

Réf. : 1703-039

34_RECYPSE

Additif, du 31/01/2018



Demandeur



Objet

Additif à l'étude du 10/08/17 visant à définir le bruit propre généré par l'entité RECYPSE au niveau de sa limite parcellaire

Mission

ETUDE PREVISIONELLE DE L'IMPACT DE LA MISE EN SERVICE EN REGARD DE SON STATUT ICPE

SOMMAIRE

1. Présentation	3
1.1. Contexte et objet	3
1.2. Rappel du cahier des charges	4
1.2.1. Contexte réglementaire et normatif	4
1.2.2. Contraintes règlementaires en limite de propriété du site	4
2. Description du site	5
2.1. Environnement	5
2.2. Mode de fonctionnement et description du process RECYGYPSE	6
3. Modélisation du process RECYGYPSE	7
3.1. Logiciel de simulation	7
3.2. Création du modèle	7
3.2.1. Données disponibles	7
3.2.2. Résultat & cartes de bruit	7
3.3. hypothèses & recalage du modèle	8
3.4. Analyse en regard des contraintes règlementaires en limite de propriété	8
3.4.1. Scénario 1 : portes sectionnelles ouvertes	8
3.4.2. Scénario 2 : portes sectionnelles fermées	9
4. Synthèse	10
5. Annexes	11
5.1. Scénario 1	11
5.2. Scénario 2	11

1. PRESENTATION

1.1. CONTEXTE ET OBJET

Ce document est un additif à l'étude 1703-039 réalisée en Aout 2017 portant sur l'étude prévisionnelle de l'impact sonore de la mise en service d'une nouvelle entité « RECYGYPSE » en regard de son statut ICPE.

La finalité de la précédente étude était de mettre en évidence l'impact cumulé des entités VALORIDEC et RECYGYPSE en corrélant l'impact sonore du site VALORIDEC (évalué lors d'une campagne portant sur cette entité) à la modélisation acoustique du process RECYGYPSE au niveau des limites cadastrales de la société VALORIDEC.

Dans le cadre de l'instruction du dossier d'autorisation du process RECYGYPSE, la DREAL demande à définir les niveaux sonores directement au niveau des limites parcellaires du process, à savoir :

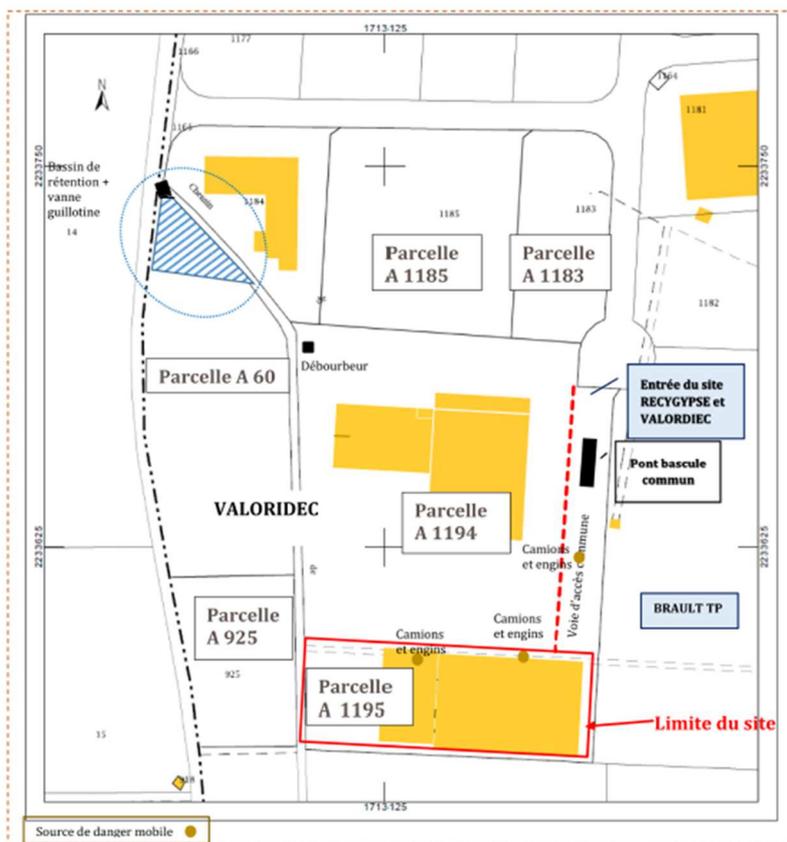


Schéma organisationnel des sites

Le présent document vise à présenter de manière simplifiée les niveaux sonores définis sur les limites tel que décrit ci-dessus sur la base du modèle informatique établi dans l'étude 1703-039.

Cet additif prend en compte uniquement le bruit propre généré par le process RECYGYPSE. Il ne prend pas en compte :

- L'activité de l'installation classée attenante BRAULT TP
- L'activité générée par le site VALORIDEC
- L'impact des infrastructures avoisinantes

1.2. RAPPEL DU CAHIER DES CHARGES

1.2.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET NORMATIF

PROTECTION DU VOISINAGE :

- **CODE DE L'ENVIRONNEMENT** : Article R571-31
- **CODE DE LA SANTE** : Article R1334-30 à Article R1334-37
- Décret 2006-1099 du 31 Août 2006, « relatif à la lutte contre les bruits de voisinage »
- Arrêté du 5 décembre 2006, relatif aux modalités de mesurage des bruits de voisinage
- **Code de l'Environnement** : Article R571-1 à R571-24 relatifs aux émissions sonores des objets

PROTECTION DU VOISINAGE EN REGARD DES ICPE :

- **CODE DE L'ENVIRONNEMENT**
- Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.
- Arrêté du 20 Août 1985 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

DOCUMENT SPECIFIQUE AU SITE :

- Demande de la DREAL

1.2.2. CONTRAINTES REGLEMENTAIRES EN LIMITE DE PROPRIETE DU SITE

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

Contraintes de niveaux de bruits ambiants en limite de propriété :

Limite de propriété		
Période réglementaire	Jour <i>07h – 22h</i>	Nuit <i>22h – 07h</i>
Niveau de bruit ambiant à ne pas dépasser	70 dB(A)	60 dB(A)

REMARQUE : La période de fonctionnement du process s'étend de 5h00 à 21h00. L'évaluation de son impact portera donc sur la période diurne et nocturne.

2. DESCRIPTION DU SITE

2.1. ENVIRONNEMENT

Le process RECYGYPSE est situé sur la partie Sud de la parcelle du centre de traitement des déchets de la société VALORIDEC.

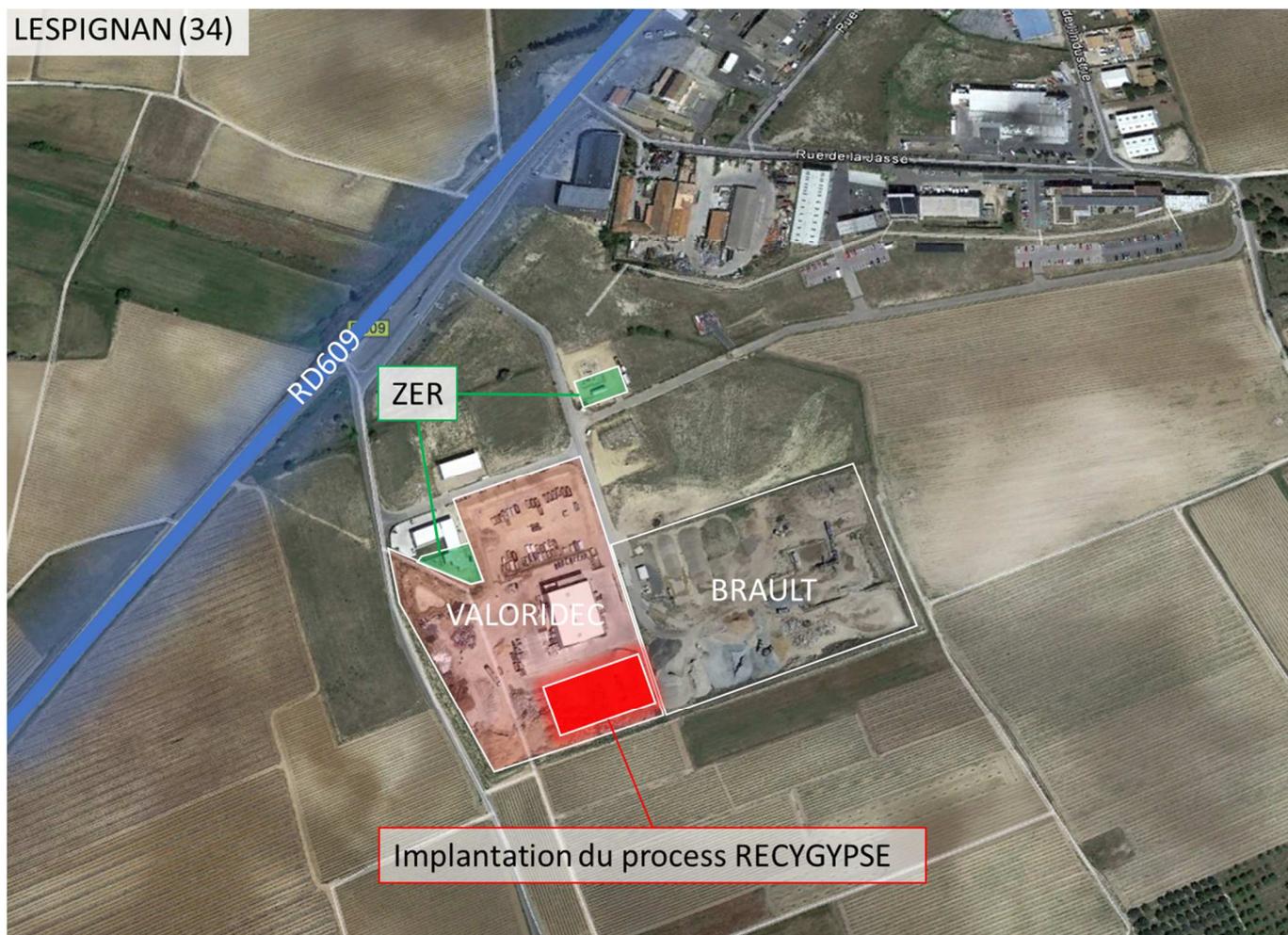
Ce dernier se situe ZAC de Viargues sur la commune de Lespignan (34). Il est entouré par :

- Au nord, la RD609 située à une centaine de mètres de la limite de propriété du site.
- A l'ouest, le centre de recyclage de matériaux exploité par la SAS BRAULT. Cette entité s'inscrit également dans le cadre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).
- Au sud, et à l'est des terres agricoles et un chemin de campagne jouxtant la limite est du site.

Les habitations les plus proches du site sont représentées en vert sur la figure ci-dessous. Elles ont été retenues en tant que zones à émergences réglementées dans l'étude 1703-039. L'impact cumulé des deux sites a ainsi pu être évalué en ces points

Des merlons sont également situés en périphérie du site.

Plan de situation



2.2. MODE DE FONCTIONNEMENT ET DESCRIPTION DU PROCESS RECYGYPSE

La plage de fonctionnement de cette entité s'étend de 5h00 à 21h00. Sur cette dernière un chargeur dépose les déchets de plâtre au début de process.

En sortie du process, il ressort un produit fini comprenant 3 granulométries de plâtre :

- 20-60mm
- 5-20mm
- 0-5mm

Ainsi qu'un convoyeur permettant l'évacuation des refus de papier et de polystyrène

Le process RECYGYPSE fonctionne de la manière suivante :

- **Etape 1, Pré-broyage en entrée de ligne :** Les déchets de plâtres sont déposés en entrée de ligne dans l'émetteur double rotors avec une vitesse de rotation lente et variable des rotors par un chargeur, de manière à préparer la matière pour le tri.
- **Etape 2, tri et séparation :** une fois pré-broyés les déchets de plâtre sont amenés jusqu'à la cabine de tri par des convoyeurs où des trieurs sont en charge d'éliminer les indésirables type bois.
- **Etape 3, broyage primaire :** Après la cabine de tri un premier broyage permet une séparation du plâtre et du papier sans réduire sa granulométrie.
- **Etape 4, broyage secondaire :** un second broyage est ensuite réalisé.
- **Etape 5, Criblage :** Les différents produits finis sont ensuite répartis par le crible trommel.



Le Process RECYGYPSE est également à l'origine d'un flux de PL effectuant des manœuvres aux abords du bâtiment.

3. MODELISATION DU PROCESS RECYGYPSE

3.1. LOGICIEL DE SIMULATION

La simulation acoustique est basée sur l'utilisation du logiciel de prévision acoustique CadnaA conforme à la norme XP S 31-131.

Ce logiciel permet :

- De modéliser un site et l'ensemble des sources sonores
- De calculer les niveaux sonores selon les configurations déterminées
- D'analyser les résultats en fonction des objectifs préalablement fixés

Il comprend une base de données déjà importante qu'il est possible de compléter.

Les calculs sont réalisés en application des normes actuellement en vigueur (ISO 9613 et NMPB 08) en France.

3.2. CREATION DU MODELE

3.2.1. DONNEES DISPONIBLES

Tel que décrit dans l'étude 1703-039

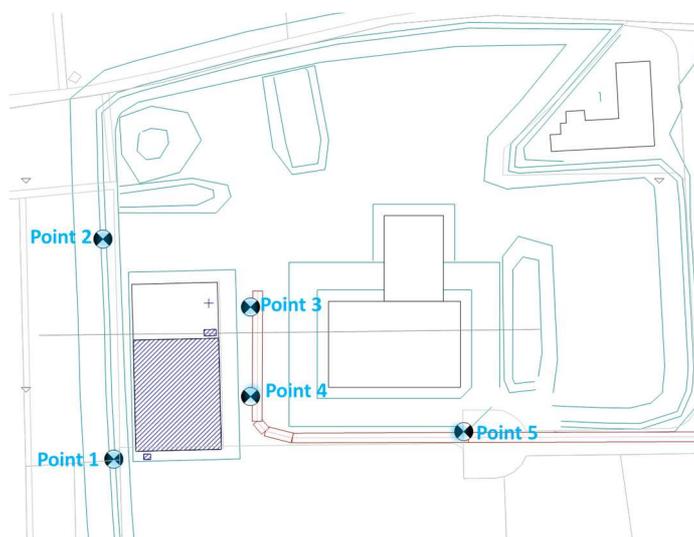
3.2.2. RESULTAT & CARTES DE BRUIT

Les résultats de calculs sont présentés sous forme de cartes de bruit avec représentation des courbes isophones qui permettent ainsi de connaître les niveaux sonores à 2 m de hauteur au-dessus du terrain naturel.

5 récepteurs ont été placés au niveau de la limite parcellaire du site.

- **Point 1** : sur la limite Sud-Est en haut du merlon
- **Point 2** : sur la limite Sud-Ouest en haut du merlon
- **Point 3** : sur la limite Nord-Ouest
- **Point 4** : sur la limite Nord-Est
- **Point 5** : A l'entrée du site VALORIDEC

Ceux-ci sont repérés sur la carte ci-dessous :



3.3. HYPOTHESES & RECALAGE DU MODELE

Hypothèses décrites dans l'étude 1703-039.

3.4. ANALYSE EN REGARD DES CONTRAINTES REGLEMENTAIRES EN LIMITE DE PROPRIETE

3.4.1. SCENARIO 1 : PORTES SECTIONNELLES OUVERTES

Point en limite de propriété :

Période nocturne	Niveau sonore LAeq en dB(A)		Statut
	Bruit propre de RECYGPSE	niveau admissible en limite de propriété	
Point 1	59,5 dB(A)	60,0 dB(A)	Conforme
Point 2	46,5 dB(A)	60,0 dB(A)	Conforme
Point 3	72,5 dB(A)	60,0 dB(A)	Non-conforme
Point 4	74,0 dB(A)	60,0 dB(A)	Non-conforme
Point 5	59,5 dB(A)	60,0 dB(A)	Conforme

Période diurne	Niveau sonore LAeq en dB(A)		Statut
	Bruit propre de RECYGPSE	niveau admissible en limite de propriété	
Point 1	59,5 dB(A)	70,0 dB(A)	Conforme
Point 2	46,5 dB(A)	70,0 dB(A)	Conforme
Point 3	72,5 dB(A)	70,0 dB(A)	Non-conforme
Point 4	74,0 dB(A)	70,0 dB(A)	Non-conforme
Point 5	59,5 dB(A)	70,0 dB(A)	Conforme

Commentaires :

Compte tenu des limites administratives du site RECYGPSE, La mise en service du process est à proscrire avec les portes sectionnelles ouvertes, en regard des niveaux admissibles en limite de propriété de cette entité.

3.4.2. SCENARIO 2 : PORTES SECTIONNELLES FERMEES

Point en limite de propriété :

Période nocturne	Niveau sonore LAeq en dB(A)		Statut
	Bruit propre de RECYGPSE	niveau admissible en limite de propriété	
Point 1	59,0 dB(A)	60,0 dB(A)	Conforme
Point 2	43,0 dB(A)	60,0 dB(A)	Conforme
Point 3	68,0 dB(A)	60,0 dB(A)	Non-conforme
Point 4	60,0 dB(A)	60,0 dB(A)	Conforme
Point 5	48,0 dB(A)	60,0 dB(A)	Conforme

Période diurne	Niveau sonore LAeq en dB(A)		Statut
	Bruit propre de RECYGPSE	niveau admissible en limite de propriété	
Point 1	59,0 dB(A)	70,0 dB(A)	Conforme
Point 2	43,0 dB(A)	70,0 dB(A)	Conforme
Point 3	68,0 dB(A)	70,0 dB(A)	Conforme
Point 4	60,0 dB(A)	70,0 dB(A)	Conforme
Point 5	48,0 dB(A)	70,0 dB(A)	Conforme

Commentaires :

Au vu de la proximité des limites administratives de cette entité, l'exploitation du process sur la période nocturne est à proscrire également portes sectionnelles fermées. De jour, les niveaux évalués en limite de propriété du site sont conformes aux exigences applicables à ce type d'entité dans cette configuration.

4. SYNTHÈSE

L'étude prévisionnelle 1703-039 visant à évaluer l'impact cumulé des entités VALORIDEC et RECYGYPSE au niveau de leur limite d'exploitation avait déjà permis de conclure à une restriction de l'exploitation du process portes sectionnelles du bâtiment fermée en regard des zones à émergences règlementés sur les périodes 05h-07h et 17h-21h.

L'évaluation des niveaux sonores générés par le process au niveau des limites administratives à partir du modèle informatique précédemment établi permettent aujourd'hui d'apporter les conclusions suivantes :

- L'exploitation du process sur la période nocturne (05h -07h) est à proscrire dans les deux scénarii étudiés (portes ouvertes et fermées) en regard des niveaux admissibles en limite de propriété.
- Sur la période diurne, l'exploitation du process devra se faire portes fermées pour respecter les niveaux sonores admissibles au niveau des limites administratives du site.

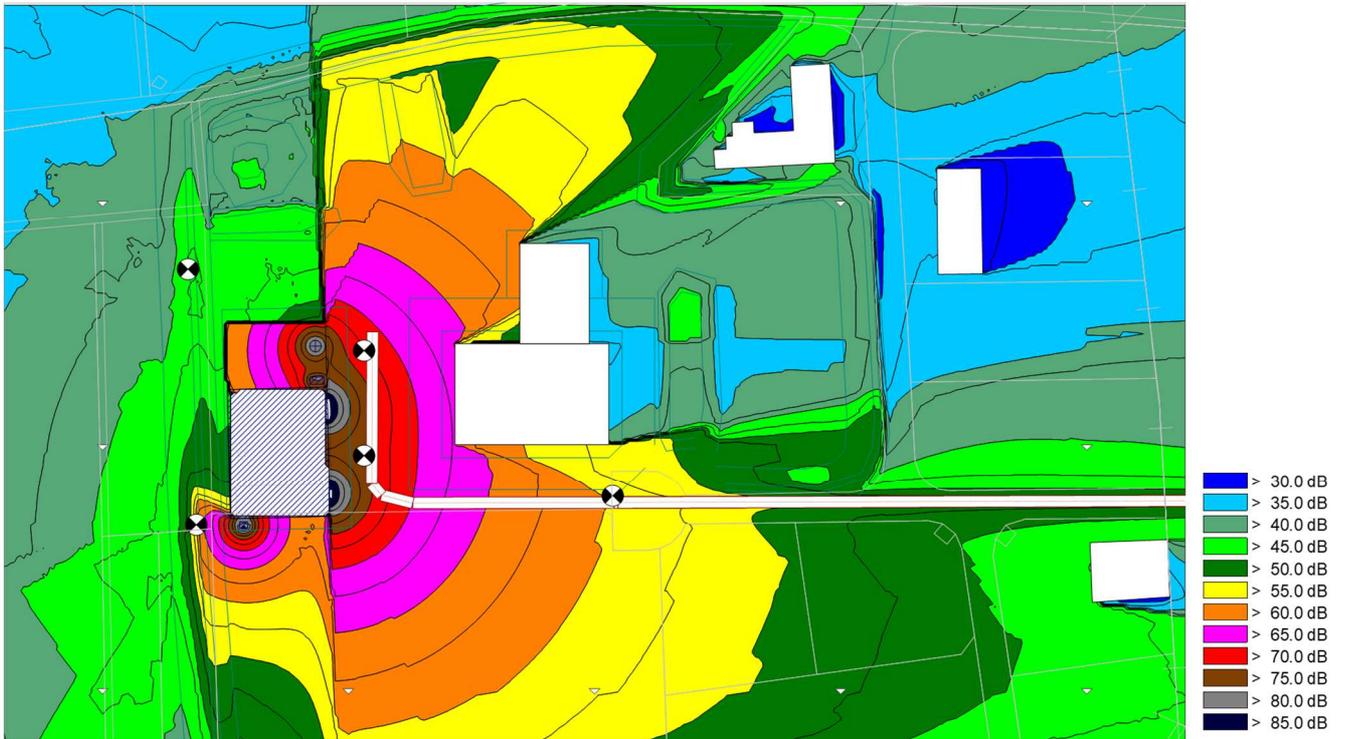
Ces contraintes d'exploitation sont imposées par les points 3 & 4 situés sur la limite parcellaire commune aux entités VALORIDEC et RECYGYPSE au-devant du bâtiment.

Pour rappel, ces niveaux sonores sont établis la base d'une modélisation reposant sur la caractérisation des niveaux de puissances établis lors du réglage du process de recyclage avant sa première exploitation.

5. ANNEXES

5.1. SCENARIO 1

Scénario 1 - Carte horizontale - hauteur 2 m



5.2. SCENARIO 2

Scénario 2 - Carte horizontale - hauteur 2 m

