

LOCALISATION, DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS

1 LOCALISATION DES INSTALLATIONS - RAYON D’AFFICHAGE DE 1 KM :

L’installation classée comporte un site de méthanisation, 4 rue des Vosges, sur la commune de Scherwiller.

Adresse	4 rue des Vosges
Commune	67 750 SCHERWILLER
Parcelles cadastrales	Section 17, parcelle n° 126
Activité	Méthanisation

La commune de Scherwiller dépend du canton de Sélestat et appartient à la petite région naturelle du Piémont Bas-Rhinois.

Le site de méthanisation est localisé en zone d’activités économiques, au sud de Scherwiller, son extrémité « ouest » est située à 40 m du premier tiers ; le centre du village de Scherwiller se trouve à 1,05 km du site, à vol d’oiseau.

Il est situé en bordure « est » d’un ancien chemin rural qui reliait Scherwiller à la RD 1059 (Chatenois → Sélestat) via la rue de l’Altenberg, l’« Alter Scherwillerweg ».

On y accède par la rue des Vosges desservant cette zone à partir de la rue de Sélestat (relie Scherwiller à Sélestat, sur le ban duquel elle se nomme « vieux chemin de Scherwiller »), au nord de laquelle il est implanté.

Il n’y a pas de présence d’habitation sur le site.

Remarque : le site de stockage du digestat non normé est situé dans la commune d’Hilsenheim, qui dépend du canton de Marckolsheim et appartient à la petite région naturelle du Piémont Bas-Rhinois.

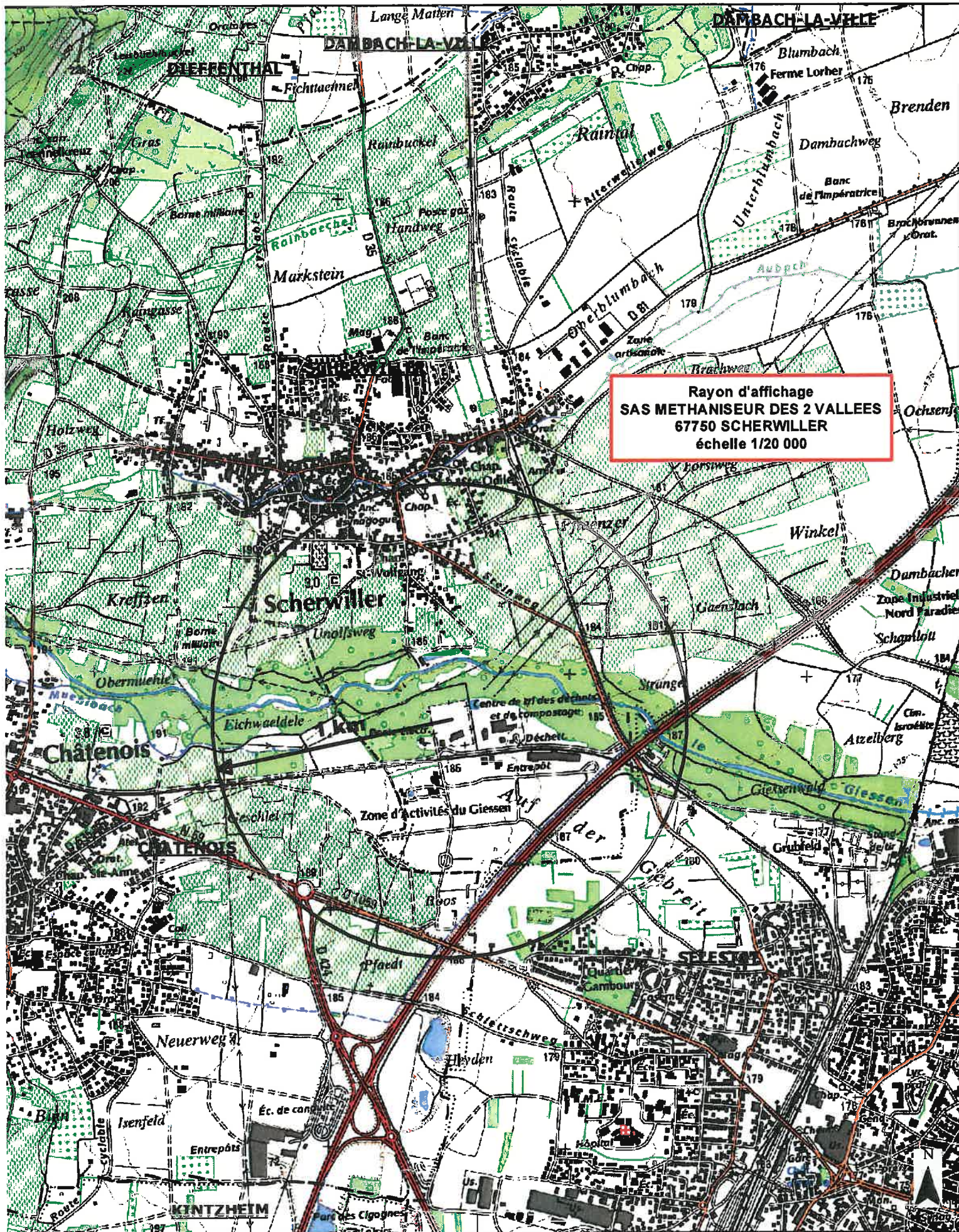
Le site de stockage est localisé en zone agricole, à 350 m au sud-ouest d’Hilsenheim, il est située à 80 m du premier tiers, actionnaire de la SAS ; le centre du village d’Hilsenheim se trouve à 1,20 km du site, à vol d’oiseau.

Il est situé en bordure « nord » d’un chemin rural adjacent à la RD 211 (Hilsenheim → Muttersholtz), par lequel on accède.

15 km séparent les deux sites.

Le rayon d’affichage pour les demandes d’enregistrement de site de méthanisation est de 1 km.

**Emplacement du site de méthanisation à Scherwiller
de la SAS METHANISEUR DES 2 VALLEES de SAINTE CROIX AUX MINES**



**Emplacement du site de stockage à Hilsenheim
de la SAS METHANISEUR DES 2 VALLEES de SAINTE CROIX AUX MINES**

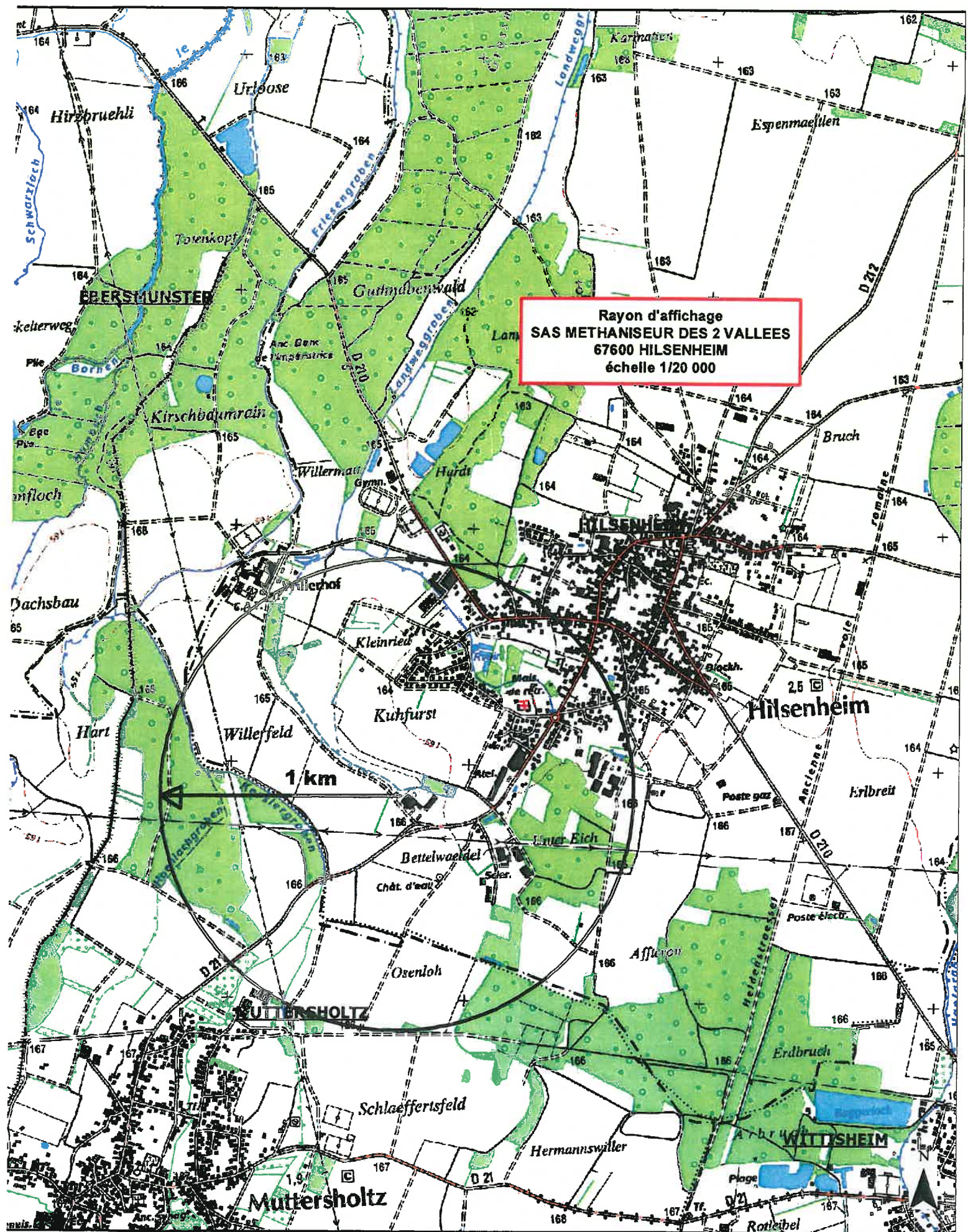


Tableau 1 : communes concernées par le rayon d'affichage et le plan d'épandage :

Commune	Département	Concernée par le rayon d'affichage de 1 km	Concernée par le plan d'épandage
Baldenheim	67		x
Châtenois	67	x	
Ebersheim	67		x
Heidolsheim	67		x
Hilsenheim	67	x	
Muttersholtz	67	x	
Scherwiller	67	x	
Sélestat	67	x	x

2 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS :

Le présent dossier de demande d'enregistrement concerne uniquement l'augmentation de la quantité de matières brutes traitée journalièrement.

Le site, consacré à l'activité de méthanisation et d'injection directe de gaz dans le réseau, est dans sa configuration définitive puisque les 4 silos viennent d'être agrandis de 15,00 m en longueur, vers le nord.

Description des installations liées aux productions présentes sur le site de méthanisation :

Deux digesteurs de 2 400 m³ totaux, une fosse de 4 400 m³ totaux, un local intermédiaire, une trémie d'incorporation de 90 m³, une pré fosse de 170 m³, quatre silos de 1 350 m³ unitaire, un poste d'épuration de gaz, un poste d'injection de gaz dans le réseau, une torchère, un transformateur électrique composent le site de méthanisation :

Permis de construire n° 6744516R0003, obtenu le 15/04/2016.

Digesteurs couverts aériens - paroi et sol en béton (deux présents sur le site) :

Diamètre intérieur	20,81 m
Hauteur totale	8,00 m (dont 1,60 m enterrés) - 6,40 m visibles
<i>Hauteur de la membrane</i>	<i>4,50 m - 10,90 m au total.</i>
Hauteur utile	7,75 m
Volume utile	2 325 m ³

Fosse couverte aérienne - paroi et sol en béton :

Diamètre intérieur	26,45 m
Hauteur totale	8,00 m (dont 1,60 m enterrés) - 6,40 m visibles
<i>Hauteur de la membrane</i>	<i>4,50 m - 10,90 m au total.</i>
Hauteur utile	7,75 m
Volume utile	3 382 m ³

Local intermédiaire - sol en béton :

« Hexagone »	
Diamètre	11,00 m
Hauteur	5,00 m

Hall couvert - sol en béton :

Longueur	24,00 m
Largeur	20,00 m
Hauteur à la gouttière	5,50 m
Hauteur au faitage	9,00 m

Trémie d'incorporation :

Longueur	8,00 m
Largeur	3,00 m
Hauteur	3,75 m

Poste d'épuration de gaz :

Longueur	16,00 m
Largeur	3,00 m
Hauteur	3,00 m

Poste d'injection de gaz :

Longueur	4,00 m
Largeur	2,50 m
Hauteur	2,80 m

Chaudière :

Longueur	4,00 m
Largeur	2,50 m
Hauteur	2,80 m

Torchère :

Longueur	0,70 m
Largeur	0,70 m
Hauteur	4,50 m

Silos (4) - sol en béton :

Longueur	45,00 m
Largeur totale	10,00 m
Hauteur des murs	3,00 m

Pré fosse en béton :

Diamètre	7,50 m
Hauteur	4,00 m (dont 1,60 m enterrés) - 2,40 m visibles

Nature et couleur des matériaux de construction :

Digesteurs : béton de couleur chêne clair, membrane en bâche grise.
Fosse à digestat : béton de couleur chêne clair, membrane en bâche grise.
Local intermédiaire : béton de couleur chêne clair.
Trémie d'incorporation : acier inoxydable.
Pré fosse semi-enterrée : béton brut de couleur grise, couvercle en PVC gris.
Poste d'épuration de gaz : tôle grise.
Poste d'injection de gaz : tôle verte.
Torchère : acier inoxydable.
Chaudière : tôle beige.
Silo : béton brut gris.
Poste de transformation : béton de couleur beige.
Hall : structure métallique bardée de bois couleur chêne foncé au- dessus de longrines en béton brut gris, toit en tôle grise, recouvert de **panneaux photovoltaïques**.

Depuis la mise en service du site de méthanisation, la SAS méthaniseur des deux vallées a pu constater que tous les digesteurs, ouvrages de stockage et canalisations sont d'une parfaite étanchéité.

Description des installations liées aux productions présentes sur le site de stockage complémentaire :

Une fosse de 1 272 m³ totaux compose le site de stockage complémentaire :

Permis de construire n° 6719606P0013, obtenu le 6/12/2006.

Fosse non couverte aérienne - paroi et sol en béton :

Diamètre intérieur	18,00 m
Hauteur totale	5,00 m visibles
Hauteur utile	4,50 m
Volume utile	1 145 m ³

Nature et couleur des matériaux de construction :

Fosse à digestat : béton brut de couleur grise.

Depuis la mise en service du site de stockage, l'ancien exploitant a pu constater que l'ouvrage de stockage est d'une parfaite étanchéité.

3 FONCTIONNEMENT DU SITE DE METHANISATION :

Méthanisation :

Définition : la méthanisation consiste en une digestion anaérobie transformant la matière organique (d'origine animale et végétale) en compost, méthane et gaz carbonique par un écosystème microbien complexe. Un cycle de méthanisation dure une centaine de jours.

Processus :

Une trémie d'incorporation en acier inoxydable de 90 m³ et une pré fosse de 170 m³ réceptionnent les différentes matières premières solides et liquides destinées à être méthanisées et approvisionnent les digesteurs par l'intermédiaire de vis sans fin.

Tout d'abord, le fond mouvant de la trémie fait avancer les matières premières vers une vis sans fin qui approvisionne un broyeur à marteaux. Sous le broyeur se trouve une autre vis sans fin qui mélange les matières premières liquides et les dirigent vers un de deux digesteurs.

Elle est approvisionnée en partie par des matières premières stockées dans un des quatre silos de 1 350 m³, en partie par des matières premières stockées dans des big-bags dans le hall, enfin par des matières premières liquides déversées dans la pré fosse.

Deux digesteurs indépendants de 2 400 m³ reçoivent de la biomasse et des effluents d'élevage, qui, après mélange, fermentent en condition anaérobie. L'intégralité du processus de fermentation se déroulera dans un même digesteur (chauffés à 42 °C). Le gaz sera piégé dans les membranes surmontant les digesteurs avant d'être dirigé vers le poste d'épuration de gaz (où se passent les opérations de désulfuration) puis vers le poste d'injection de gaz qui le dirige vers le réseau.

Les digesteurs sont équipés d'une soupape de sécurité permettant de limiter les conséquences d'une surpression (cette soupape, dirigée vers le haut, est conçue pour que son bon fonctionnement ne soit pas entravé par la mousse, le gel, etc.).

Un local intermédiaire est positionné entre les deux digesteurs et la fosse. Il centralise le matériel de pompage et les armoires électriques.

La chaufferie, en brûlant 10% du biogaz produit, chauffe de l'eau qui est distribuée aux deux digesteurs pour améliorer le processus de fermentation.

A la fin d'un cycle de méthanisation, le digestat liquide est dirigé vers la fosse de stockage de 4 400 m³ ou il est stocké avant séparation de phases et exportation.

Le processus de séparation de phases : le digestat brut est pompé depuis un digesteur par une pompe positionnée dans le local intermédiaire, vers le séparateur de phases mécanique (presse à vis) où il est traité.

Le devenir des deux phases est alors le suivant :

-la phase liquide est redirigée vers la fosse de 4 400 m³ où elle dilue le digestat brut,

-la phase solide est stockée sur une remorque puis épandue dans la foulée.

Si, lors d'une analyse avant épandage, l'exploitant s'aperçoit que le digestat n'est pas conforme à la norme DigAgri1, ledit digestat est épandu sur le parcellaire épandable ou stocké sur le site de stockage complémentaire à Hilsenheim, dans l'attente de son épandage.

Injection de gaz dans le réseau :

Processus :

Provenant des digesteurs, le biogaz est dirigé vers l'épurateur où il est épuré avant injection dans le réseau. L'épurateur est composé d'une tour avec 3 chambres à charbon actif (pour capter le H₂S, entre autre) et d'un refroidisseur (qui condensera l'eau du gaz).

Remarque : une torchère est implantée sur le site à proximité de l'épurateur afin d'y brûler du biogaz si la pression est trop forte dans les cuves ou si la composition du biogaz n'est pas adéquate.

Après épuración, le biogaz est dirigé vers le réseau pour y être injecté par l'intermédiaire d'un poste d'injection.

Commercialisation du gaz :

De l'ordre de 130 Nm³/h de biogaz seront vendus à GDF, depuis l'injecteur de gaz implanté au sud-ouest du site. Cela représentera 1 138 800 Nm³ annuels.

Liste des rubriques de la nomenclature des installations classées susceptibles de s'appliquer au site.

La méthanisation est la seule activité soumise au régime des Installations Classées, rencontrées sur le site.

Elle dépend du régime de l'enregistrement.

N° de la rubrique	Intitulé et seuils	Caractéristiques de l'installation	Classification
2781	<p><u>Installations de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 1. Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industrie agroalimentaire : - a) la quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 100 t/j : A - b) la quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 30 t/j et inférieure à 100 t/j : E - c) la quantité de matières traitées étant inférieure à 30 t/j : D 	<p><i>Quantité méthanisée journalièrement :</i></p> <p>41 t/j</p>	E