

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

Dossier complet le :

N° d'enregistrement :

1. Intitulé du projet

Installation d'un broyeur pour déchets encombrants sur le site de l'UVE de Saint-Thibault-des-Vignes

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

SUEZ RV Energie

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale

Grégory Richet - Directeur général délégué

RCS / SIRET

6	2	2	0	1	2	7	4	8	R	C	S
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Forme juridique SAS

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie <i>(Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))</i>
Rubrique à autorisation : 2771	Conformément à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 20/09/2002 relatif à la rubrique 2771 : - Ajout du prétraitement sur site : Broyage de déchets non dangereux (déchets encombrants) de 60 t/j destinés à l'UVE - Ajout de stock pour ce prétraitement : 693 m3 de déchets encombrants non broyés / broyés

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Le projet consiste à installer un broyeur de déchets encombrants sur le site de l'usine de valorisation énergétique (UVE) de Saint Thibault des Vignes afin de pouvoir valoriser ces déchets en énergie grâce à l'UVE.

Aucuns travaux de démolition ne sont à prévoir sur le site.

4.2 Objectifs du projet

Dans la droite ligne du PRPGD, ce projet permet une meilleure valorisation énergétique du gisement de déchets encombrants d'Ile-de-France.

Dans un premier temps, SUEZ RV Energie permettra au SIETREM la valorisation de 6 500 t de déchets encombrants jusque là destinés à l'ISDND.

Par ce dossier, SUEZ RV Energie souhaite adopter une vision long terme en demandant l'autorisation de broyer jusqu'à 60 t/j afin de permettre une optimisation future de la valorisation énergétique des déchets encombrants.

Ces déchets encombrants viendront se substituer à d'autres déchets. Il n'y aura donc pas d'impact du projet sur la capacité annuelle de l'installation d'incinération. Le tonnage maximal de déchets traités par l'UVE sera maintenu à 155 000 t/an.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Les travaux sont :

- l'installation du broyeur
- l'installation de murs pour délimiter les alvéoles de déchets afin de garantir la propreté de la zone
- l'installation d'un système de détection/protection d'incendie

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Les déchets encombrants sont acheminés par poids lourds sur le site et déposés sur l'aire de stockage dédiée à cet effet.

Un engin, équipé d'un grappin, dépose les déchets dans le broyeur. Un tri est effectué par l'opérateur et les déchets non conformes (ex : rail de chemin de fer) sont entreposés dans la benne dédiée à cet effet. L'opérateur travaillant dans cet engin est présent durant la totalité du fonctionnement du broyeur.

Les déchets broyés sont entreposés dans un stock aval puis acheminés vers la fosse de l'UVE. Pour ce faire, le chargeur de la zone machefer remplit un des poids lourds venant de se décharger en déchets encombrants.

En fonctionnement normal, les stocks de déchets encombrants amont et déchets broyés aval sont vides la nuit pour éviter tout risque d'incendie.

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Ce projet est une nouvelle installation sur un site ICPE soumis à autorisation et notamment par la rubrique IED 3520.

Les activités du site (UVE) sont cadrées par les arrêtés préfectoraux (AP) suivants :

- AP n°2016/DRIEE/UT77/101 du 3/11/2016
- AP n°2015/DRIEE/UT77/150 du 22/10/2015
- AP n°2014/DRIEE/UT77/109 du 27/06/2014
- AP n°11 DRIEE 71 du 01/07/2011

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Modification de la rubrique 2771 :	prétraitement par broyage : 60 t/j et stocks associés : 693 m ³

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

3 rue du grand Pommeraye
77 400 Saint-Thibault-des-Vignes

Coordonnées géographiques¹ Long. 0 2° 4 0' 2 4 " 9E Lat. 4 8° 5 2' 3 0 " 4N

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. ___ ° ___ ' ___ " ___ Lat. ___ ° ___ ' ___ " ___

Point d'arrivée :

Long. ___ ° ___ ' ___ " ___ Lat. ___ ° ___ ' ___ " ___

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui

Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui

Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

Site d'une usine de valorisation énergétique, autorisée par les AP suivants :

AP n° 2016/DRIEE/UT77/101 du 3 novembre 2016

AP n° 2015/DRIEE/UT77/150 du 22 octobre 2015

AP n° 2014/DRIEE/UT77/109 du 27 juin 2014

AP n°11 DRIEE 71 du 1er juillet 2011

Classement ICPE du site actuel non modifié par le projet :

2771 : A 4718-2 : DC

3520-a : A 2515-1-c : D

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) de la Métropole du Grand Paris 2019-2023 Approuvé le 4 décembre 2019 en conseil métropolitain
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Bien que se trouvant au bord de la Marne, la zone du projet est une aire qui n'est pas concernée par la problématique des zones humides.

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PPRI de la Marne, approuvé le 27/11/2009 par l'arrêté préfectoral n°2009/DDEA/SEPR. (PPRN 77DDT20090010) PPRN 77DDT20010056 prescrit le 11/07/2001 (mouvement de terrain) : aucun mouvement de terrain repéré dans un rayon de 500m autour du site.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zone de Répartition des Eaux : Albien
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La plus proche est à 1,3 km : Bois de Vaires-sur-Marne (FR1100819)
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site est au cœur de la zone industrielle.

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il **susceptible** d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le broyeur est équipé d'un système de brumisation anti-poussière d'un débit de 21 L/min soit 1,26 m ³ /h pour une estimation globale de 1 800 m ³ /an. En 2020, la consommation d'eau du site était d'environ 32 000 m ³ (11 000 m ³ d'eau potable et 21 000 m ³ d'eau industrielle) L'ajout du broyeur sur le site équivaut donc à une augmentation de la consommation en eau globale du site de moins de 6%, ce qui ne représente pas un impact significatif.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet engendra au maximum 7 poids lourds au quotidien, donc 14 trajets par jour. Cela représente une augmentation du nombre de passages de poids lourds quotidiens sur les 2 axes traversant Saint Thibault des Vignes de moins de 0,8 % et du nombre de passages de véhicules sur le réseau routier de moins de 0,04%. L'activité de broyage de déchets dans les proportions prévues, 60 t/j, aura donc un impact non significatif sur le trafic local.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	L'activité de broyage d'objets encombrants en plein air est une source de bruit. Afin de montrer que cette activité ne causera pas de danger ou inconfort significatif, une étude des impacts sonores a été réalisée – document disponible en annexe n°7. Cette étude conclue qu'il n'y a aucun dépassement de seuil réglementaire prévu.

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Au niveau du broyeur : un système de brumisation est intégré sur le broyeur au niveau de la trémie limitant la diffusion de poussières dans l'air.</p> <p>Au niveau du stock de déchets broyés : le déchet étant humidifié lors de son passage par le broyeur, le stock de déchets broyés ne sera pas à l'origine d'un impact significatif sur la qualité de l'air. Par ailleurs les murs encadrant le stock de déchets broyés limiteront une éventuelle propagation de poussières.</p>
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet engendrera des eaux de ruissellement qui seront dirigées avec les eaux de ruissellement de l'UVE dans le bassin dit « bassin des eaux sales » afin d'y être traitées.
	Engendre-t-il des effluents ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet engendrera des eaux de ruissellement qui seront dirigées avec les eaux de ruissellement de l'UVE dans le bassin dit « bassin des eaux sales » afin d'y être traitées.
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le broyage de déchets encombrants ne produira pas de déchets en soit. Une benne dite « benne de refus » également appelée « benne de déchets non broyables » sera utilisée pour les déchets non conformes qui ne peuvent pas être broyés (ex : rail de chemin de fer...). Ces déchets non conformes seront ensuite réorientés vers des filières appropriées.

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

- le projet aura un impact positif sur l'environnement en valorisant les déchets encombrants plutôt que de les stocker en ISDND
- le projet n'aura pas d'impact incendie car il n'y a aucun risque de propagation vers l'extérieur (cf annexe n°6)
- le projet n'aura pas d'impact significatif sur la consommation en eau
- le projet n'aura pas d'impact sur l'état des sol, sous-sol et nappe
- le projet n'aura pas d'impact significatif sur la qualité de l'air
- le projet n'aura pas d'impact sonore sur l'extérieur du site (cf annexe n°7)
- le projet n'aura pas d'impact visuel sur le paysage industriel de cette zone

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Au regard du formulaire rempli et des annexes qui lui sont liées, il ne nous semble pas nécessaire de faire l'objet d'une évaluation environnementale. En effet, en plus de permettre une meilleure valorisation des déchets franciliens, l'ensemble des impacts négatifs étant négligeables, les modifications notables liées à l'activité de broyage de déchets ne nous paraissent pas substantielles.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
Les documents annexés au présent formulaire sont :
Les annexes obligatoires demandées au 8.1 : - Annexe 1 à Annexe 5
Les études spécifiques réalisées dans le cadre du projet : - Annexe 6 - L'étude de flux thermiques - Annexe 7 - L'étude acoustique

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

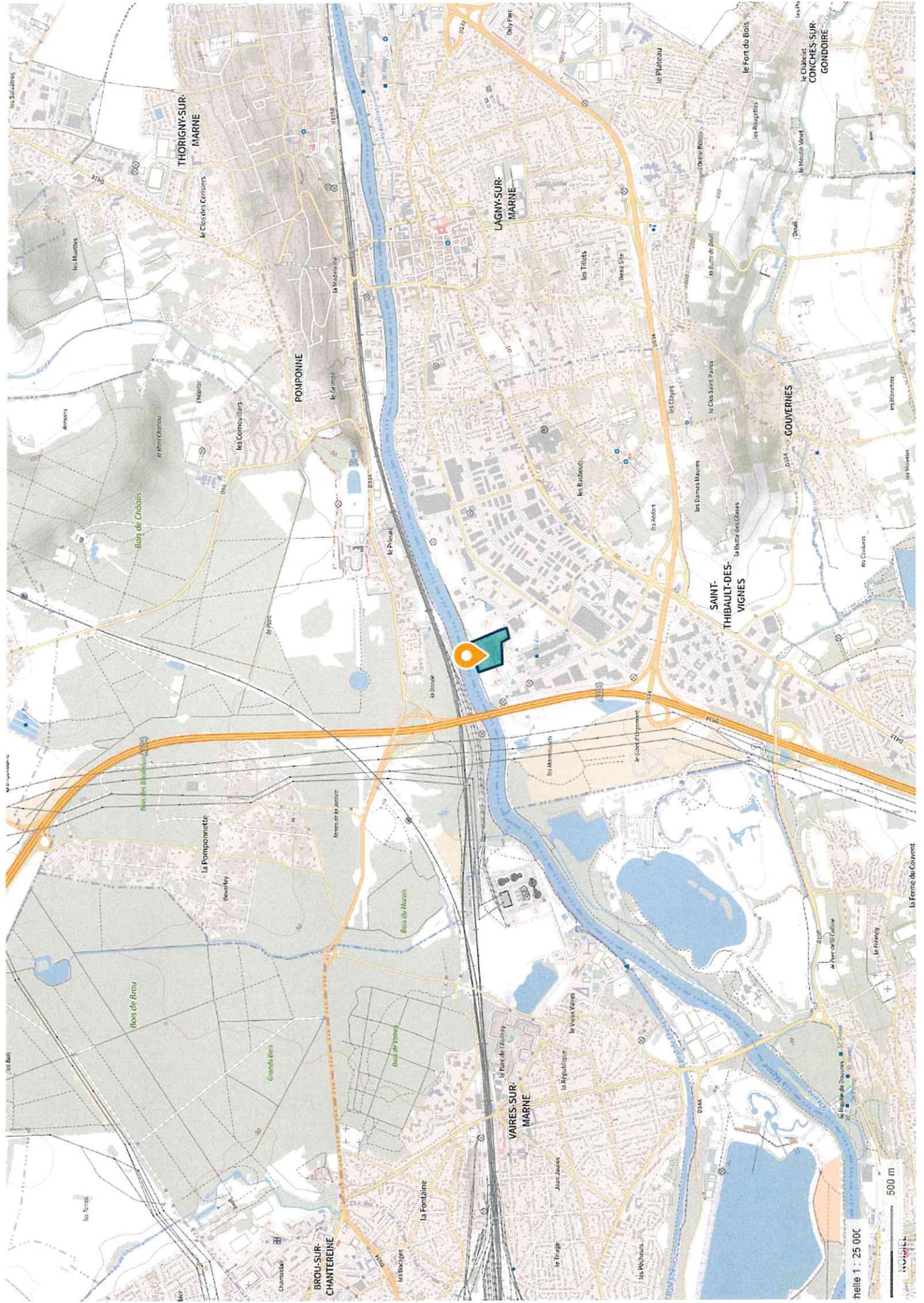


Fait à La Défense

le, 17/09/2021

Signature


SUEZ RV Energie
Tour CB 21 - 16, Place de l'Iris
92040 PARIS LA DEFENSE CEDEX
Tél. 01 58 81 20 00 - SASU au capital de 21 190 150 €
RGE de Nantes 022 012 748 - ARE 3821 Z



helle 1 : 25 000

500 m





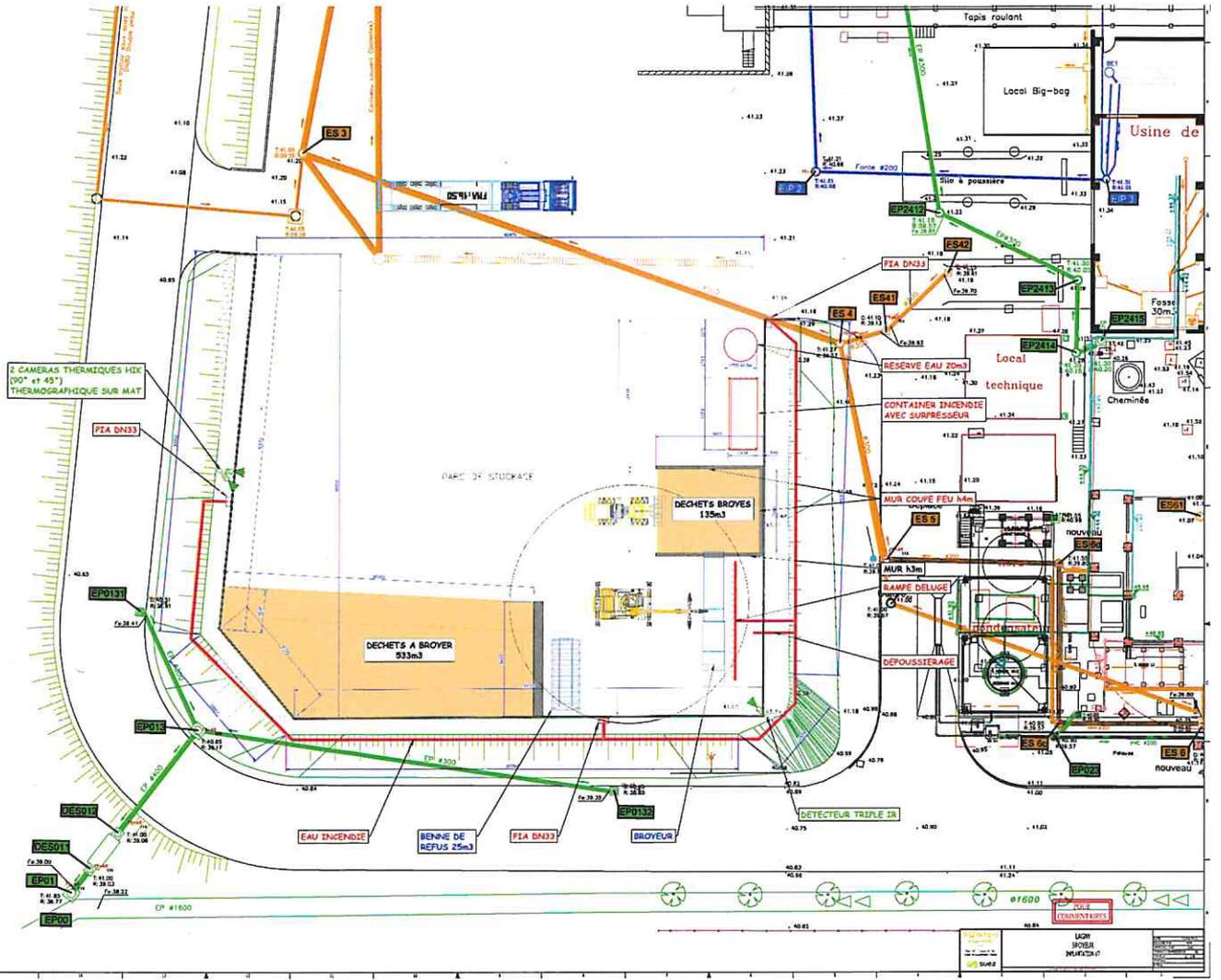
la Bonde

le Grand Pommeraye

armouseys

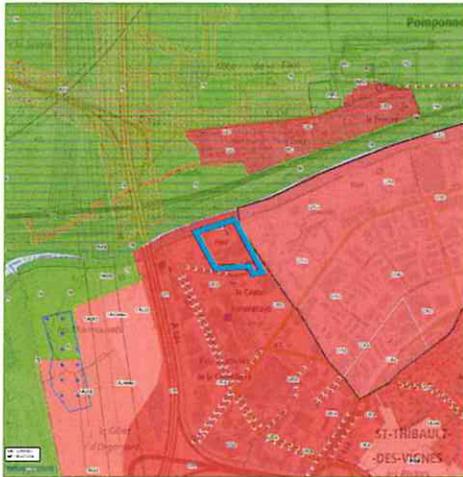
Echelle 1 : 5 000

0 100 m





Photographie au 5 000ème – site situé en zone UEb (en rouge les limites du site et en bleu la zone du projet)



La zone UE est destinée à l'accueil d'activités économiques. Elle se compose de deux secteurs, le premier à dominante commerciale, le secteur UEa et le second, le secteur UEb dédié exclusivement aux activités industrielles et artisanales.

Extrait du PLU avec classement des secteurs (en bleu les limites du site)



Etudes et conseils en
acoustique et vibrations

Agence de Saint-Etienne
2 rue Mathieu de Bourbon
42160 ANDREZIEUX-BOUTHEON
Tél. 04.77.61.93.32



Le 1^{er} juin 2021.

Rapport d'étude acoustique

Etude d'impact acoustique relative au projet d'implantation d'un broyeur d'objets encombrants UVE de Saint-Thibault-des-Vignes (77).

Etude réalisée pour le compte de :



SUEZ Consulting
SAFEGE SAS
Parc de l'île 15-27,
Rue du Port
92022 NANTERRE CEDEX

Références client

Société : SUEZ Consulting
Interlocuteur : Yohann TONDU
✉ yohann.tondu@suez.com
☎ 06.47.78.94.73

ECHO Acoustique

Responsable du contrat : Guillaume FILIPPI
✉ guillaume.filippi@echo-acoustique.com
☎ 06.98.27.83.56

Identification du document

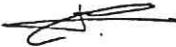
Référence : RAP202105_SUEZ_LAGNY
Type : Rapport d'étude
Commande de référence : CO2105-20906

Révisions

- A 26/05/2021 Création du document
- B 01/06/2021 Finalisation du document suite à relecture SUEZ Consulting

Rédaction

Juliette KESSLER



Approbation

Guillaume FILIPPI



SOMMAIRE

1	Introduction	4
2	Éléments de référence	4
3	Qualifications et Engagements	5
4	Cadre réglementaire	6
4.1	Exigences en limite de propriété	6
4.2	Exigences en Zones à Emergence Réglementée	6
5	Contexte de l'étude	8
5.1	Présentation de l'aire d'étude	8
5.2	Présentation du projet	10
6	Calcul des niveaux sonores prévisionnels	11
6.1	Généralités et caractéristiques de la simulation acoustique	11
6.2	Définition des points de contrôle	12
6.3	Hypothèses retenues pour les émissions sonores	13
6.4	Résultats de calcul du bruit particulier	15
7	Présentation des résultats	17
7.1	Rappel des niveaux sonores ambiants actuels	17
7.2	Calcul du niveau global ambiant prévisionnel	18
7.3	Analyse réglementaire prévisionnelle	19
8	Conclusion	20

Annexes

ANNEXE 1 -	Table des figures	22
ANNEXE 2 -	Table des tableaux	22
ANNEXE 3 -	Paramètres de calcul pris en compte	23
ANNEXE 4 -	Notions élémentaires d'acoustique	24
ANNEXE 5 -	Termes et définitions	27

1 INTRODUCTION

Le présent rapport d'étude d'impact acoustique est établi à la demande de la société **SUEZ Consulting** dans le cadre du projet d'implantation d'un broyeur d'objets encombrants sur le site de l'UVE de Saint-Thibault-des-Vignes (77).

Cette étude acoustique a pour objectif de déterminer l'impact sonore prévisionnel du projet afin d'évaluer le respect des exigences réglementaires en matière de bruit généré dans l'environnement, conformément aux dispositions applicables aux Installations Classées pour la Protection de l'environnement (ICPE).

Les paragraphes ci-après présentent la méthodologie suivie par ECHO Acoustique et indiquent les résultats de mesure obtenus.

2 ELEMENTS DE REFERENCE

La présente étude est établie conformément aux éléments suivants :

→ Cadre réglementaire et normatif :

- o 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,
- o Arrêté préfectoral d'autorisation,
- o Norme NF S 31-010 de décembre 1996 « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement »,

→ Documents fournis par SUEZ dans le cadre de la présente mission :

- o Dossier des plans complets « LAGNY_Implantation_5 » du 29/04/2021
- o Rapport de Bureau VERITAS « SID SA_Analyse fonctionnelle - Broyeur à encombrants - VE1 SD PRE NF B 002 E », du 27/04/2021
- o Rapport du SID « SID SA_Fiche acoustique - VE1 SD PRE DE B 001 A » du 06/04/2021
- o Plan technique du SID « SID SA_Plan d'ensemble machine - Broyeur à encombrants 02 B 550 - VE1 SD PRE EQ B 001 F » du 27/04/2021
- o Offre SAUTEC « SUEZ 210326 LOCATION SAUTERELLE 14M TP » du 16/04/2021

→ Rapport de mesures acoustiques :

- o Rapport de Bureau VERITAS « 8163456-1-1 – SUEZ RV IDF », de décembre 2018

3 QUALIFICATIONS ET ENGAGEMENTS

ECHO Acoustique est qualifié OPQIBI par l'Organisme de Qualification de l'Ingénierie. Cette qualification traduit la reconnaissance de nos compétences et de notre professionnalisme par un organisme tiers indépendant accrédité par le COFRAC.

La qualification OPQIBI informe nos clients et partenaires que ECHO Acoustique possède les capacités méthodologiques, humaines et matérielles pour réaliser des prestations d'études techniques dans le domaine « acoustique et vibratoire ».



Par ailleurs, ECHO Acoustique est membre de la fédération CINOVA, la fédération des syndicats des métiers de la prestation intellectuelle du Conseil, de l'Ingénierie et du Numérique, ainsi que du Groupement de l'Ingénierie Acoustique (GIAC).

ECHO Acoustique s'engage ainsi à intervenir en toute indépendance (technique, juridique, commerciale et financière) lors des missions qui lui sont confiées. Toutes nos prestations sont soumises à des garanties de résultats et sont couvertes par une assurance responsabilité civile professionnelle spécifique.



4 CADRE REGLEMENTAIRE

Le projet concerne l'implantation d'un broyeur d'objets encombrants sur un site soumis au régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). En ce sens, les seuils réglementaires sont fixés par l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 (éventuellement complété par des exigences plus restrictives fixées par arrêté préfectoral d'autorisation).

4.1 EXIGENCES EN LIMITE DE PROPRIETE

L'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 fixe les niveaux sonores à ne pas dépasser en limite de propriété de l'établissement, ces valeurs dépendent de la période considérée.

Le tableau ci-après présente les seuils admissibles en limite de propriété :

Période	Niveau maximal du bruit ambiant
JOUR (entre 7h et 22h) <i>Sauf dimanches et jours fériés</i>	70 dB(A)
NUIT (entre 22h et 7h) <i>Ainsi que Dimanches et jours fériés</i>	60 dB(A)

Tableau 1 : Niveaux admissibles en limite de propriété

4.2 EXIGENCES EN ZONES A EMERGENCE REGLEMENTEE

4.2.1 VALEURS LIMITES D'EMERGENCE

L'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 fixe les émergences maximales admissibles à respecter en Zones à Emergence Réglementée (ZER). Ces valeurs dépendent de la période considérée ainsi que du niveau de bruit ambiant.

Le tableau ci-après présente les seuils admissibles en Zones à Emergence Réglementée :

Niveau de bruit ambiant	Emergence admissible pour la période « jour » de 7h00 à 22h00	Emergence admissible pour la période « nuit » de 22h00 à 7h00, ainsi que les dimanches et jours fériés
bruit ambiant \leq 35 dB(A)	Critère d'émergence non applicable	
35 < bruit ambiant \leq 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
bruit ambiant > 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Tableau 2 : Emergences acoustiques admissibles en ZER

4.2.2 TONALITES MARQUEES

Une tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octaves quand la différence de niveau entre une bande de fréquence et les quatre bandes adjacentes atteint ou dépasse les niveaux indiqués dans le tableau ci-après :

Fréquence	50 Hz à 315 Hz	400 Hz à 1250 Hz	1600 Hz à 8000 Hz
Niveau	10 dB	5 dB	5 dB

Tableau 3 : Tonalités marquées

Dans le cas d'un bruit à tonalité marquée, le bruit ne peut dépasser 30% de la durée de fonctionnement sur les périodes diurnes et nocturnes.

Dans le cadre de la présente étude (stade de projet), les données fournies ne sont pas disponibles par bandes de tiers d'octaves. Par conséquent les tonalités marquées ne seront pas étudiées. Elles pourront l'être dans le cadre d'un contrôle réglementaire ICPE après travaux.

5 CONTEXTE DE L'ETUDE

5.1 PRESENTATION DE L'AIRE D'ETUDE

Le projet concerne l'implantation d'un broyeur d'objets encombrants sur le site SUEZ de Saint-Thibault-des-Vignes (77).

L'aire d'étude est située en zone industrielle, à proximité immédiate de la rivière La Marne et de l'autoroute A104. L'ambiance sonore aux alentours est bruyante, de par l'implantation de nombreuses entreprises situées à proximité du site. Les infrastructures avoisinantes et le trafic important de l'autoroute constituent les principales sources de bruit sur site.

Les zones habitées les plus proches sont situées respectivement à **280 m au Nord** (de l'autre côté du fleuve et de la voie ferrée) et **735 m au Sud-Est** de l'aire d'étude. Ces habitations ne seront pas impactées par la contribution sonore du projet de par la distance les séparant du site de SUEZ. Il a été convenu avec le client lors de la réunion préparatoire du 12/04/2021 en visioconférence de ne pas considérer ces dernières comme ZER et de réaliser les mesures uniquement en limite de propriété. La recherche d'émergence en ZER ne sera donc pas étudiée.

La figure suivante présente la zone d'étude :



Figure 1 : Présentation de l'aire d'étude

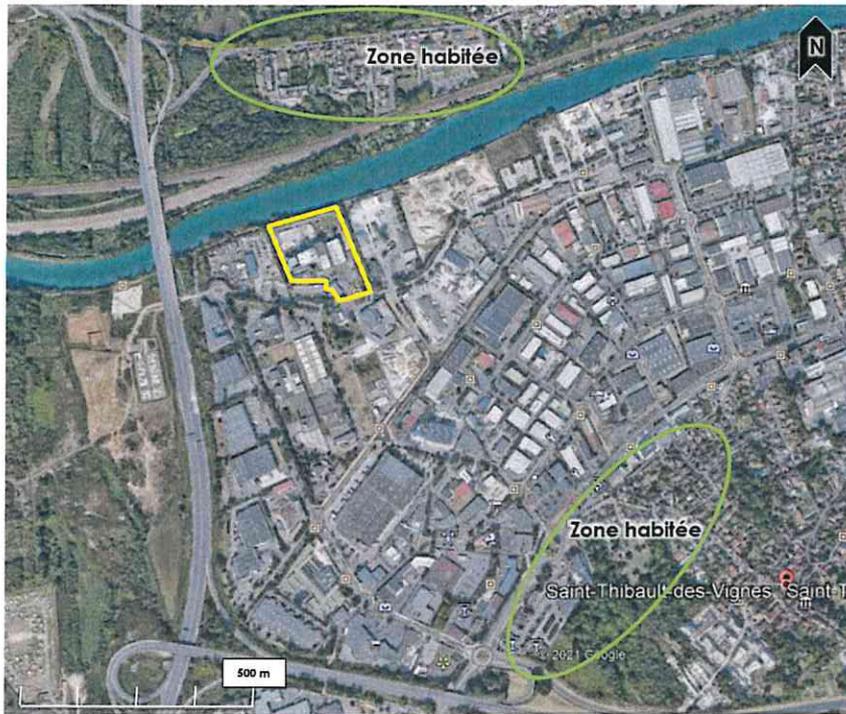


Figure 2 : Présentation des zones habitées les plus proches

5.2 PRESENTATION DU PROJET

Le process de broyage des déchets encombrants de la future installation est le suivant :

- Arrivée des camions semi-remorques et déchargement des encombrants
- Chargement des encombrants dans le broyeur avec pelle à grappin
- Broyage des déchets dans le broyeur
- Chargement des déchets broyés dans les camions à l'aide de la chargeuse

En complément, un mur ainsi qu'une bute de terre de 2,8 m déjà présents sur site entourent la zone du projet.

La circulation des poids lourds se fera autour de cette zone, avec des arrêts correspondants au chargement/déchargement, dans le sens horaire.

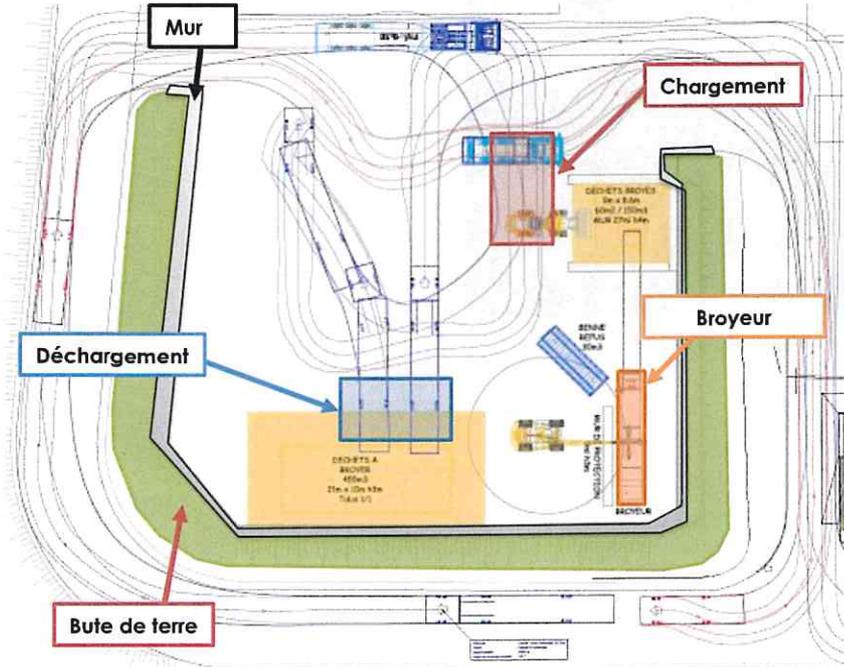


Figure 3 : Présentation du projet

6 CALCUL DES NIVEAUX SONORES PREVISIONNELS

Cette partie vise à évaluer le seul bruit particulier lié au projet. Cette étude sera réalisée en limite de propriété du site, à différents points de contrôle, correspondants aux points de mesure du bruit ambiant actuel retenus dans le cadre du contrôle périodique des émissions sonores (réglementation ICPE).

6.1 GENERALITES ET CARACTERISTIQUES DE LA SIMULATION ACOUSTIQUE

Afin d'évaluer les émissions sonores de la future installation, le projet a fait l'objet d'une simulation acoustique à l'aide du logiciel CadnaA (logiciel référent dans le domaine de l'acoustique environnementale – Editeur : Datakustik GmbH). La modélisation permet de calculer les contributions sonores (bruit particulier) en simulant l'impact sonore du site dans un environnement préalablement défini. La modélisation intègre le relief du site, les obstacles tels que les bâtiments, murs, écrans, ainsi que les sources de bruit en lien avec les activités du projet. Les calculs ont été réalisés selon la norme ISO 9613-2 :1996 "Acoustique – Atténuation du son lors de sa propagation à l'air libre – Partie 2 : Méthode générale de calcul ».¹

▣ Les paramètres de calcul utilisés sont présentés en annexe 3 du présent rapport.

Les simulations produites dans l'étude présentent les niveaux de pression sonore (L_p) perçus en fonction de l'éloignement vis-à-vis des sources d'émissions (L_w) induites notamment par les activités de chargement et déchargement (camions) ainsi que du broyage des encombrants (broyeur). La figure suivante présente une vue 3D du projet modélisé avec le logiciel CadnaA :



Figure 4 : Vue 3D de la simulation acoustique

¹ Les méthodes de calcul définissent des formulations théoriques concernant la propagation des ondes acoustiques en champ libre. La norme ISO 9613-2 indique notamment qu'une incertitude de +/- 3 dB(A) doit être considérée sur les résultats.

6.2 DEFINITION DES POINTS DE CONTROLE

Cette première étape de l'étude d'impact consiste à caractériser les niveaux sonores du bruit ambiant actuel, représentatifs de l'ambiance sonore préexistante sur le site en fonctionnement.



Figure 4 : Localisation des points de mesures choisis

Les points de contrôle ont été placés en limite de propriété à 2 m de hauteur.

Un mur de 2,8 m entoure la zone du projet. L'emplacement de chacun des récepteurs a été repris du rapport « 8163456-1-1 - SUEZ RV IDF - Bruit ICPE » de Bureau VERITAS de décembre 2018. Un point R2 BIS a été ajouté afin de mesurer le bruit au plus près du broyeur en limite de propriété.

6.3 HYPOTHESES RETENUES POUR LES EMISSIONS SONORES

Une configuration représentant la situation la plus défavorable en termes d'émissions sonores a été étudiée :

Camions de chargement et déchargement considérés comme des sources ponctuelles restant à l'arrêt un temps donné (correspondant au chargement/déchargement des encombrants et débris).

Le tableau suivant présente les sources de bruit prises en considération ainsi que les émissions sonores correspondantes.

Identification	Quantité	Emplacement	Plage horaire	Emissions sonores dB(A)	Origine des données
Déchargement des camions	4 camions soit 4*20min = 80 min de fonctionnement par jour	Zone de déchargement	7h-22h	L _w = 100,0	SUEZ / ECHO
Pelle à grapin	1	Zone de déchargement/broyage	7h-22h	L _w = 100,0	SUEZ / ECHO
Broyeur UVE	1	Zone de broyage	7h-22h	L _w = 103,8	BUREAU VERITAS / SUEZ / ECHO
Pelle chargeuse	1	Zone de chargement	7h-22h	L _w = 100,0	SUEZ / ECHO
Chargement des camions	2 camions soit 2*20min=40 min de fonctionnement par jour	Zone de chargement	7h-22h	L _w = 100,0	SUEZ / ECHO

Tableau 4 :

Liste des sources de bruit considérées

- Ne disposant pas de données précises concernant les émissions sonores des camions et des pelles, une valeur de 100 dB(A) a été retenue pour ces sources de bruit. Cette valeur a été déterminé sur la base de notre retour d'expérience

Il est important de noter que les éléments présentés dans le tableau précédent servent de données d'entrée pour le calcul des niveaux sonores prévisionnels du bruit particulier (cartes présentées dans les chapitres suivants).

Les émissions sonores de chaque équipement pris en considération dépendent :

- De la puissance acoustique de l'équipement (noté L_w). Cette donnée correspond à la capacité intrinsèque de l'équipement à faire du bruit.
- De la durée d'apparition de la source de bruit par rapport à la période considérée. A titre d'exemple, un équipement fonctionnant 30 % du temps de la période considérée verra une correction de $-5,2$ dB [$=10 \cdot \log(30/100)$] appliquée sur son niveau de puissance.

Attention, le niveau de puissance acoustique (L_w) ne doit pas être confondu avec le niveau de pression sonore (noté L_p), ce dernier correspondant au « niveau de bruit » perçu à un endroit précis par un récepteur (oreille humaine, sonomètre).

Pour une source donnée et un récepteur donné, le niveau de pression acoustique au récepteur correspond à la puissance acoustique de la source diminuée de l'ensemble des phénomènes physiques liés à la propagation (directivité, distance à la source, présence d'obstacles, effet de sol, effets météorologiques, etc...). Le niveau de pression acoustique, correspond donc à une infime partie du bruit global généré par une source de bruit ($L_p < L_w$).

Concernant l'absorption acoustique des bâtiments du site, l'hypothèse suivante est prise en compte :

Obstacles	Coefficient d'absorption Alpha
Bâtiments	0,1

Tableau 5 : Coefficient d'absorption considéré

6.4 RESULTATS DE CALCUL DU BRUIT PARTICULIER

Les niveaux sonores prévisionnels ont été calculés sur la base de l'ensemble des éléments présentés dans les paragraphes précédents.

Les figures suivantes représentent la cartographie du bruit particulier.

↳ Période diurne

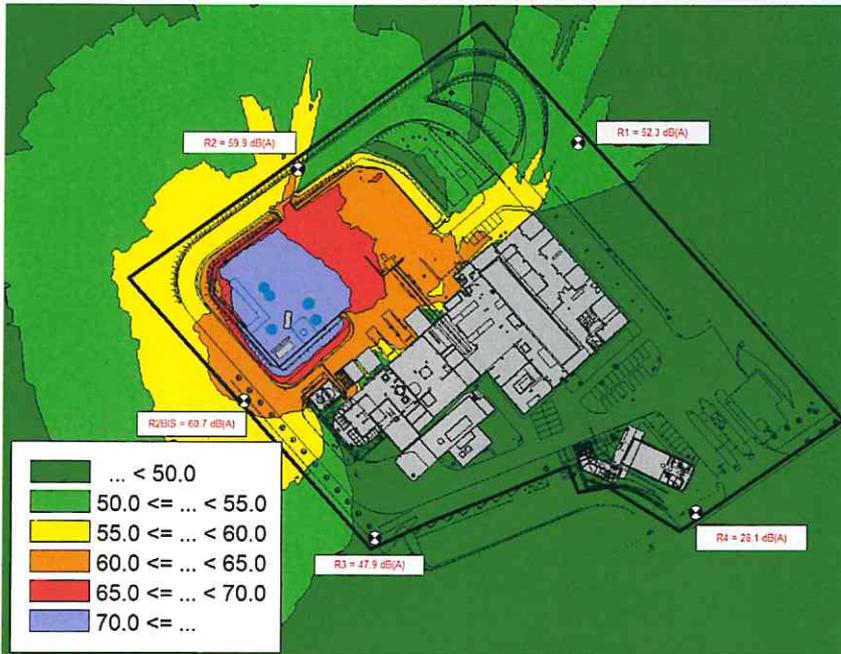


Figure 5 : Bruit particulier en période diurne

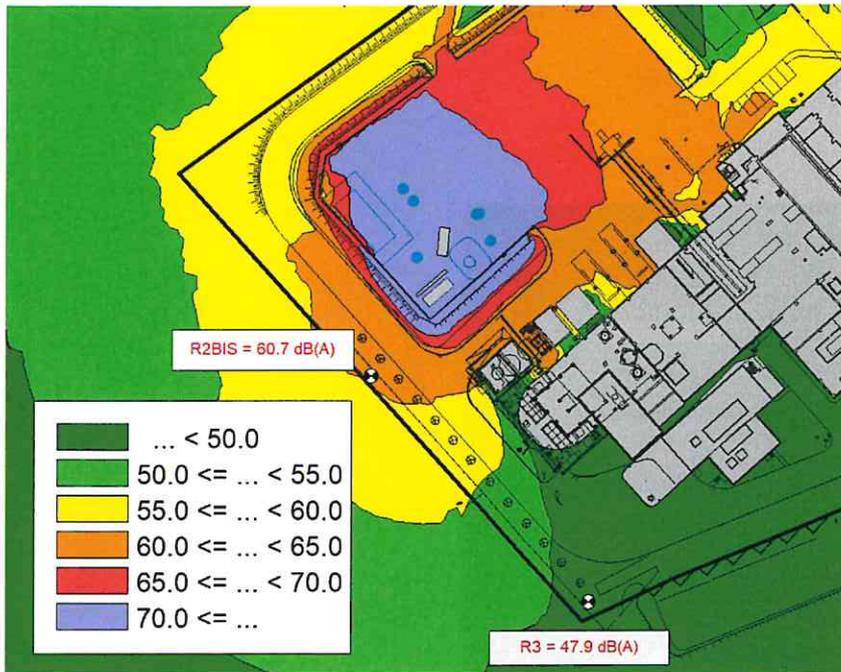
↳ Période diurne (aire d'étude rapprochée)


Figure 6 : Bruit particulier en période diurne – aire d'étude rapprochée

Le tableau suivant présente les niveaux sonores prévisionnels du bruit particulier prévisionnel :

Emplacement	Période	Niveau sonore en dB(A)
POINT R1	Diurne	52,3
POINT R2	Diurne	59,9
POINT R2 BIS	Diurne	60,7
POINT R3	Diurne	47,9
POINT R4	Diurne	28,1

Tableau 8 : Bruit particulier prévisionnel en limite de propriété

7 PRESENTATION DES RESULTATS

7.1 RAPPEL DES NIVEAUX SONORES AMBIANTS ACTUELS

En vue de calculer l'impact sonore prévisionnel du projet, il est nécessaire de rappeler les niveaux sonores du bruit ambiant actuellement générés par l'installation. D'après les informations fournies par le client, le site fonctionnera en journée, par conséquent, seule la période réglementaire diurne (7h-22h) est concernée.

Dans le cadre de la présente étude, des mesures de bruit aux points 1, 2, 3 et 4 ont été réalisées en limite de propriété par la société Bureau VERITAS en 2018 (rapport « 8163456-1-1 - SUEZ RV IDF - Bruit ICPE »).

A la lecture du rapport évoqué, ECHO Acoustique a retenu les niveaux sonores des bruits ambiants actuels suivants, basés sur l'indicateur acoustique L_{Aeq} .

Emplacement	Période	Niveau sonore en dB(A)
POINT R1	Diurne	60,0
POINT R2	Diurne	63,5
POINT R2 BIS	Diurne	65,0
POINT R3	Diurne	65,0
POINT R4	Diurne	63,0

Tableau 6 : Niveaux sonores du bruit ambiant actuel

- Les niveaux sonores sont relativement élevés de jour. Selon les observations issues du rapport de mesure, ceci s'explique par l'impact sonore important des infrastructures routières et des sites industriels situés à proximité.

Aucune mesure n'ayant été réalisée par Bureau Veritas au point R2 BIS, il a été décidé de choisir le bruit ambiant actuel mesuré le plus défavorable, donc le plus élevé, correspondant au point 3 issu du rapport de Bureau Veritas.

7.2 CALCUL DU NIVEAU GLOBAL AMBIANT PREVISIONNEL

Le calcul du bruit ambiant global prévisionnel prend en compte le niveau de bruit ambiant avant-projet et le niveau du bruit particulier représentant les seules émissions sonores du projet.

↳ Période diurne

<i>Emplacement</i>	<i>Ambiant actuel</i>	<i>Particulier prévisionnel</i>	<i>Ambiant prévisionnel</i>
POINT R1	60,0	52,3	60,7
POINT R2	63,5	59,9	65,1
POINT R2 BIS	65,0	60,7	66,4
POINT R3	65,0	47,9	65,1
POINT R4	63,0	28,1	63,0

📄 Le niveau de bruit ambiant prévisionnel est le résultat de la somme énergétique du bruit ambiant actuel et du bruit particulier prévisionnel.

7.3 ANALYSE RÉGLEMENTAIRE PRÉVISIONNELLE

Au regard des résultats précédents, les tableaux suivants présentent l'analyse réglementaire prévisionnelle :

➔ Période diurne

Emplacement	Ambiant prévisionnel	Seuil	Dépassement
POINT R1	60,5	70,0	NON
POINT R2	65,0	70,0	NON
POINT R2 BIS	66,5	70,0	NON
POINT R3	65,0	70,0	NON
POINT R4	63,0	70,0	NON

Tableau 7 : Niveaux prévisionnelles en période diurne

Observations :

Au regard des hypothèses retenues, l'analyse de l'impact sonore prévisionnel du projet met en évidence le respect des seuils réglementaires en période diurne (7h-22h) pour l'ensemble des points de mesure.

En limite de propriété, les niveaux sonores prévisionnels maximaux sont de 66,5 dB(A) en période diurne, à proximité du broyeur. Ces valeurs sont inférieures au seuil admissible fixé par la réglementation à 70 dB(A) de jour. L'analyse réglementaire en période nocturne n'a pas été effectuée après confirmation du client du non fonctionnement des équipements pendant cette période.

8 CONCLUSION

La présente étude acoustique a pour objectif d'évaluer l'impact sonore prévisionnel d'un projet d'implantation d'un broyeur à encombrants sur le site de SUEZ à Saint-Thibault-des-Vignes (77), en région parisienne. La future installation sera soumise au régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). En ce sens, les émissions sonores sont réglementées en limite de propriété et au niveau des habitations riveraines (Zones à Emergence Réglementée – ZER). Le site sera exploité uniquement en période diurne.

L'évaluation de l'impact sonore du projet repose d'une part, sur l'exploitation des mesures du bruit ambiant actuel issues du rapport de Bureau VERITAS de décembre 2018, et d'autre part, sur une simulation acoustique du projet inséré dans son environnement et intégrant l'ensemble des sources de bruits prévues (équipements techniques, broyeur, flux de camions, etc...).

Compte tenu des éléments fournis et des hypothèses retenues dans le cadre de la présente mission, les conclusions de l'étude sont les suivantes :

- L'impact sonore du projet ne présente pas de risque de dépassement prévisionnel des seuils réglementaires de jour, en limite de propriété.

Il a été convenu avec le client que les calculs soient effectués en limite de propriété. En effet, les zones habitées les plus proches (Z.E.R.) ne seront pas impactées par le bruit du projet compte tenu des distances mises en jeu et de l'environnement sonore actuel important sur l'aire d'étude.

A ce stade du projet, les données fournies permettant l'analyse des tonalités marquées ne sont pas disponibles. Par conséquent, ces dernières ne sont pas étudiées. Elles pourront être étudiées dans le cadre d'un contrôle réglementaire ICPE après travaux.

Annexes

ANNEXE 1 -TABLE DES FIGURES

Figure 1 :	Présentation de l'aire d'étude	8
Figure 2 :	Présentation des zones habitées les plus proches	9
Figure 3 :	Présentation du projet	10
Figure 4 :	Vue 3D de la simulation acoustique	11
Figure 5 :	Bruit particulier en période diurne	15
Figure 6 :	Bruit particulier en période diurne – aire d'étude rapprochée	16
Le tableau suivant présente les niveaux sonores prévisionnels du bruit particulier prévisionnel :		16

ANNEXE 2 -TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 :	Niveaux admissibles en limite de propriété	6
Tableau 2 :	Emergences acoustiques admissibles en ZER	6
Tableau 3 :	Tonalités marquées	7
Tableau 4 :	Liste des sources de bruit considérées	13
Tableau 5 :	Coefficient d'absorption considéré	14
Tableau 6 :	Niveaux sonores du bruit ambiant actuel	17
Tableau 7 :	Niveaux prévisionnelles en période diurne	19
Tableau 8 :	Paramètres de calcul pris en considération	23

ANNEXE 3 -PARAMETRES DE CALCUL PRIS EN COMPTE

Ce paragraphe présente les paramètres retenus pour les calculs réalisés selon la norme ISO 9613-2 :1996 "Acoustique – Atténuation du son lors de sa propagation à l'air libre – Partie 2 : Méthode générale de calcul ».

Paramètre	Valeur considérée
Norme de calcul	ISO 9613-2
Rayon d'action autour des sources	100 m
Absorption du sol (G)	0,3
Ordre de réflexion maximal	3
Température	10°C
Humidité relative	70%
Absorption des bâtiments (a)	0,1
Hauteur de calcul (cartes)	1,5 m
Résolution de maillage (cartes)	0.5 m * 0.5 m

Tableau 8 : Paramètres de calcul pris en considération

ANNEXE 4 - NOTIONS ELEMENTAIRES D'ACOUSTIQUE

Les éléments de ce paragraphe sont fournis à titre indicatif et ont pour objectif d'aider le lecteur dans la compréhension du présent rapport.

La perception d'un son ou d'un bruit constitue la principale faculté de l'oreille humaine. Pour caractériser un son ou un bruit, deux principaux éléments sont considérés : le niveau sonore et la fréquence (caractérisant la hauteur tonale et le timbre). L'évaluation de ces critères par la mesure ou par le calcul permet d'étudier le caractère gênant d'un bruit. Ce bruit pourra par exemple engendrer une gêne s'il présente une intensité trop importante ou une composition fréquentielle particulière.

Pour évaluer de manière objective ces différents critères, il existe de nombreuses normes de mesurage et textes de lois qu'ECHO Acoustique s'engage à respecter lors de ses interventions.

LE NIVEAU DE BRUIT

Le niveau de bruit caractérise la pression acoustique en un point donné. L'unité légale de pression est le Pascal (Pa). L'oreille humaine est sensible aussi bien à des sons de très faible intensité (quelques μPa) qu'à des sons de forte intensité (plusieurs centaines de Pascal). L'étendue de ces valeurs de pression acoustique a conduit à rechercher une expression plus pratique : l'échelle logarithmique des Bels (en référence à Alexandre Graham Bell). Celle-ci a ensuite été divisée en 10 échelons donnant ainsi naissance à l'échelle des décibels (dB).

A titre d'exemple, doubler le niveau de pression sonore revient à ajouter 3 dB (ex : 60 dB + 60 dB = 63 dB). De même, lorsque deux sons ont des intensités différentes, celui de plus petite intensité devient vite négligeable (ex : 90 dB + 80 dB \approx 90 dB).

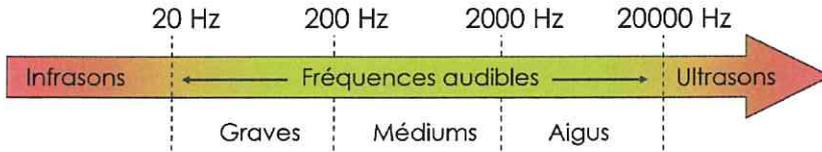


LA FREQUENCE

La fréquence correspond au nombre de fluctuations par seconde d'une onde sonore et s'exprime en Hertz (Hz).

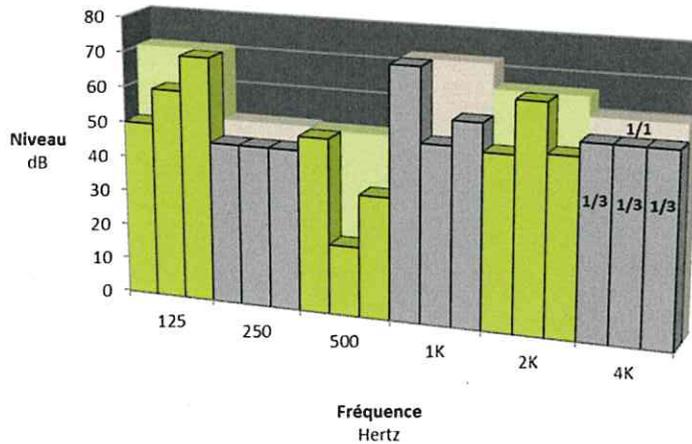
Elle permet de traduire la composition fréquentielle d'un son (grave, médium, aigu). Un son grave est caractérisé par un faible nombre de fluctuations par seconde. Inversement, un nombre élevé de fluctuations par seconde caractérise un son aigu.

Il est admis que le domaine audible pour l'homme est compris entre 20 Hz (grave) et 20000 Hz (aigu).



En pratique, la composition fréquentielle d'un son ou d'un bruit étant caractérisée par une multitude de fréquences, elle peut être schématisée par un ensemble de traits verticaux dont la hauteur représente le niveau sonore et la position sur l'axe des abscisses (gradué en Hz) représente la fréquence. Ce type de représentation est appelé « spectre ». Il est cependant rarement nécessaire de connaître le niveau sonore pour chacune des milliers de fréquences étudiées et par convention, les fréquences sont regroupées par bandes d'octaves ou de tiers d'octaves.

Représentation fréquentielle en octave (1/1) et en tiers d'octave (1/3)



PERCEPTION AUDITIVE ET PONDERATION FREQUENTIELLE

Si l'oreille perçoit les fréquences comprises entre 20 Hz et 20000 Hz, sa sensibilité n'est pas linéaire et la perception des fréquences moyennes comprises entre 1000 Hz et 6000 Hz est favorisée de façon naturelle. En étudiant la sensibilité de l'oreille pour chaque fréquence, la courbe de réponse de l'oreille peut être établie. Afin de mesurer au plus juste les niveaux de bruit représentatifs de la sensibilité de l'oreille humaine, un filtre correcteur est appliqué lors des mesures sonométriques, conformément aux normes de mesurage. Ce filtre est aussi appelé « pondération A » et les niveaux de bruit mesurés sont alors exprimés en dB(A).

Afin d'évaluer les niveaux de bruit tout en prenant en considération la sensibilité de l'oreille humaine, les différentes réglementations acoustiques se réfèrent généralement au dB(A).

ANNEXE 5 - TERMES ET DEFINITIONS

↳ Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A ($L_{Aeq,T}$), [en dB(A)]

Valeur du niveau de pression acoustique pondéré A d'un son continu qui, maintenu constant sur un intervalle T, correspondrait sur cet intervalle à la même énergie acoustique que celle développée par la source sur ce même intervalle.

↳ Bruit ambiant, [en dB(A)]

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

↳ Bruit particulier, [en dB(A)]

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, [en dB(A)]

Bruit ambiant, en l'absence du (des) bruit(s) particulier(s) considéré(s).

↳ Émergence, [en dB(A) ou en dB pour l'émergence fréquentielle]

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. Dans ce second cas on parle d'émergence spectrale ou émergence fréquentielle.

↳ Intervalle d'observation

Intervalle de temps à l'intérieur duquel sont compris tous les intervalles de mesure, soit en continu, soit par intermittence.

↳ Intervalle de référence

Intervalle retenu pour caractériser une situation acoustique et pour déterminer de façon représentative l'exposition au bruit des personnes. Il peut être spécifié dans des normes, des textes réglementaires ou des cahiers des charges, de manière à englober les activités humaines typiques et les variations des sources de bruit dans une situation donnée. Il est composé d'un nombre entier d'intervalles de base, éventuellement disjoints.

↳ Intervalle de mesurage

Intervalle de temps au cours duquel la pression acoustique quadratique est intégrée et moyennée. Dans le cas d'un mesurage utilisant les L_{eq} courts, intervalle au cours duquel la pression acoustique quadratique est échantillonnée en intervalles élémentaires.



Saint-Etienne

2 rue Mathieu de Bourbon
42160 Andrézieux-Bouthéon
Tél. 04.77.61.93.32

Dijon

8 Chemin de la Noue
21600 Longvic
Tél. 03.80.52.93.48

Lyon

33 rue de la République
Allée B 69002 Lyon
Tél. 04.72.16.33.54

Bourg-en-Bresse

22 rue Saint-Roch
01000 Bourg-en-Bresse
Tél. 04.74.24.04.33

Retrouvez-nous sur www.echo-acoustique.com