03/2022 14:30:51				Fin	16/03/2022 15:03:49					Leq particulier	L90	L50	L10	Source	dB	dB	dB	dB	jour	66,4	48,2	62,2	70,2	nuit	57,4	44,5	46,2	53,8	<p style="font-size: 2em;">x</p>
Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers																																																										
Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers																																																										
Fichier	tout.CMG																																																												
Lieu	1'																																																												
Type de données	Leq																																																												
Pondération	A																																																												
Début	15/03/2022 14:30:51																																																												
Fin	16/03/2022 15:03:49																																																												
	Leq particulier	L90	L50	L10																																																									
Source	dB	dB	dB	dB																																																									
jour	66,4	48,2	62,2	70,2																																																									
nuit	57,4	44,5	46,2	53,8																																																									

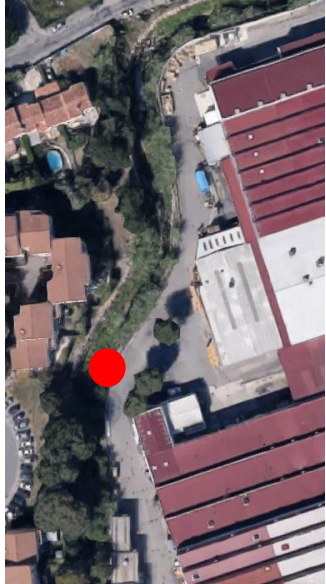
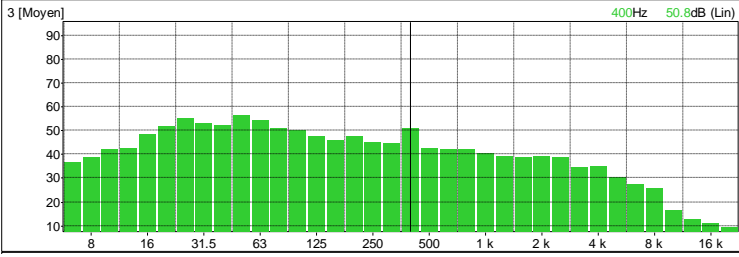
Point : 2 En limite Sud-Ouest - h = 1,5 m		du 15 au 16 Mars 2022		Jour et Nuit																																																														
Photographie du point de mesure	Sources de bruit	Evolution temporelle																																																																
	<p>Du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ateliers du site - Chariots / Circulation - Station épuration <p>Dans l'environnement du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trafic - Avifaune 	<p>2 Leq 2s A Source :jour 15/03/2022 14:30:51 dB 0h00m02 SEL dB 2 Leq 2s A Source :nuit 15/03/2022 14:30:51 dB 0h00m02 SEL dB</p>  <p>15/03/2022 19h 16/03/2022 01h 16/03/2022 07h 16/03/2022 13h</p> <p>— jour — nuit</p>																																																																
Repérage du point de mesure	Conditions météorologiques	Tableau de résultats		Spectre																																																														
	<p>Jour</p> <table border="1" data-bbox="834 1184 1389 1268"> <tr> <td>Vent moyen</td> <td>Ciel dégagé</td> <td>Sol sec</td> <td>Direction de travers</td> </tr> </table> <p>U3T2 : - Conditions défavorables pour la propagation sonore</p> <p>Nuit</p> <table border="1" data-bbox="834 1486 1389 1570"> <tr> <td>Vent moyen</td> <td>Ciel dégagé</td> <td>Sol sec</td> <td>Direction de travers</td> </tr> </table> <p>U3T4 : + Conditions favorables pour la propagation sonore</p>	Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers	Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers	<table border="1"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="4">tout.CMG</td> </tr> <tr> <td>Lieu</td> <td colspan="4">2</td> </tr> <tr> <td>Type de données</td> <td colspan="4">Leq</td> </tr> <tr> <td>Pondération</td> <td colspan="4">A</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="4">15/03/2022 14:30:51</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="4">16/03/2022 15:03:49</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Leq particulier</td> <td>L90</td> <td>L50</td> <td>L10</td> </tr> <tr> <td></td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>jour</td> <td>56,5</td> <td>51,7</td> <td>52,5</td> <td>59,0</td> </tr> <tr> <td>nuit</td> <td>53,4</td> <td>50,9</td> <td>51,5</td> <td>52,7</td> </tr> </table>	Fichier	tout.CMG				Lieu	2				Type de données	Leq				Pondération	A				Début	15/03/2022 14:30:51				Fin	16/03/2022 15:03:49					Leq particulier	L90	L50	L10		dB	dB	dB	dB	Source					jour	56,5	51,7	52,5	59,0	nuit	53,4	50,9	51,5	52,7	 <p>2 [Moyen] 500Hz 45.6dB (Lin)</p>
Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers																																																															
Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers																																																															
Fichier	tout.CMG																																																																	
Lieu	2																																																																	
Type de données	Leq																																																																	
Pondération	A																																																																	
Début	15/03/2022 14:30:51																																																																	
Fin	16/03/2022 15:03:49																																																																	
	Leq particulier	L90	L50	L10																																																														
	dB	dB	dB	dB																																																														
Source																																																																		
jour	56,5	51,7	52,5	59,0																																																														
nuit	53,4	50,9	51,5	52,7																																																														


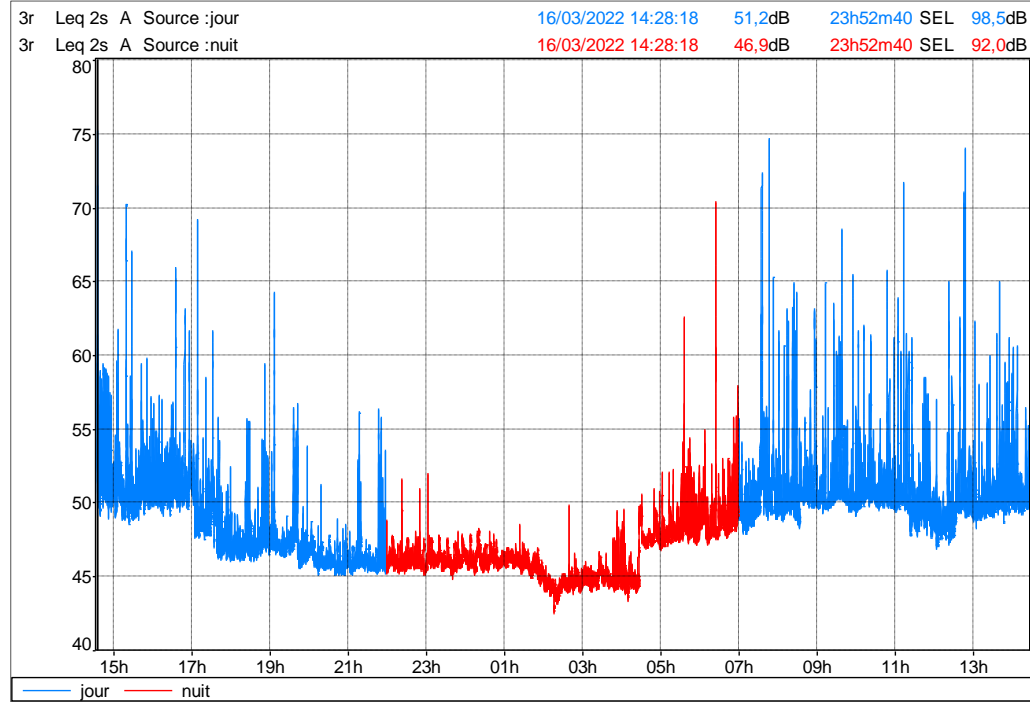
Photographie du point de mesure	Sources de bruit	Evolution temporelle																		
	<p>Dans l'environnement du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trafic - Avifaune 	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>2r</td> <td>Leq 2s</td> <td>A</td> <td>Source : jour</td> <td>15/03/2022 14:30:51</td> <td>47,3dB</td> <td>1j0h32m58</td> <td>SEL</td> <td>94,6dB</td> </tr> <tr> <td>2r</td> <td>Leq 2s</td> <td>A</td> <td>Source : nuit</td> <td>15/03/2022 14:30:51</td> <td>43,8dB</td> <td>1j0h32m58</td> <td>SEL</td> <td>88,9dB</td> </tr> </table> 	2r	Leq 2s	A	Source : jour	15/03/2022 14:30:51	47,3dB	1j0h32m58	SEL	94,6dB	2r	Leq 2s	A	Source : nuit	15/03/2022 14:30:51	43,8dB	1j0h32m58	SEL	88,9dB
2r	Leq 2s	A	Source : jour	15/03/2022 14:30:51	47,3dB	1j0h32m58	SEL	94,6dB												
2r	Leq 2s	A	Source : nuit	15/03/2022 14:30:51	43,8dB	1j0h32m58	SEL	88,9dB												


Repérage du point de mesure	Conditions météorologiques	Tableau de résultats	Spectre																																																										
	<p>Jour</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Vent moyen</td> <td>Ciel dégagé</td> <td>Sol sec</td> <td>Direction de travers</td> </tr> </table> <p>U3T2 : - Conditions défavorables pour la propagation sonore</p> <p>Nuit</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Vent moyen</td> <td>Ciel dégagé</td> <td>Sol sec</td> <td>Direction de travers</td> </tr> </table> <p>U3T4 : + Conditions favorables pour la propagation sonore</p>	Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers	Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="4">tout.CMG</td> </tr> <tr> <td>Lieu</td> <td colspan="4">2r</td> </tr> <tr> <td>Type de données</td> <td colspan="4">Leq</td> </tr> <tr> <td>Pondération</td> <td colspan="4">A</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="4">15/03/2022 14:30:51</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="4">16/03/2022 15:03:49</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Leq particulier</td> <td>L90</td> <td>L50</td> <td>L10</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> </tr> <tr> <td>jour</td> <td>47,3</td> <td>41,6</td> <td>44,0</td> <td>49,7</td> </tr> <tr> <td>nuit</td> <td>43,8</td> <td>40,1</td> <td>41,7</td> <td>45,9</td> </tr> </table>	Fichier	tout.CMG				Lieu	2r				Type de données	Leq				Pondération	A				Début	15/03/2022 14:30:51				Fin	16/03/2022 15:03:49					Leq particulier	L90	L50	L10	Source	dB	dB	dB	dB	jour	47,3	41,6	44,0	49,7	nuit	43,8	40,1	41,7	45,9	<p style="font-size: 2em;">x</p>
Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers																																																										
Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers																																																										
Fichier	tout.CMG																																																												
Lieu	2r																																																												
Type de données	Leq																																																												
Pondération	A																																																												
Début	15/03/2022 14:30:51																																																												
Fin	16/03/2022 15:03:49																																																												
	Leq particulier	L90	L50	L10																																																									
Source	dB	dB	dB	dB																																																									
jour	47,3	41,6	44,0	49,7																																																									
nuit	43,8	40,1	41,7	45,9																																																									


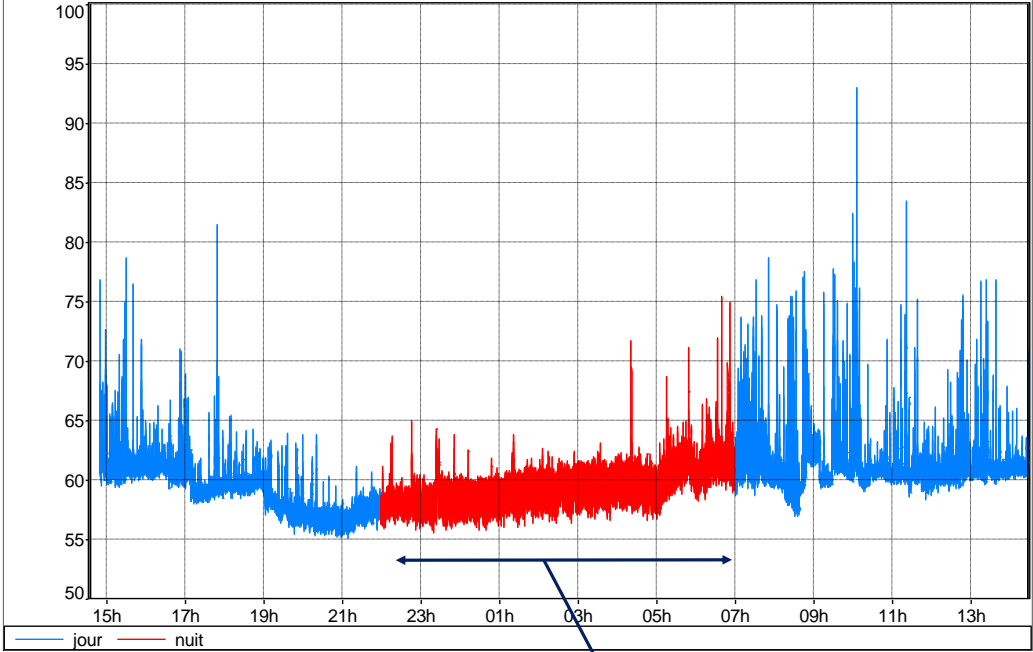
Point : 3	En limite Ouest - h = 1,5 m	du 15 au 16 Mars 2022	Jour et Nuit
------------------	------------------------------------	------------------------------	---------------------

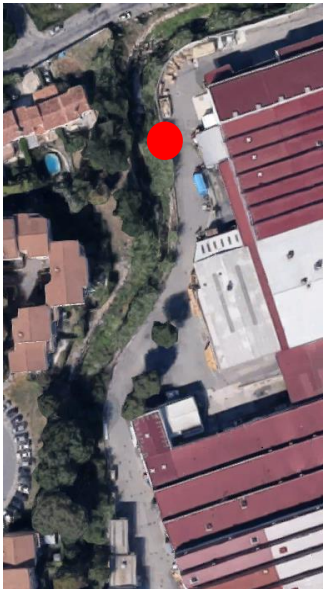
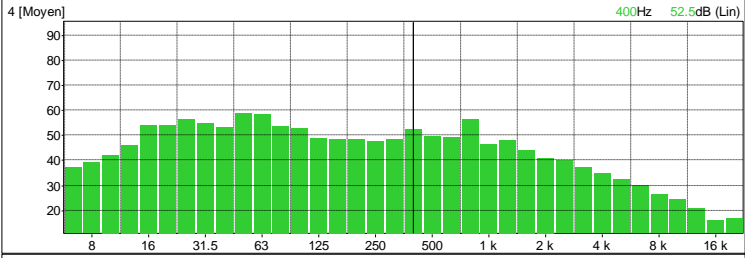
Photographie du point de mesure	Sources de bruit	Evolution temporelle
	<p>Du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ateliers du site - Chariots / Circulation - Station épuration - Compacteur Alu <p>Dans l'environnement du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trafic - Avifaune 	<div style="font-size: small;"> <p>3 Leq 2s A Source :jour 15/03/2022 14:30:51 60,0dB 1j0h32m58 SEL 107,3dB</p> <p>3 Leq 2s A Source :nuit 15/03/2022 14:30:51 52,2dB 1j0h32m58 SEL 97,3dB</p> </div> 


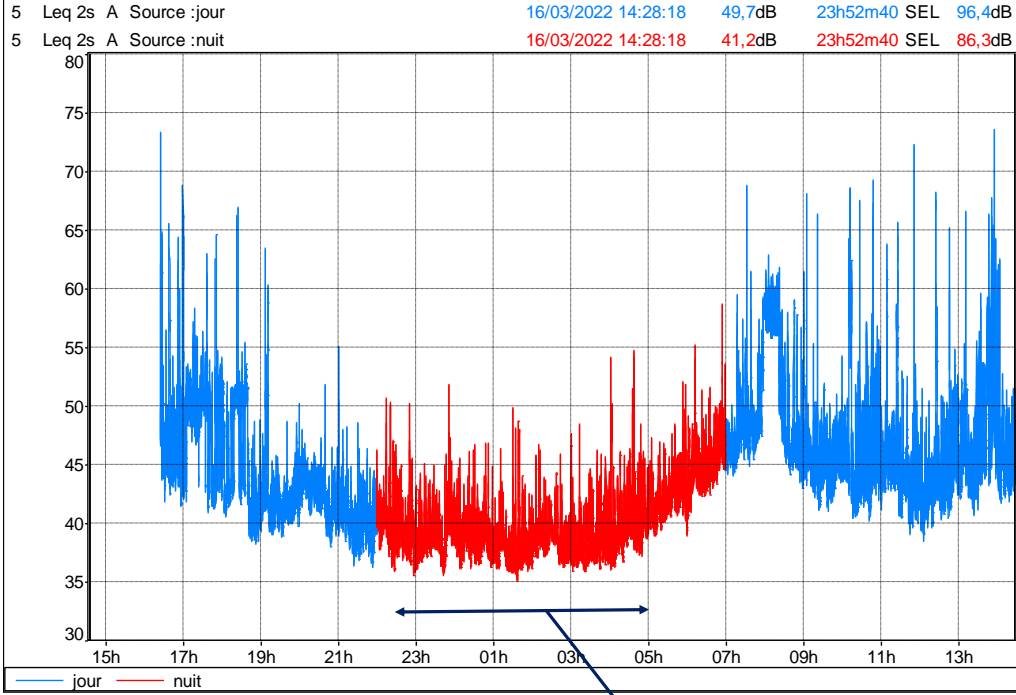
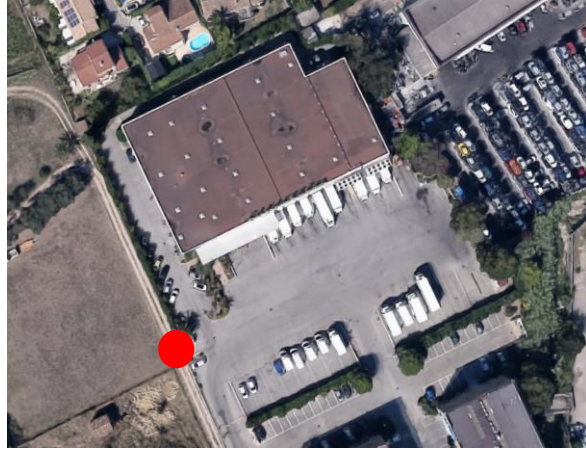
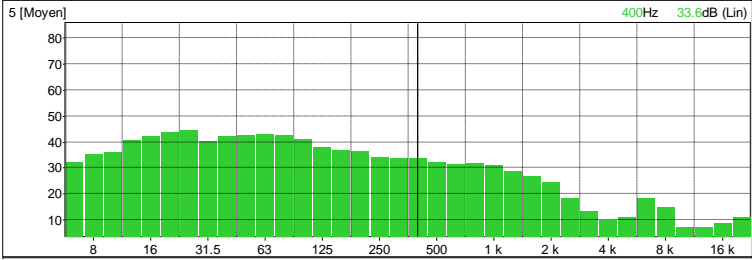
Repérage du point de mesure	Conditions météorologiques	Tableau de résultats	Spectre																																																										
	<p>Jour</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Vent moyen</td> <td>Ciel dégagé</td> <td>Sol sec</td> <td>Direction de travers</td> </tr> </table> <p>U3T2 : - Conditions défavorables pour la propagation sonore</p> <p>Nuit</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Vent moyen</td> <td>Ciel dégagé</td> <td>Sol sec</td> <td>Direction de travers</td> </tr> </table> <p>U3T4 : + Conditions favorables pour la propagation sonore</p>	Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers	Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers	<table border="1" style="width: 100%; font-size: x-small;"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="4">tout.CMG</td> </tr> <tr> <td>Lieu</td> <td colspan="4">3</td> </tr> <tr> <td>Type de données</td> <td colspan="4">Leq</td> </tr> <tr> <td>Pondération</td> <td colspan="4">A</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="4">15/03/2022 14:30:51</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="4">16/03/2022 15:03:49</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Leq particulier</td> <td>L90</td> <td>L50</td> <td>L10</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> </tr> <tr> <td>jour</td> <td>60,0</td> <td>50,5</td> <td>56,9</td> <td>61,5</td> </tr> <tr> <td>nuit</td> <td>52,2</td> <td>49,3</td> <td>50,2</td> <td>52,1</td> </tr> </table>	Fichier	tout.CMG				Lieu	3				Type de données	Leq				Pondération	A				Début	15/03/2022 14:30:51				Fin	16/03/2022 15:03:49					Leq particulier	L90	L50	L10	Source	dB	dB	dB	dB	jour	60,0	50,5	56,9	61,5	nuit	52,2	49,3	50,2	52,1	
Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers																																																										
Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers																																																										
Fichier	tout.CMG																																																												
Lieu	3																																																												
Type de données	Leq																																																												
Pondération	A																																																												
Début	15/03/2022 14:30:51																																																												
Fin	16/03/2022 15:03:49																																																												
	Leq particulier	L90	L50	L10																																																									
Source	dB	dB	dB	dB																																																									
jour	60,0	50,5	56,9	61,5																																																									
nuit	52,2	49,3	50,2	52,1																																																									

Photographie du point de mesure	Sources de bruit	Evolution temporelle
	<p>Dans l'environnement du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trafic - Avifaune 	 <p>3r Leq 2s A Source : jour 16/03/2022 14:28:18 51,2dB 23h52m40 SEL 98,5dB 3r Leq 2s A Source : nuit 16/03/2022 14:28:18 46,9dB 23h52m40 SEL 92,0dB</p>


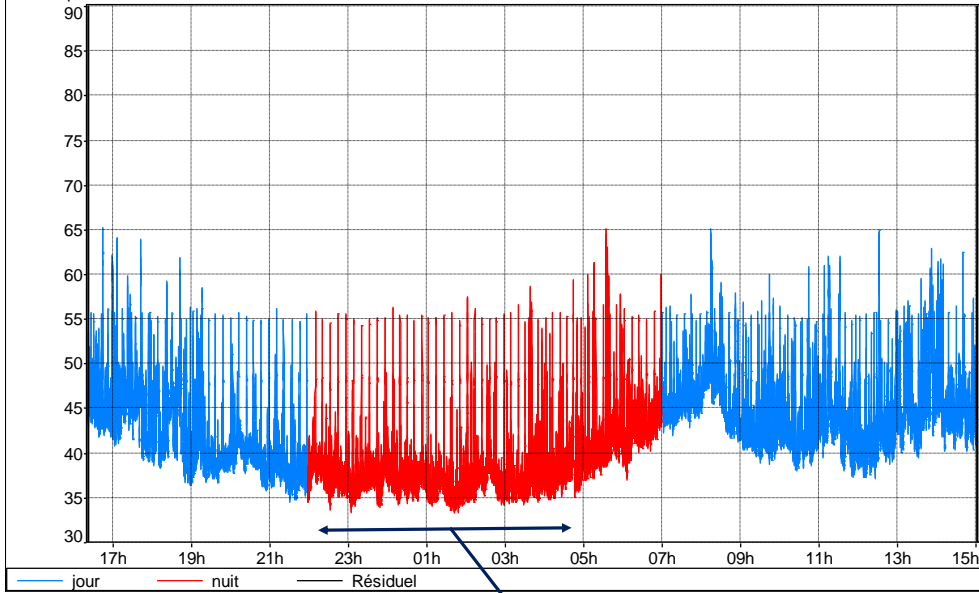
Repérage du point de mesure	Conditions météorologiques	Tableau de résultats	Spectre																																																															
	<p style="text-align: center;">Jour</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Vent moyen</td> <td>Ciel dégagé</td> <td>Sol sec</td> <td>Direction de travers</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">U3T2 : - Conditions défavorables pour la propagation sonore</p> <p style="text-align: center;">Nuit</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Vent moyen</td> <td>Ciel dégagé</td> <td>Sol sec</td> <td>Direction de travers</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">U3T4 : + Conditions favorables pour la propagation sonore</p>	Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers	Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="4">tout.CMG</td> </tr> <tr> <td>Lieu</td> <td colspan="4">3r</td> </tr> <tr> <td>Type de données</td> <td colspan="4">Leq</td> </tr> <tr> <td>Pondération</td> <td colspan="4">A</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="4">15/03/2022 14:30:51</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="4">16/03/2022 15:03:49</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Leq particulier</td> <td>L90</td> <td>L50</td> <td>L10</td> </tr> <tr> <td></td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>jour</td> <td>51,2</td> <td>46,1</td> <td>49,7</td> <td>51,8</td> </tr> <tr> <td>nuit</td> <td>46,9</td> <td>44,4</td> <td>46,0</td> <td>48,4</td> </tr> </table>	Fichier	tout.CMG				Lieu	3r				Type de données	Leq				Pondération	A				Début	15/03/2022 14:30:51				Fin	16/03/2022 15:03:49					Leq particulier	L90	L50	L10		dB	dB	dB	dB	Source					jour	51,2	46,1	49,7	51,8	nuit	46,9	44,4	46,0	48,4	<p style="font-size: 2em;">x</p>
Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers																																																															
Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers																																																															
Fichier	tout.CMG																																																																	
Lieu	3r																																																																	
Type de données	Leq																																																																	
Pondération	A																																																																	
Début	15/03/2022 14:30:51																																																																	
Fin	16/03/2022 15:03:49																																																																	
	Leq particulier	L90	L50	L10																																																														
	dB	dB	dB	dB																																																														
Source																																																																		
jour	51,2	46,1	49,7	51,8																																																														
nuit	46,9	44,4	46,0	48,4																																																														


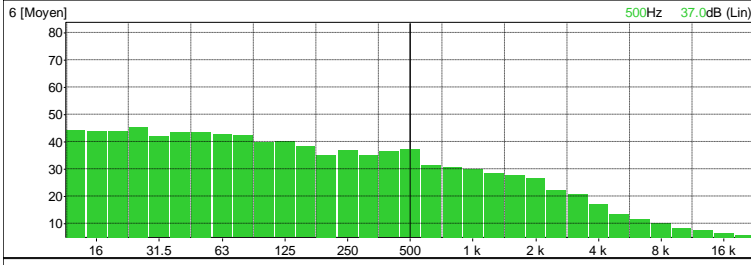
Photographie du point de mesure	Sources de bruit	Evolution temporelle
	<p>Du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ateliers du site - Chariots / Circulation - Compacteur Alu <p>Dans l'environnement du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trafic - Avifaune 	<div style="font-size: small;"> 4 Leq 2s A Source :jour 16/03/2022 14:28:18 61,5dB 23h52m40 SEL 108,7dB 4 Leq 2s A Source :nuit 16/03/2022 14:28:18 59,9dB 23h52m40 SEL 105,0dB </div> 

Repérage du point de mesure	Conditions météorologiques	Tableau de résultats	Spectre																																																																				
	<p style="text-align: center;">Jour</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Vent moyen</td> <td>Ciel dégagé</td> <td>Sol sec</td> <td>Direction de travers</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">U3T2 : - Conditions défavorables pour la propagation sonore</p> <p style="text-align: center;">Nuit</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Vent moyen</td> <td>Ciel dégagé</td> <td>Sol sec</td> <td>Direction de travers</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">U3T4 : + Conditions favorables pour la propagation sonore</p>	Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers	Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Fichier</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">tout.CMG</td> </tr> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="4">tout.CMG</td> </tr> <tr> <td>Lieu</td> <td colspan="4">4</td> </tr> <tr> <td>Type de données</td> <td colspan="4">Leq</td> </tr> <tr> <td>Pondération</td> <td colspan="4">A</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="4">15/03/2022 14:30:51</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="4">16/03/2022 15:03:49</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Leq</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">particulier</td> <td style="text-align: center;">L90</td> <td style="text-align: center;">L50</td> <td style="text-align: center;">L10</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td style="text-align: center;">dB</td> <td style="text-align: center;">dB</td> <td style="text-align: center;">dB</td> <td style="text-align: center;">dB</td> </tr> <tr> <td>jour</td> <td style="text-align: center;">61,5</td> <td style="text-align: center;">57,1</td> <td style="text-align: center;">60,3</td> <td style="text-align: center;">62,1</td> </tr> <tr> <td>nuit</td> <td style="text-align: center;">59,9</td> <td style="text-align: center;">56,9</td> <td style="text-align: center;">59,2</td> <td style="text-align: center;">61,8</td> </tr> </table>	Fichier		tout.CMG			Fichier	tout.CMG				Lieu	4				Type de données	Leq				Pondération	A				Début	15/03/2022 14:30:51				Fin	16/03/2022 15:03:49					Leq					particulier	L90	L50	L10	Source	dB	dB	dB	dB	jour	61,5	57,1	60,3	62,1	nuit	59,9	56,9	59,2	61,8	
Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers																																																																				
Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers																																																																				
Fichier		tout.CMG																																																																					
Fichier	tout.CMG																																																																						
Lieu	4																																																																						
Type de données	Leq																																																																						
Pondération	A																																																																						
Début	15/03/2022 14:30:51																																																																						
Fin	16/03/2022 15:03:49																																																																						
	Leq																																																																						
	particulier	L90	L50	L10																																																																			
Source	dB	dB	dB	dB																																																																			
jour	61,5	57,1	60,3	62,1																																																																			
nuit	59,9	56,9	59,2	61,8																																																																			


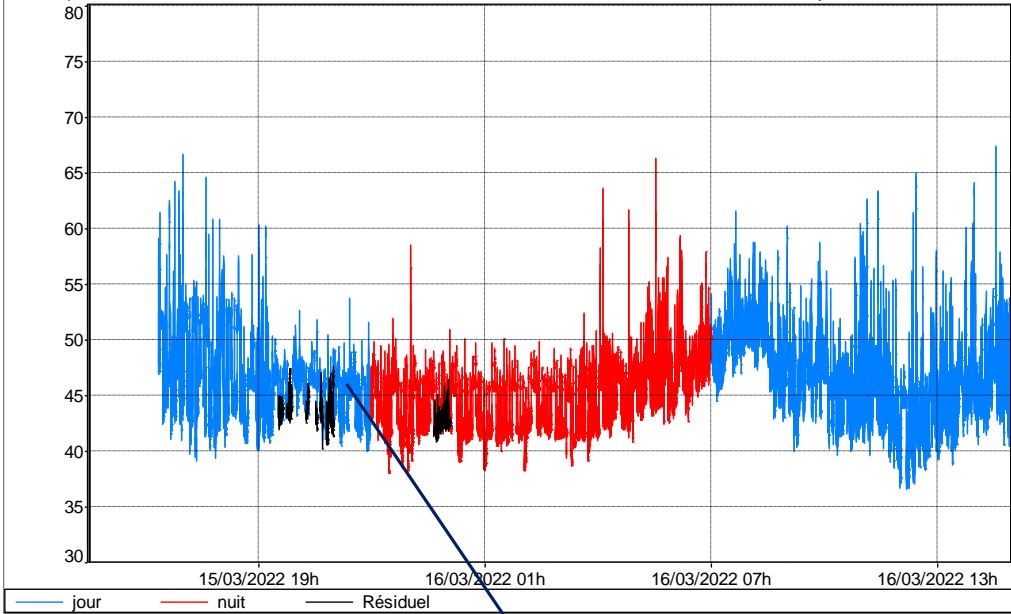
Point : 5 En limite Ouest - h = 1,5 m		du 15 au 16 Mars 2022		Jour et Nuit																																																											
Photographie du point de mesure	Sources de bruit	Evolution temporelle																																																													
	<p>Du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipements du site principal au loin <p>Dans l'environnement du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trafic - Avifaune 	 <p>5 Leq 2s A Source :jour 16/03/2022 14:28:18 49,7dB 23h52m40 SEL 96,4dB 5 Leq 2s A Source :nuit 16/03/2022 14:28:18 41,2dB 23h52m40 SEL 86,3dB</p>																																																													
Repérage du point de mesure	Conditions météorologiques	Tableau de résultats		Spectre																																																											
	<p>Jour</p> <table border="1"> <tr> <td>Vent moyen</td> <td>Ciel dégagé</td> <td>Sol sec</td> <td>Direction de travers</td> </tr> </table> <p>U3T2 : - Conditions défavorables pour la propagation sonore</p> <p>Nuit</p> <table border="1"> <tr> <td>Vent moyen</td> <td>Ciel dégagé</td> <td>Sol sec</td> <td>Direction de travers</td> </tr> </table> <p>U3T4 : + Conditions favorables pour la propagation sonore</p>	Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers	Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers	<table border="1"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="4">tout.CMG</td> </tr> <tr> <td>Lieu</td> <td colspan="4">5</td> </tr> <tr> <td>Type de données</td> <td colspan="4">Leq</td> </tr> <tr> <td>Pondération</td> <td colspan="4">A</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="4">15/03/2022 14:30:51</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="4">16/03/2022 15:03:49</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Leq particulier</td> <td>L90</td> <td>L50</td> <td>L10</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> </tr> <tr> <td>jour</td> <td>50,1</td> <td>40,7</td> <td>44,9</td> <td>51,3</td> </tr> <tr> <td>nuit</td> <td>41,2</td> <td>36,9</td> <td>39,2</td> <td>44,0</td> </tr> </table>		Fichier	tout.CMG				Lieu	5				Type de données	Leq				Pondération	A				Début	15/03/2022 14:30:51				Fin	16/03/2022 15:03:49					Leq particulier	L90	L50	L10	Source	dB	dB	dB	dB	jour	50,1	40,7	44,9	51,3	nuit	41,2	36,9	39,2	44,0	 <p>5 (Moyen) 400Hz 33,6dB (Lin)</p>	
Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers																																																												
Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers																																																												
Fichier	tout.CMG																																																														
Lieu	5																																																														
Type de données	Leq																																																														
Pondération	A																																																														
Début	15/03/2022 14:30:51																																																														
Fin	16/03/2022 15:03:49																																																														
	Leq particulier	L90	L50	L10																																																											
Source	dB	dB	dB	dB																																																											
jour	50,1	40,7	44,9	51,3																																																											
nuit	41,2	36,9	39,2	44,0																																																											

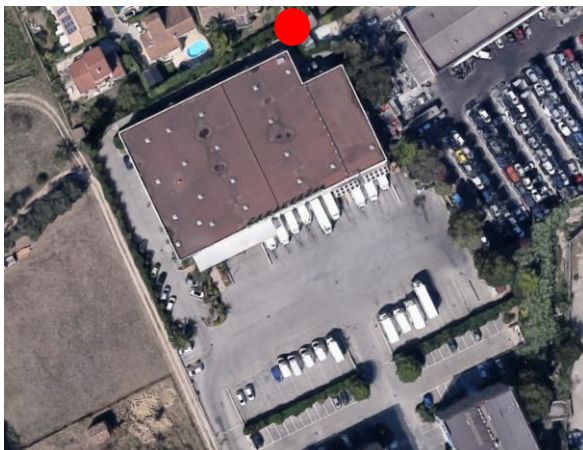
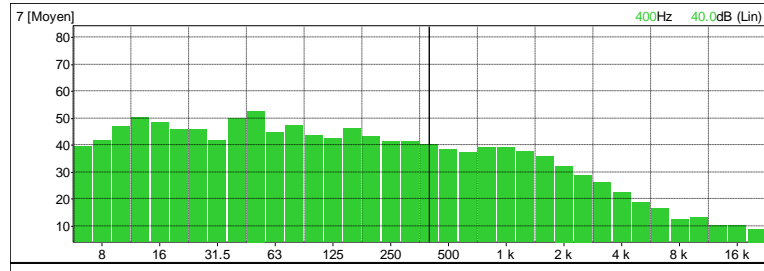
Point : 6	En limite Nord-Ouest - h = 1,5 m	du 15 au 16 Mars 2022	Jour et Nuit
------------------	---	------------------------------	---------------------

Photographie du point de mesure	Sources de bruit	Evolution temporelle																								
	<p>Du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pompe de relevage - Equipements du site principal au loin <p>Dans l'environnement du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trafic - Avifaune 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>6</td> <td>Leq 2s</td> <td>A</td> <td>Source : jour</td> <td>mar. 15/03/2022 16h22m59</td> <td>44.1dB</td> <td>mer. 16/03/2022 15h03m47</td> <td>dB</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Leq 2s</td> <td>A</td> <td>Source : nuit</td> <td>mar. 15/03/2022 16h22m59</td> <td>dB</td> <td>mer. 16/03/2022 15h03m47</td> <td>dB</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Leq 2s</td> <td>A</td> <td>Source : Résiduel</td> <td>mar. 15/03/2022 16h22m59</td> <td>dB</td> <td>mer. 16/03/2022 15h03m47</td> <td>49.6dB</td> </tr> </table> 	6	Leq 2s	A	Source : jour	mar. 15/03/2022 16h22m59	44.1dB	mer. 16/03/2022 15h03m47	dB	6	Leq 2s	A	Source : nuit	mar. 15/03/2022 16h22m59	dB	mer. 16/03/2022 15h03m47	dB	6	Leq 2s	A	Source : Résiduel	mar. 15/03/2022 16h22m59	dB	mer. 16/03/2022 15h03m47	49.6dB
6	Leq 2s	A	Source : jour	mar. 15/03/2022 16h22m59	44.1dB	mer. 16/03/2022 15h03m47	dB																			
6	Leq 2s	A	Source : nuit	mar. 15/03/2022 16h22m59	dB	mer. 16/03/2022 15h03m47	dB																			
6	Leq 2s	A	Source : Résiduel	mar. 15/03/2022 16h22m59	dB	mer. 16/03/2022 15h03m47	49.6dB																			

Repérage du point de mesure	Conditions météorologiques	Tableau de résultats	Spectre																																																															
	<p>Jour</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Vent moyen</td> <td>Ciel dégagé</td> <td>Sol sec</td> <td>Direction de travers</td> </tr> </table> <p>U3T2 : - Conditions défavorables pour la propagation sonore</p> <p>Nuit</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Vent moyen</td> <td>Ciel dégagé</td> <td>Sol sec</td> <td>Direction de travers</td> </tr> </table> <p>U3T4 : + Conditions favorables pour la propagation sonore</p>	Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers	Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="4">tout.CMG</td> </tr> <tr> <td>Lieu</td> <td colspan="4">6</td> </tr> <tr> <td>Type de données</td> <td colspan="4">Leq</td> </tr> <tr> <td>Pondération</td> <td colspan="4">A</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="4">15/03/2022 14:30:51</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="4">16/03/2022 15:03:49</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Leq particulier</td> <td>L90</td> <td>L50</td> <td>L10</td> </tr> <tr> <td></td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>jour</td> <td>46,8</td> <td>38,5</td> <td>43,2</td> <td>48,8</td> </tr> <tr> <td>nuit</td> <td>43,1</td> <td>35,3</td> <td>37,7</td> <td>43,5</td> </tr> </table>	Fichier	tout.CMG				Lieu	6				Type de données	Leq				Pondération	A				Début	15/03/2022 14:30:51				Fin	16/03/2022 15:03:49					Leq particulier	L90	L50	L10		dB	dB	dB	dB	Source					jour	46,8	38,5	43,2	48,8	nuit	43,1	35,3	37,7	43,5	
Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers																																																															
Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers																																																															
Fichier	tout.CMG																																																																	
Lieu	6																																																																	
Type de données	Leq																																																																	
Pondération	A																																																																	
Début	15/03/2022 14:30:51																																																																	
Fin	16/03/2022 15:03:49																																																																	
	Leq particulier	L90	L50	L10																																																														
	dB	dB	dB	dB																																																														
Source																																																																		
jour	46,8	38,5	43,2	48,8																																																														
nuit	43,1	35,3	37,7	43,5																																																														

Point : 7 En limite Nord-Est - h = 4 m du 15 au 16 Mars 2022 Jour et Nuit

Photographie du point de mesure	Sources de bruit	Evolution temporelle																											
	<p>Du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Extracteur ventil <p>Dans l'environnement du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trafic - Avifaune - Site voisin 	<table border="1"> <tr> <td>7</td> <td>Leq 2s</td> <td>A</td> <td>Source :jour</td> <td>16/03/2022 14:58:01</td> <td>48,3dB</td> <td>1j0h27m12</td> <td>SEL</td> <td>95,1dB</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Leq 2s</td> <td>A</td> <td>Source :nuit</td> <td>16/03/2022 14:58:01</td> <td>45,7dB</td> <td>1j0h27m12</td> <td>SEL</td> <td>90,7dB</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Leq 2s</td> <td>A</td> <td>Source :Résiduel</td> <td>16/03/2022 14:58:01</td> <td>43,4dB</td> <td>1j0h27m12</td> <td>SEL</td> <td>78,0dB</td> </tr> </table> 	7	Leq 2s	A	Source :jour	16/03/2022 14:58:01	48,3dB	1j0h27m12	SEL	95,1dB	7	Leq 2s	A	Source :nuit	16/03/2022 14:58:01	45,7dB	1j0h27m12	SEL	90,7dB	7	Leq 2s	A	Source :Résiduel	16/03/2022 14:58:01	43,4dB	1j0h27m12	SEL	78,0dB
7	Leq 2s	A	Source :jour	16/03/2022 14:58:01	48,3dB	1j0h27m12	SEL	95,1dB																					
7	Leq 2s	A	Source :nuit	16/03/2022 14:58:01	45,7dB	1j0h27m12	SEL	90,7dB																					
7	Leq 2s	A	Source :Résiduel	16/03/2022 14:58:01	43,4dB	1j0h27m12	SEL	78,0dB																					

Repérage du point de mesure	Conditions météorologiques	Tableau de résultats	Spectre																																																																																																																																																																			
	<p>Jour</p> <table border="1"> <tr> <td>Vent moyen</td> <td>Ciel dégagé</td> <td>Sol sec</td> <td>Direction de travers</td> </tr> </table> <p>U3T2 : - Conditions défavorables pour la propagation sonore</p> <p>Nuit</p> <table border="1"> <tr> <td>Vent moyen</td> <td>Ciel dégagé</td> <td>Sol sec</td> <td>Direction de travers</td> </tr> </table> <p>U3T4 : + Conditions favorables pour la propagation sonore</p>	Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers	Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers	<table border="1"> <tr><td>Fichier</td><td colspan="4">tout.CMG</td></tr> <tr><td>Lieu</td><td colspan="4">7</td></tr> <tr><td>Type de données</td><td colspan="4">Leq</td></tr> <tr><td>Pondération</td><td colspan="4">A</td></tr> <tr><td>Début</td><td colspan="4">15/03/2022 14:30:51</td></tr> <tr><td>Fin</td><td colspan="4">16/03/2022 15:03:49</td></tr> <tr><td></td><td>Leq particulier</td><td>L90</td><td>L50</td><td>L10</td></tr> <tr><td></td><td>dB</td><td>dB</td><td>dB</td><td>dB</td></tr> <tr><td>Source</td><td>49,0</td><td>41,9</td><td>46,0</td><td>51,3</td></tr> <tr><td>jour</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>nuit</td><td>45,7</td><td>41,2</td><td>44,5</td><td>47,8</td></tr> </table> <table border="1"> <tr><td>Fichier</td><td colspan="4">tout.CMG</td></tr> <tr><td>Lieu</td><td colspan="4">7</td></tr> <tr><td>Type de données</td><td colspan="4">Leq</td></tr> <tr><td>Pondération</td><td colspan="4">A</td></tr> <tr><td>Début</td><td colspan="4">15/03/2022 16:16:23</td></tr> <tr><td>Fin</td><td colspan="4">15/03/2022 22:03:45</td></tr> <tr><td></td><td>Leq particulier</td><td>L90</td><td>L50</td><td>L10</td></tr> <tr><td></td><td>dB</td><td>dB</td><td>dB</td><td>dB</td></tr> <tr><td>Source</td><td>43,8</td><td>42,2</td><td>43,5</td><td>45,0</td></tr> <tr><td>Résiduel</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <table border="1"> <tr><td>Fichier</td><td colspan="4">tout.CMG</td></tr> <tr><td>Lieu</td><td colspan="4">7</td></tr> <tr><td>Type de données</td><td colspan="4">Leq</td></tr> <tr><td>Pondération</td><td colspan="4">A</td></tr> <tr><td>Début</td><td colspan="4">15/03/2022 22:00:53</td></tr> <tr><td>Fin</td><td colspan="4">16/03/2022 06:58:15</td></tr> <tr><td></td><td>Leq particulier</td><td>L90</td><td>L50</td><td>L10</td></tr> <tr><td></td><td>dB</td><td>dB</td><td>dB</td><td>dB</td></tr> <tr><td>Source</td><td>42,5</td><td>41,5</td><td>42,3</td><td>43,3</td></tr> <tr><td>Résiduel</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Fichier	tout.CMG				Lieu	7				Type de données	Leq				Pondération	A				Début	15/03/2022 14:30:51				Fin	16/03/2022 15:03:49					Leq particulier	L90	L50	L10		dB	dB	dB	dB	Source	49,0	41,9	46,0	51,3	jour					nuit	45,7	41,2	44,5	47,8	Fichier	tout.CMG				Lieu	7				Type de données	Leq				Pondération	A				Début	15/03/2022 16:16:23				Fin	15/03/2022 22:03:45					Leq particulier	L90	L50	L10		dB	dB	dB	dB	Source	43,8	42,2	43,5	45,0	Résiduel					Fichier	tout.CMG				Lieu	7				Type de données	Leq				Pondération	A				Début	15/03/2022 22:00:53				Fin	16/03/2022 06:58:15					Leq particulier	L90	L50	L10		dB	dB	dB	dB	Source	42,5	41,5	42,3	43,3	Résiduel					
Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers																																																																																																																																																																			
Vent moyen	Ciel dégagé	Sol sec	Direction de travers																																																																																																																																																																			
Fichier	tout.CMG																																																																																																																																																																					
Lieu	7																																																																																																																																																																					
Type de données	Leq																																																																																																																																																																					
Pondération	A																																																																																																																																																																					
Début	15/03/2022 14:30:51																																																																																																																																																																					
Fin	16/03/2022 15:03:49																																																																																																																																																																					
	Leq particulier	L90	L50	L10																																																																																																																																																																		
	dB	dB	dB	dB																																																																																																																																																																		
Source	49,0	41,9	46,0	51,3																																																																																																																																																																		
jour																																																																																																																																																																						
nuit	45,7	41,2	44,5	47,8																																																																																																																																																																		
Fichier	tout.CMG																																																																																																																																																																					
Lieu	7																																																																																																																																																																					
Type de données	Leq																																																																																																																																																																					
Pondération	A																																																																																																																																																																					
Début	15/03/2022 16:16:23																																																																																																																																																																					
Fin	15/03/2022 22:03:45																																																																																																																																																																					
	Leq particulier	L90	L50	L10																																																																																																																																																																		
	dB	dB	dB	dB																																																																																																																																																																		
Source	43,8	42,2	43,5	45,0																																																																																																																																																																		
Résiduel																																																																																																																																																																						
Fichier	tout.CMG																																																																																																																																																																					
Lieu	7																																																																																																																																																																					
Type de données	Leq																																																																																																																																																																					
Pondération	A																																																																																																																																																																					
Début	15/03/2022 22:00:53																																																																																																																																																																					
Fin	16/03/2022 06:58:15																																																																																																																																																																					
	Leq particulier	L90	L50	L10																																																																																																																																																																		
	dB	dB	dB	dB																																																																																																																																																																		
Source	42,5	41,5	42,3	43,3																																																																																																																																																																		
Résiduel																																																																																																																																																																						

Annexe 3 : GLOSSAIRE

Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, LAeq,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.

Niveau acoustique fractile, LAN, τ

Par analyse statistique de LAeq courts, on peut déterminer le niveau de pression acoustique pondéré A qui est dépassé pendant N % de l'intervalle de temps considéré, dénommé «Niveau acoustique fractile». Son symbole est LAN, τ par exemple LA90,1s est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dépassé pendant 90 % de l'intervalle de mesure, avec une durée d'intégration égale à 1 s.

Bruit ambiant

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

Bruit particulier

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

Bruit résiduel

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

Emergence

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

Tonalité marquée

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

Cette analyse se fera à partir d'une acquisition minimale de 10 s.

Cette analyse se fera à partir d'une acquisition minimale de 10 s		
50 Hz à 315 Hz	400 Hz à 1250 Hz	1600 Hz à 8000 Hz
10 dB	5 dB	5 dB

L'émergence n'est pas calculée lorsqu'on ne dispose pas d'au moins deux bandes adjacentes.

ANNEXE 7

**Rapport acoustique suite à la campagne de
mesures de novembre 2022**



Bureau Veritas Exploitation MEDITERRANEE

685 Rue Georges Claude
CS 60401
13591 AIX EN PROVENCE
Acoustique / Vibrations / Eclairage / SIG

RAP-AV-ICPE (V01-2022)

A l'attention de Mme BEAUDEQUIN

TOURNAIRE SA
50 Route de la Paoute
Quartier du Plan
06130 GRASSE

Rapport acoustique

Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

Intervention du 02/11/22 au 03/11/22

Personnes présentes :

- Mme BEAUDEQUIN (TOURNAIRE)

Lieu d'intervention :

TOURNAIRE
50 Route de la Paoute
Quartier du Plan
06130 GRASSE

Intervention réalisée par : B. PORTIER ☎ : 06 42 22 20 37

Rapport n° 16234899-1-1-1

Rédigé le 04/11/2022 à AIX EN PROVENCE par : B. PORTIER (☎ : 06 42 22 20 37)

Ce rapport contient **22** pages (y compris les annexes).

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.



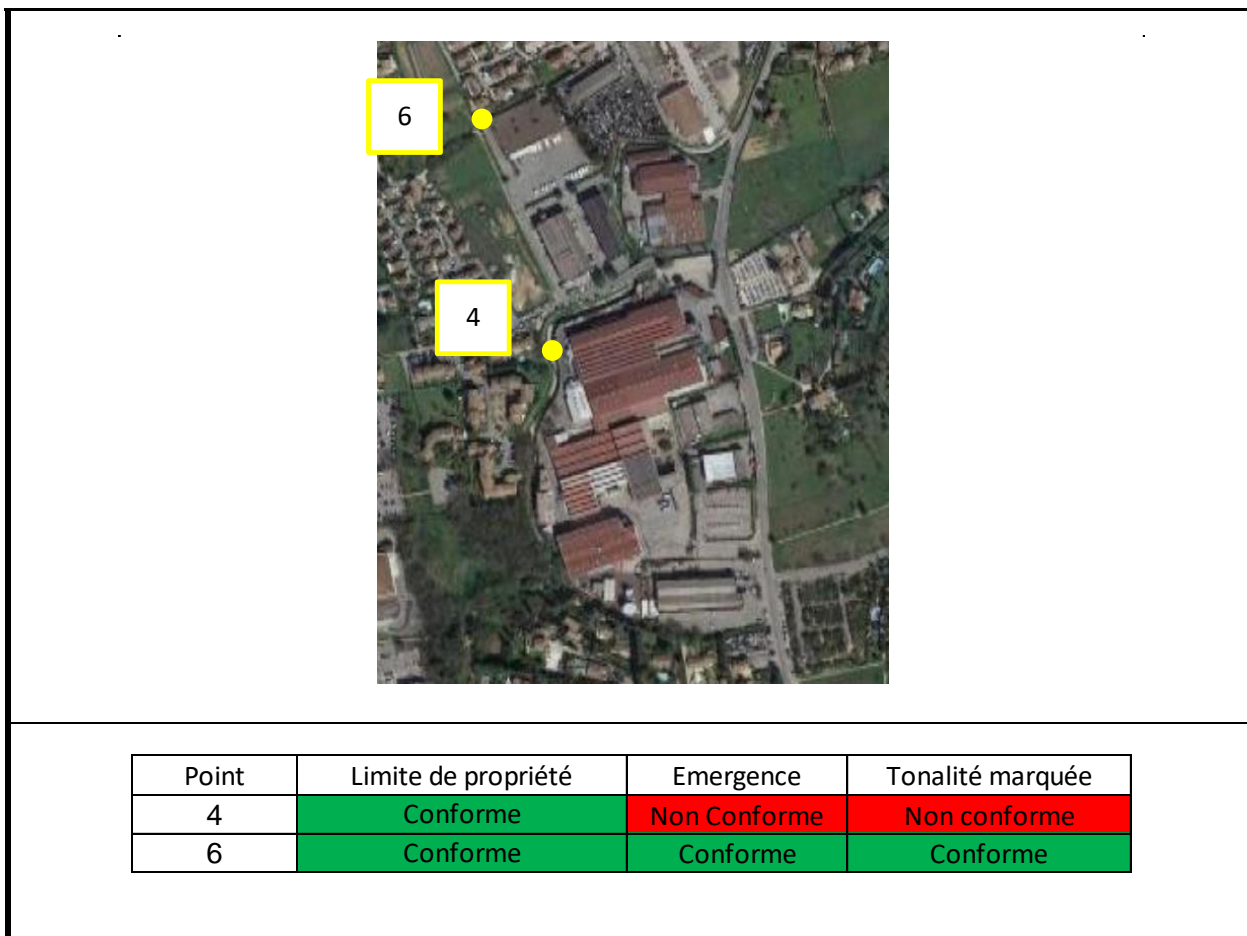
Version	Date	Modifications	Rédacteur
0	04/11/2022	Création du document	B. PORTIER

SOMMAIRE

1. Synthèse des résultats	3
2. Objet de l'intervention	4
3. Textes de référence	5
3.1 Textes réglementaires et normatifs	5
3.2 Rappels réglementaires	5
4. PRESENTATION DU SITE	8
4.1 Situation géographique	8
4.2 Activité principale du site	8
4.3 Jours et horaires d'exploitation	8
4.4 Principales sources de bruit.....	8
5. PROCEDURE DE MESURE	9
5.1 Choix des points et intervalles d'observation et de mesurage	9
5.2 Evénements particuliers.....	9
6. PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS	10
6.1 Conditions météorologiques	10
6.2 Valeur en limite de site.....	10
6.3 Emergence sonore dans le voisinage.....	10
6.4 Tonalité marquée	11
7. CONCLUSION	12

ANNEXES

1. Synthèse des résultats



2. Objet de l'intervention

Des mesurages de bruit ont été réalisés en limite de propriété et de voisinage du site :

TOURNAIRE
50 Route de la Paoute
Quartier du Plan
06130 GRASSE

Le but de cette intervention a été de contrôler le respect des objectifs acoustiques définis dans le cadre des textes réglementaires.

Ce rapport présente les résultats de ces mesurages ainsi que leur interprétation par rapport aux textes mentionnés ci-après.

3. Textes de référence

3.1 Textes réglementaires et normatifs

- ◀ Arrêté d'autorisation d'exploiter n° 12827 du 23/12/2005 de la société Tournaire à Grasse (06)
- ◀ 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
- ◀ Norme NF S 31-010 de 1996 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement et ses avenants

3.2 Rappels réglementaires

Indicateur général :

Il s'agit du L_{Aeq} . La durée d'intégration τ des $L_{Aeq,\tau}$ est généralement de 1 seconde.

Indicateur complémentaire :

Il s'agit de l'indice fractile L_{50} . Il est utilisé uniquement pour le calcul de l'émergence dans le cas où la différence $L_{Aeq}-L_{50}$ est supérieure à 5 dB(A).

Le L_{50} représente le niveau acoustique qui est dépassé pendant 50 % de l'intervalle du temps considéré. Il est calculé sur au moins 400 $L_{Aeq,\tau}$.

Rappel de la réglementation (arrêté préfectoral)

TITRE 6 - PREVENTION DES NUISANCES SONORES ET DES VIBRATIONS

CHAPITRE 6.1 DISPOSITIONS GENERALES

ARTICLE 6.1.1. AMENAGEMENTS

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 solide, de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celle-ci.

Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations relevant du livre V - titre I du Code de l'Environnement, ainsi que les règles techniques annexées à la circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées sont applicables.

ARTICLE 6.1.2. VEHICULES ET ENGIN

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement, et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage, sont conformes à la réglementation en vigueur.

ARTICLE 6.1.3. APPAREILS DE COMMUNICATION

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs ...) 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.

CHAPITRE 6.2 NIVEAUX ACOUSTIQUES

ARTICLE 6.2.1. VALEURS LIMITES D'EMERGENCE

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

L'émergence étant définie comme étant la différence entre les niveaux de bruit mesurés, lorsque l'installation est en fonctionnement et lorsqu'elle est à l'arrêt et mesurée selon les dispositions de l'instruction technique.

L'émergence due aux bruits générés par l'installation devra rester inférieure à la valeur fixée ci-dessus en tous points de l'intérieur des locaux riverains habités ou occupés par des

tiers, que les fenêtres soient ouvertes ou fermées et le cas échéant, en tous points des parties extérieures (cour, jardins, terrasse...) de ces mêmes locaux.

ARTICLE 6.2.2. NIVEAUX LIMITES DE BRUIT

Les niveaux limites de bruit ne doivent pas dépasser en limite de propriété de l'établissement les valeurs suivantes pour les différentes périodes de la journée :

Période	Niveaux limites admissibles en limite de propriété
Jour (sauf dimanche et jours fériés) : 7h à 22h	70 dB(A)
Nuit : 22h à 7h et dimanches et jours fériés	60 dB(A)

Au-delà des limites de propriétés, les émissions sonores dues aux activités des installations ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées à l'article 6.2.1., dans les zones à émergence réglementée.

Compte tenu de l'environnement de la société, Tournaire a la volonté de diminuer les nuisances sonores, par ces moyens :

- La sensibilisation du personnel, à garder les portes de l'atelier fermées
- Ecran absorbant pour les tours aéroréfrigérantes
- Remplacement des compresseurs

La mesure des émissions sonores sera faite selon la méthode fixée à l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997.

◀ Tonalité marquée (arrêté du 23/01/1997) :

L'installation est à l'origine d'une tonalité marquée non réglementaire :

- si une bande de 1/3 d'octave émerge des bandes adjacentes tel que défini dans le tableau ci-après
- si le bruit à son origine apparaît plus de 30 % du temps de fonctionnement de l'installation

Fréquences centrales de 1/3 d'octave		
50 à 315 Hz	400 à 1250 Hz	1600 à 8000 Hz
10 dB	5 dB	

4. PRESENTATION DU SITE

4.1 Situation géographique

L'usine est implantée dans le quartier du Plan à Grasse (06). Le voisinage sensible est constitué d'habitations à l'Ouest, au Sud et au Nord-Est.

Un site secondaire est localisé plus au Nord (B18), avec pour voisinage sensible des habitations à l'Ouest et au Nord.



Site principal



Site B18

4.2 Activité principale du site

Il s'agit d'un site de production de produits en plastique et en aluminium.

4.3 Jours et horaires d'exploitation

Le site principal est exploité en continu 24h/24.

Le second site au Nord (batiment B18) est exploité en horaires de journée mais certains équipements fonctionnent en continu.

4.4 Principales sources de bruit

Voir détails par points sur fiches en annexe.

5. PROCEDURE DE MESURE

La méthode de mesurage de type expertise, définie par l'arrêté du 23/01/97, a été retenue.
Le matériel utilisé est précisé en annexe 1.

5.1 Choix des points et intervalles d'observation et de mesurage

2 points de mesure ont été retenus en limite de propriété et de voisinage du site. Ces points sont repérés sur le plan ci-après ainsi que sur les photographies en annexe.

Point	Description	Hauteur (m)	Intervalles d'observation et mesurage	Remarques
4	Limite de site Nord-Ouest	1,5	du 02/11/22 vers 10h au	sur le site principal
6	Limite de site Nord-Ouest	1,5	03/11/22 vers 9h	sur le site B18

Position des points de mesure



5.2 Evénements particuliers

Aucun

6. PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS

6.1 Conditions météorologiques

Celles-ci sont détaillées en annexe 2.

6.2 Valeur en limite de site

L'indice réglementaire retenu est le LAeq, sauf indication contraire. Les valeurs sont arrondies à 0,5 dB, conformément à la normalisation.

Toutes les périodes de mesure ont été retenues pour le calcul des valeurs en limite de site.

Point de mesure	Description	Période	Valeur relevée dB(A)	Valeur limite dB(A)	Avis
4	Limite de site Nord-Ouest	Diurne	58,5	70	Conforme
		Nocturne	56	60	Conforme
6	Limite de site Nord-Ouest	Diurne	44	70	Conforme
		Nocturne	41	60	Conforme

6.3 Emergence sonore dans le voisinage

Au point 4 au Nord-Ouest du site principal, les niveaux de bruit résiduel mesurés lors de notre campagne de mesure réalisée en mars 2022 ont été retenus (point 3' du rapport n°14170383.1.1.3 du 14/04/2022).

Au point 6, le niveau de bruit résiduel a été retenu en l'absence de bruit dû au site, entre les périodes d'apparition du bruit d'écoulement dans le regard à proximité.

Les niveaux de bruit ambiant en chaque point ont été retenus sur toute la période de mesure.

Point de mesure	Zone à émergence réglementée	Période	Indicateur utilisé	Bruit ambiant dB(A)	Bruit résiduel dB(A)	Emergence calculée dB(A)	Emergence autorisée dB(A)	Avis
4	Limite de site Nord-Ouest	Diurne	LAeq	58,5	51	7,5	5	Non Conforme
		Nocturne	LAeq	56	47	9	3	Non Conforme
6	Limite de site Nord-Ouest	Diurne	LAeq	44	38	6	6	Conforme
		Nocturne	LAeq	41	37	4	4	Conforme

Au point 4 au Nord-Ouest du site principal, les émergences sont non conformes en considérant toute la période de mesure.

Cependant, la courbe présente des décrochés relativement marqués. Notre opérateur n'étant pas présent sur site à ces moments, nous ne pouvons pas confirmer cette hypothèse, mais il est possible que ces décrochés soient dus à la fermeture des portes des ateliers de production, donnant à l'Ouest du site.

Si tel est le cas, nous pouvons comparer la situation avec ces portes ouvertes et fermées : avec les portes fermées, le niveau de bruit ambiant serait de 54,5 dB(A) en période diurne, de 17h50 à 19h30 environ, et de 49 dB(A) en période nocturne, de 4h30 à 5h environ.

Les émergences seraient donc respectivement égales à 3,5 dB(A) et 2 dB(A) et seraient conformes pour chacune des périodes.

6.4 Tonalité marquée

Une tonalité marquée a été relevée, au sens de l'arrêté du 23 janvier 1997, sur la bande de tiers d'octave 400 Hz.

Cette tonalité est marquée en période nocturne lorsque les portes de l'atelier semblent ouvertes. Elle est visible entre 22h et 4h20 du matin. En étendant l'analyse à la période 20h20-4h20, la tonalité est toujours présente. Le site fonctionnant en continu, cette tonalité est donc présente plus de 30% du temps de fonctionnement. Elle semble cependant disparaître lorsque les portes de l'atelier sont fermées.

7. CONCLUSION

Une campagne de mesures de bruit a été réalisée du 02/11/22 au 03/11/22 en limite de propriété et de voisinage du site suivant :

TOURNAIRE
50 Route de la Paoute
Quartier du Plan
06130 GRASSE

Les résultats conduisent aux constats suivants :

	Commentaires
Niveaux en limite de site	
Conformes	-
Emergences dans le voisinage	
Non conformes	Au niveau du voisinage Nord-Ouest du site principal, lorsque les portes sont ouvertes.
Tonalités marquées	
Non conformes	Au point 4, au Nord-Ouest du site principal, à 400 Hz.



Annexe 1 : Liste du matériel de mesure utilisé

Matériel utilisé

Conformément aux dispositions de l'arrêté du 27/10/1989 (modifié le 30/05/08), nos sonomètres font l'objet de vérifications périodiques dans un laboratoire agréé.

Par ailleurs, des vérifications internes décrites dans la norme NF S 31-010 ou à défaut dans nos procédures qualités, sont effectuées régulièrement.

arrêté du 27/10/89 : V. primitive
 procédures internes : V. interne
 NF S 31-010 : V.I initiale

V.I courante

V. interne

V.I courante

V.I courante

V. périodique

V. interne

V.I initiale

0

6 mois

1 an

18 mois

2 ans

x = matériel utilisé

Matériel utilisé	Réglages utilisés	N° Identification B.V.	Désignation	Marque	Type	N° de série	Classe	Prochaine vérification périodique	Point de Mesure
	LAeq 1s	704-0269	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	Black SOLO	65020	1	févr-24	
Préamplificateur			01dB-Metravib	PRE 21S	15397				
Microphone			01dB-Metravib	MCE 212	333464				
		704-0160	Calibreur	01dB-Metravib	CAL21	34323997			
	LAeq 1s	704-0166	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	FUSION	10661	1	oct-24	
Préamplificateur			01dB-Metravib	PRE 22	11079				
Microphone			01dB-Metravib	GRAS 40CE	423372				
		704-0167	Calibreur	01dB-Metravib	CAL21	34744581			
	LAeq 1s	704-0376	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	Black SOLO	65021	1	nov-22	
Préamplificateur			01dB-Metravib	PRE 21S	15371				
Microphone			01dB-Metravib	MCE 212	80719				
		704-0377	Calibreur	01dB-Metravib	CAL21	27121			
	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-004	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	Blue SOLO	61757	1	mars-23	
Préamplificateur			01dB-Metravib	PRE 21S	14998				
Microphone			01dB-Metravib	MCE 212	103404				
		704-0160	Calibreur	01dB-Metravib	CAL21	34323997			
X	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-008	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	Blue SOLO	60866	1	mars-23	4
Préamplificateur			01dB-Metravib	PRE 21S	13191				
Microphone			01dB-Metravib	MCE 212	85029				
		CB704-ACO-CAL-005	Calibreur	01dB-Metravib	CAL21	34593265			
X	LAeq 1s	704-0159	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	Blue SOLO	61328	1	déc-22	6
Préamplificateur			01dB-Metravib	PRE 21S	14615				
Microphone			01dB-Metravib	MCE 212	91484				
		704-0160	Calibreur	01dB-Metravib	CAL21	34323997			
	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-023	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	FUSION	12821	1	févr-23	
Préamplificateur			01dB-Metravib	PRE22	2004180				
Microphone			01dB-Metravib	40CE	383319				
		CB704-ACO-CAL-008	Calibreur	01dB-Metravib	CAL21	34593211			
	LAeq 1s	704-0325	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	FUSION	12820	1	févr-24	
Préamplificateur			01dB-Metravib	PRE22	2138096				
Microphone			01dB-Metravib	40CE	423507				
		CB704-ACO-CAL-008	Calibreur	01dB-Metravib	CAL21	34593211			

Matériel utilisé	Réglages utilisés	N° Identification B.V.	Désignation	Marque	Type	N° de série	Classe	Prochaine vérification périodique	Point de Mesure
	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-030	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	FUSION	12838	1	févr-23	
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE22	1936180			
			Microphone	01dB-Metravib	40CE	408899			
		CB704-ACO-CAL-013	Calibreur	01dB-Metravib	CAL31	93724			
	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-031	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	FUSION	12849	1	déc-22	
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE22	2004264			
			Microphone	01dB-Metravib	40CE	408898			
		CB704-ACO-CAL-013	Calibreur	01dB-Metravib	CAL31	93724			



Annexe 2 : Fiches de présentation des résultats



Estimation de l'influence des conditions météo

Lorsque la distance source/récepteur est supérieure à 40 m, les conditions de vent et température doivent être indiquées comme suit.

Les caractéristiques "U" pour le vent et "T" pour la température peuvent être estimées selon le codage ci-après :

Conditions thermiques :

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

Conditions aérodynamiques :

	Contraire	Peu contraire	De travers	Peu portant	Portant
Vent fort >3m/s	U1	U2	U3	U4	U5
Vent moyen 1m/s<V<3m/s	U2	U2	U3	U4	U4
Vent faible <1m/s	U3	U3	U3	U3	U3

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



	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

Point : 4 Limite de site Nord-Ouest - h = 1,5 m

du 02/11/22 au 03/11/22

Jour et Nuit

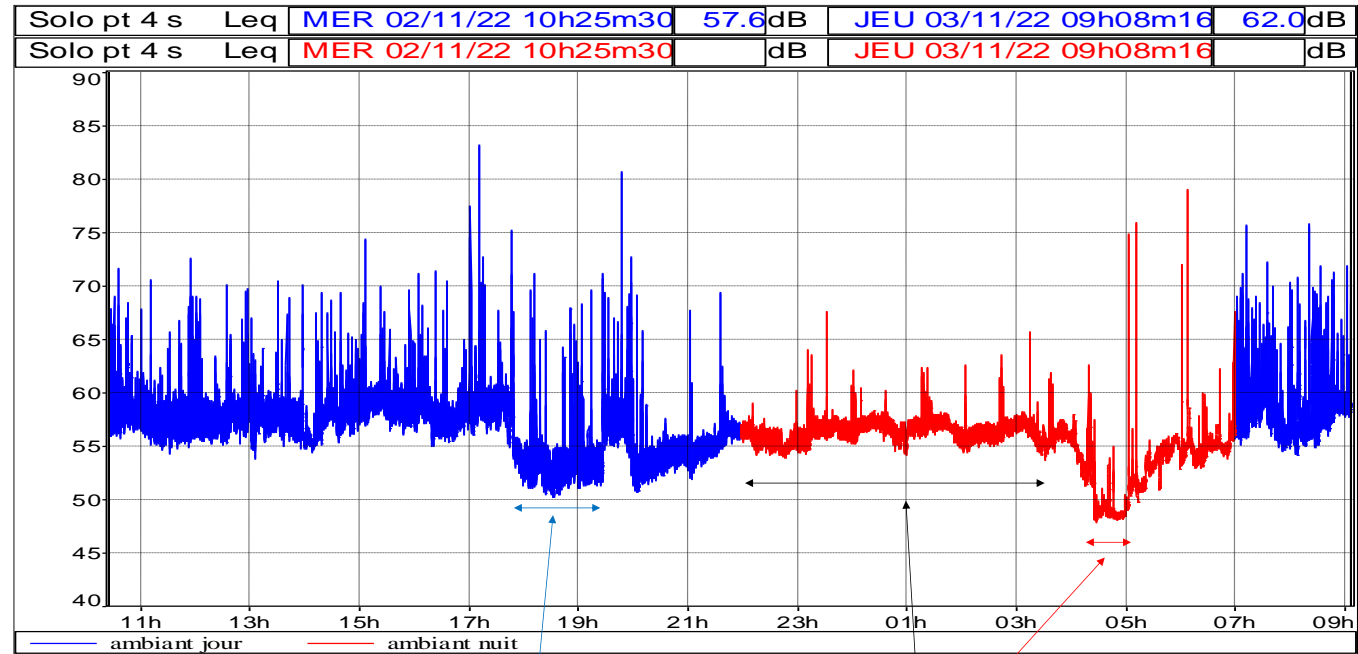
Photographie du point de mesure



Sources de bruit

- Du site :**
- Installations à l'intérieur des ateliers
 - Chariots de manutention et PL
- Dans l'environnement du site :**
- Trafic routier
 - Avifaune

Evolution temporelle



Repérage du point de mesure



Conditions météorologiques

Jour			
Vent	Ciel	Sol	Direction
faible	dégagé	sec	de travers
U3T2 : - Conditions défavorables pour la propagation sonore			
Nuit			
Vent	Ciel	Sol	Direction
faible	dégagé	sec	de travers
U3T5 : + Conditions favorables pour la propagation sonore			

Tableau de résultats

Fichier	pt 4 sono 8.CMG				
Lieu	Solo pt 4 s				
Type de données	Leq				
Pondération	A				
Début	02/11/22 10:25:30				
Fin	03/11/22 09:08:18				
	Leq	L90	L50	L10	Durée cumulée
Source	particulier	dB	dB	dB	h:mins
ambiant jour	58,4	53,3	57,1	59,9	13:42:48
ambiant nuit	55,9	51,6	55,7	57,1	09:00:00

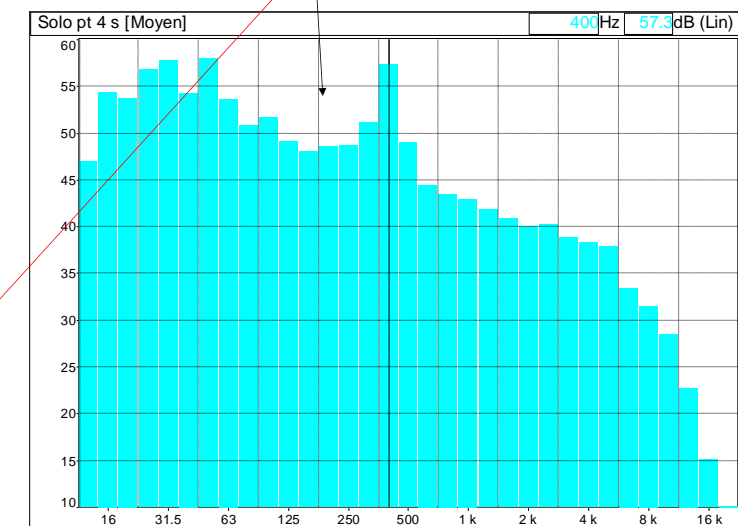
Portes ouvertes ?

Fichier	pt 4 sono 8.CMG				
Lieu	Solo pt 4 s				
Type de données	Leq				
Pondération	A				
Début	02/11/22 17:51:28				
Fin	02/11/22 19:26:14				
	Leq	L90	L50	L10	Durée cumulée
Source	particulier	dB	dB	dB	h:mins
ambiant jour	54,4	51,2	53,0	55,3	01:34:46


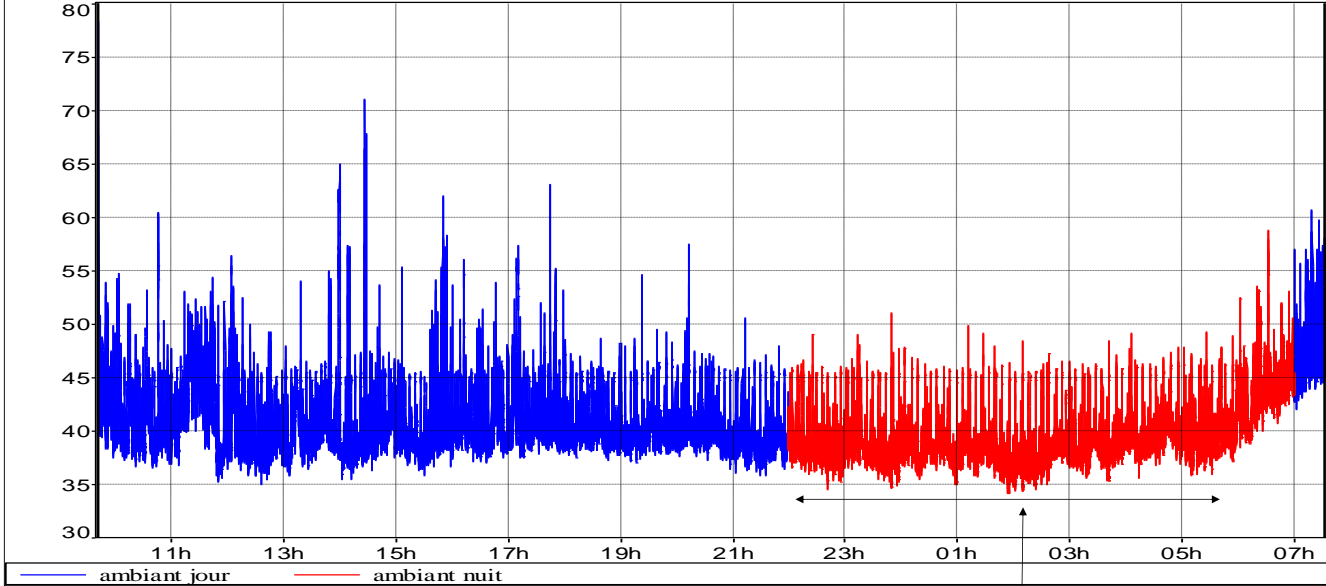
Portes fermées ?


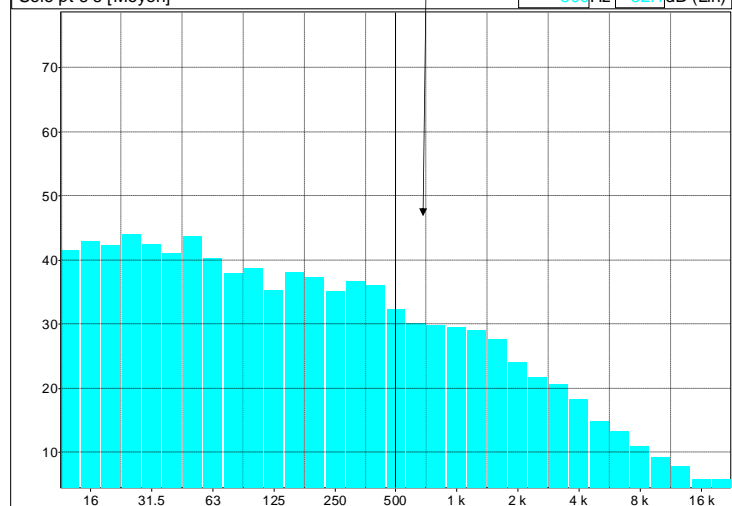
Fichier	pt 4 sono 8.CMG				
Lieu	Solo pt 4 s				
Type de données	Leq				
Pondération	A				
Début	03/11/22 04:26:54				
Fin	03/11/22 05:00:58				
	Leq	L90	L50	L10	Durée cumulée
Source	particulier	dB	dB	dB	h:mins
ambiant nuit	48,9	48,2	48,5	49,4	00:34:04

Spectre



Point : 6	Limite de site Nord-Ouest - h = 1,5 m	du 02/11/22 au 03/11/22	Jour et Nuit
------------------	--	--------------------------------	---------------------

Photographie du point de mesure	Sources de bruit	Evolution temporelle												
	<p>Du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pompe de relevage <p>Dans l'environnement du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trafic routier - Avifaune 	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Solo pt 6 s</td> <td>Leq</td> <td>MER 02/11/22 09h42m02</td> <td>53.5 dB</td> <td>JEU 03/11/22 07h33m38</td> <td>46.6 dB</td> </tr> <tr> <td>Solo pt 6 s</td> <td>Leq</td> <td>MER 02/11/22 09h42m02</td> <td></td> <td>JEU 03/11/22 07h33m38</td> <td></td> </tr> </table>  <p style="text-align: center;">— ambient jour — ambient nuit</p>	Solo pt 6 s	Leq	MER 02/11/22 09h42m02	53.5 dB	JEU 03/11/22 07h33m38	46.6 dB	Solo pt 6 s	Leq	MER 02/11/22 09h42m02		JEU 03/11/22 07h33m38	
Solo pt 6 s	Leq	MER 02/11/22 09h42m02	53.5 dB	JEU 03/11/22 07h33m38	46.6 dB									
Solo pt 6 s	Leq	MER 02/11/22 09h42m02		JEU 03/11/22 07h33m38										

Repérage du point de mesure	Conditions météorologiques	Tableau de résultats	Spectre																																																																																					
	<p>Jour</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Vent</td> <td>Ciel</td> <td>Sol</td> <td>Direction</td> </tr> <tr> <td>faible</td> <td>dégagé</td> <td>sec</td> <td>de travers</td> </tr> </table> <p>U3T2 : - Conditions défavorables pour la propagation sonore</p> <p>Nuit</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Vent</td> <td>Ciel</td> <td>Sol</td> <td>Direction</td> </tr> <tr> <td>faible</td> <td>dégagé</td> <td>sec</td> <td>de travers</td> </tr> </table> <p>U3T5 : + Conditions favorables pour la propagation sonore</p>	Vent	Ciel	Sol	Direction	faible	dégagé	sec	de travers	Vent	Ciel	Sol	Direction	faible	dégagé	sec	de travers	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="5">pt 6 sono 10.CMG</td> </tr> <tr> <td>Lieu</td> <td colspan="5">Solo pt 6 s</td> </tr> <tr> <td>Type de données</td> <td colspan="5">Leq</td> </tr> <tr> <td>Pondération</td> <td colspan="5">A</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="5">02/11/22 09:42:02</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="5">03/11/22 07:33:40</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Leq</td> <td>L90</td> <td>L50</td> <td>L10</td> <td>Durée</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>particulier</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>cumulée</td> </tr> <tr> <td></td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>h:min:s</td> </tr> <tr> <td>ambient jour</td> <td>44,1</td> <td>37,8</td> <td>39,8</td> <td>45,4</td> <td>12:51:38</td> </tr> <tr> <td>ambient nuit</td> <td>40,8</td> <td>36,6</td> <td>38,6</td> <td>43,7</td> <td>09:00:00</td> </tr> </table>	Fichier	pt 6 sono 10.CMG					Lieu	Solo pt 6 s					Type de données	Leq					Pondération	A					Début	02/11/22 09:42:02					Fin	03/11/22 07:33:40						Leq	L90	L50	L10	Durée	Source	particulier				cumulée		dB	dB	dB	dB	h:min:s	ambient jour	44,1	37,8	39,8	45,4	12:51:38	ambient nuit	40,8	36,6	38,6	43,7	09:00:00	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Solo pt 6 s [Moyen]</td> <td>500Hz</td> <td>32.1 dB (Lin)</td> </tr> </table> 	Solo pt 6 s [Moyen]	500Hz	32.1 dB (Lin)
Vent	Ciel	Sol	Direction																																																																																					
faible	dégagé	sec	de travers																																																																																					
Vent	Ciel	Sol	Direction																																																																																					
faible	dégagé	sec	de travers																																																																																					
Fichier	pt 6 sono 10.CMG																																																																																							
Lieu	Solo pt 6 s																																																																																							
Type de données	Leq																																																																																							
Pondération	A																																																																																							
Début	02/11/22 09:42:02																																																																																							
Fin	03/11/22 07:33:40																																																																																							
	Leq	L90	L50	L10	Durée																																																																																			
Source	particulier				cumulée																																																																																			
	dB	dB	dB	dB	h:min:s																																																																																			
ambient jour	44,1	37,8	39,8	45,4	12:51:38																																																																																			
ambient nuit	40,8	36,6	38,6	43,7	09:00:00																																																																																			
Solo pt 6 s [Moyen]	500Hz	32.1 dB (Lin)																																																																																						

Annexe 3 : GLOSSAIRE

Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, LAeq,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.

Niveau acoustique fractile, LAN,τ

Par analyse statistique de LAeq courts, on peut déterminer le niveau de pression acoustique pondéré A qui est dépassé pendant N % de l'intervalle de temps considéré, dénommé «Niveau acoustique fractile». Son symbole est LAN,τ par exemple LA90,1s est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dépassé pendant 90 % de l'intervalle de mesure, avec une durée d'intégration égale à 1 s.

Bruit ambiant

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

Bruit particulier

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

Bruit résiduel

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

Emergence

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

Tonalité marquée

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

Cette analyse se fera à partir d'une acquisition minimale de 10 s.

Cette analyse se fera à partir d'une acquisition minimale de 10 s		
50 Hz à 315 Hz	400 Hz à 1250 Hz	1600 Hz à 8000 Hz
10 dB	5 dB	5 dB

L'émergence n'est pas calculée lorsqu'on ne dispose pas d'au moins deux bandes adjacentes.

ANNEXE 8

Méthode et origine des calculs ayant conduit à la détermination des émissions annuelles cibles de solvants



Méthode et origine des calculs conduisant à déterminer les EAC dans le cadre du suivi des émissions des COV

Support en réponse à la demande de compléments dans le cadre du dossier d'actualisation de l'autorisation d'exploiter.

Fait par EDRO le 31/10/2023.

PJ n° 5
Point 5.1.3.4

Tableau 15 et 16 :

Il conviendra d'expliciter la méthode et l'origine des calculs qui ont conduit à déterminer les émissions annuelles cibles du vernissage et du dégraissage.

Tableau 15 : Schéma de Maîtrise des Emissions (SME) selon la circulaire du 23/12/2003 - Vernissage

Activité	EAC Revêtement vernissage - Données 2005	EAC Revêtement vernissage - Données 2021
Formule de calcul pour déterminer l'Emission Annuelle Cible (kg)*	0,4 x 2,33 x ES revêtements en contact avec les aliments + 0,4 x 1,5 x ES autres revêtements	0,4 x 2,33 x ES revêtements en contact avec les aliments + 0,4 x 1,5 x ES autres revêtements
Valeur de l'EAC (kg)*	669	1 714

Application de la Directive du 23/11/2003 relative aux installations classées – Schémas de maîtrise des émissions de composés organiques volatils.

Tableau 16 : Schéma de Maîtrise des Emissions (SME) selon la circulaire du 23/12/2003 – Dégraissage perchloréthylène

Activité	EAC dégraissage perchlo - Données 2005	EAC dégraissage perchlo -Données 2021
Formule de calcul pour déterminer l'Emission Annuelle Cible (kg)*	10 % x IPERCHLOROETHYLENE	10 % x IPERCHLOROETHYLENE
Valeur de l'EAC (kg)*	411 255	269 181

Synthèse du SME

Année 2021

Cet onglet recense les données nécessaires au calcul de l'Emission Annuelle Cible (EAC) du site Tournaire.

1/ Calcul de l'EAC pour l'activité revêtement

ACTIVITE REVETEMENT	
ES revêtements en contact avec les aliments 2020 (kg)	179,1
Formule de calcul pour déterminer l'EAC revêtements en contact avec les aliments 2020 (kg)	$0,4 \times 2,33 \times \text{ES revêtements en contact avec les aliments}$
EAC revêtements en contact avec les aliments 2020 (kg)	166,9
ES autres revêtements (kg)	2 578
Formule de calcul pour déterminer l'EAC autres revêtements (kg)	$0,4 \times 1,5 \times \text{ES autres revêtements}$
EAC autres revêtements (kg)	1 547
EAC revêtement (kg)	1 714

2/ Calcul de l'EAC pour l'activité dégraissage

ACTIVITE DEGRAISSAGE	
Quantité de solvants achetés et utilisés pour l'activité de dégraissage (I1 + I2) (kg)	2 691 814
Formule de calcul pour déterminer l'EAC dégraissage (kg)	$10 \% \times (I1+I2) \text{ perchloroéthylène}$
EAC dégraissage (kg)	269 181

3/ Détermination de l'EAC totale

EAC totale	
EAC revêtement (kg)	1 714
EAC dégraissage (kg)	269 181
EAC totale = EAC revêtement + EAC dégraissage (kg)	270 895

La mise en place d'un SME suivant les méthodes de calcul prescrites dans la circulaire du 23 décembre 2003, nécessiterait le calcul d'une émission annuelle cible (EAC) pour chaque activité. Le site Tournaire est concerné par les deux activités suivantes :

- Application de revêtement, notamment sur un support métal, plastique, textile, carton, papier,
- Nettoyage de surface au moyen de solvants à phrase de risques R40, R45, R46, R49, R60, R61.

Emission annuelle cible (EAC)

Lorsque sont présentes deux ou plusieurs installations dans le même établissement, une émission annuelle cible (EAC) est calculée pour chaque installation. Les EAC sont ensuite additionnées pour obtenir l'EAC totale pour l'ensemble du site.

$$\text{EAC totale} = \text{EAC revêtement} + \text{EAC dégraissage}$$

1/ Calcul de l'EAC pour l'activité revêtement

ACTIVITE REVETEMENT	
ES revêtements en contact avec les aliments 2020 (kg)	179,1
Formule de calcul pour déterminer l'EAC revêtements en contact avec les aliments 2020 (kg)	$0,4 \times 2,33 \times \text{ES revêtements en contact avec les aliments}$
EAC revêtements en contact avec les aliments 2020 (kg)	166,9
ES autres revêtements (kg)	2 578
Formule de calcul pour déterminer l'EAC autres revêtements (kg)	$0,4 \times 1,5 \times \text{ES autres revêtements}$
EAC autres revêtements (kg)	1 547
EAC revêtement (kg)	1 714

Emission annuelle cible (EAC) pour l'activité d'application de revêtement sur un support métal, plastique, textile, carton, papier

Conso = 11,4 tonnes

Article 3.5. Pour les installations autorisées après le 1er janvier 2001, l'EAC est égale à :

- 0,4 y kg de COV par kg d'extraits secs utilisé dans l'année en cours pour les installations dont la consommation annuelle de solvants est inférieure ou égale à 15 tonnes ;
- 0,25 y kg de COV par kg d'extraits secs utilisé dans l'année en cours pour les installations dont la consommation annuelle de solvants est supérieure à 15 tonnes.

Le facteur y est déterminé selon le type de revêtement appliqué :

activité	Facteur de multiplication utilisé pour le point
revêtement de textiles, de tissus, de feuilles ou de papier	4
Revêtements en contact avec les aliments, revêtements utilisés dans l'aérospatiale	2,33
Revêtement sur plastique	3
Autres revêtements	1,5

Au sein de l'activité revêtement, deux types de revêtements sont appliqués. Ainsi deux facteurs y sont à considérer : y = 2,33 et y = 1,5.

ACTIVITE REVETEMENT	
Formule de calcul pour déterminer l'EAC revêtements en contact avec les aliments 2019 (kg)	$0,4 \times 2,33 \times \text{ES revêtements en contact avec les aliments}$
Formule de calcul pour déterminer l'EAC autres revêtements 2019 (kg)	$0,4 \times 1,5 \times \text{ES autres revêtements}$

2/ Calcul de l'EAC pour l'activité dégraissage

ACTIVITE DEGRAISSAGE	
Quantité de solvants achetés et utilisés pour l'activité de dégraissage (I1 + I2) (kg)	2 691 814
Formule de calcul pour déterminer l'EAC dégraissage (kg)	10 % x (I1+I2) perchloroéthylène
EAC dégraissage (kg)	269 181

Emission annuelle cible (EAC) pour l'activité de nettoyage de surface aux moyens de solvants à phrase de risques R40, R45, R46, R49, R60, R61

Article 3.11. L'émission annuelle cible est égale à :

- 15 % de la quantité de solvants utilisée, si la consommation de solvant est inférieure ou égale à 5 tonnes par an,

- 10 % de la quantité de solvants utilisée, si la consommation de solvant est supérieure à 5 tonnes par an.

→ Conso = 11,4 tonnes

ACTIVITE DEGRAISSAGE	
Formule de calcul pour déterminer l'EAC dégraissage (kg)	10 % x (I1+I2) perchloroéthylène