

DEPARTEMENT DE L'ISERE
**COMMUNES DE SATOLAS-ET-BONCE ET SAINT-QUENTIN-
FALLAVIER (ISERE)**

**ENQUETE PUBLIQUE DU LUNDI 26 AOUT AU VENDREDI 27 SEPTEMBRE 2019
INCLUS**

IDENTITE DU DEMANDEUR : CAPI (Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère)

**TRIBUNAL ADMINISTRATIF DE GRENOBLE : Décision N°E19000247/38 du 25 juillet
2019**

**ARRETE PREFECTORAL DU PREFET DE L'ISERE : N° DDPP-IC-2019-07-14 du 31
juillet 2019**

COMMISSAIRE ENQUETEUR : Georges GUERNET

**DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE PRESENTEE PAR
LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION PORTE DE L'ISERE (CAPI) AU
TITRE DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT (ICPE) EN VUE DE CREER UNE **UNITE DE
METHANISATION** SUR LES COMMUNES DE SATOLAS-ET-BONCE ET
SAINT-QUENTIN-FALLAVIER (Isère).**

**Rapport du commissaire enquêteur
remis à Monsieur le Préfet de l'Isère le 17 octobre 2019**

SOMMAIRE

	Pages
chapitre 1 : Généralités concernant l'objet de l'enquête publique.....	4
1.1 Identité du demandeur.....	4
1.2 Objet de l'enquête publique.....	4
1.3 les rubriques des nomenclatures concernées par le projet.....	5
1.4 Les Communes concernées par le projet et le rayon d'affichage.....	6
Chapitre 2 : Organisation et déroulement de l'enquête publique.....	7
▪ 2.1 L'arrêté Préfectoral N°DDPP-IC-2019-07-14.....	7
Dates de l'enquête publique – Désignation du Commissaire enquêteur – Le dossier de demande d'autorisation environnementale mis à la disposition de l'enquête publique.....	8
Les permanences.....	9
Les mesures de publicité.....	10
▪ 2.2 Synthèse des rencontres avec les autorités pendant la durée de l'enquête.....	10
Rencontres avec la DDPP.....	10
Rencontre avec la CAPI.....	10
▪ 2.3 Déroulement de l'enquête publique.....	12
Chapitre 3 Le projet de méthanisation.....	13
▪ 3.1 La localisation du projet.....	15
▪ 3.2 La situation du projet.....	15
▪ 3.3 Plan d'implantation des nouveaux ouvrages de méthanisation.....	17
▪ 3.4 La filière de méthanisation.....	18
▪ 3.5 Injection du biométhane : répartition des rôles.....	19
Chapitre 4 : L'évaluation environnementale : synthèse de l'étude.....	21
▪ 4.1 Description de l'état initial de l'environnement.....	21
▪ 4.1.1 La zone d'étude.....	21
▪ 4.1.2 Synthèse des enjeux et des contraintes associés à l'environnement et aux populations.....	22
▪ 4.2 Les raisons qui ont motivé le choix du projet.....	25
▪ 4.3 Les effets du projet sur l'environnement	26
▪ 4.4 Les mesures permettant d'éviter, réduire, ou compenser les impacts du projet	29
▪ 4.5 Conditions de remise en état du site après exploitation.....	30
▪ 4.6 L'articulation du projet avec les plans et schémas.....	30
Chapitre 5 : L'évaluation des risques sanitaires.....	31
▪ 5.1 Evaluation des émissions atmosphériques.....	31
Inventaire des substances et des agents rejetés.....	31
Emission de l'unité de désodorisation du projet	31
Emission de la chaudière biogaz.....	32
Emission de la torchère.....	32
Emission de l'unité de purification du biogaz.....	33
▪ 5.2 Quantification des émissions et conditions de rejet.....	34
Sources d'émissions existantes.....	34
Sources d'émissions prévues dans le cadre du projet.....	35

• 5.3 Evaluation des enjeux.....	36
▪ 5.4 Evaluation prospectives des risques sanitaires.....	39
Chapitre 6 : Synthèse de l'étude des dangers.....	40
▪ 6.1 Analyse de l'accidentologie.....	40
▪ 6.2 Identification des dangers.....	40
▪ 6.3 Analyse des risques liés aux installations.....	41
▪ 6.4 Modélisation des phénomènes dangereux.....	41
▪ 6.5 Les phénomènes dangereux du projet.....	42
▪ 6.6 Cartographie des zones d'effets.....	43
▪ 6.7 Synthèse de l'étude de Dangers.....	50
Chapitre 7 : La participation du public à l'enquête.....	51
• 7-1 La participation comptable.....	51
• 7-2 La contribution unique du public.....	51
• 7-3 La réponse de la CAPI 0 Monsieur MILLY.....	52
Chapitre : Conclusions motivées du commissaire enquêteur : document séparé de 16 pages	

CHAPITRE 1 : GENERALITES CONCERNANT L'OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE

1.1 Identité du demandeur

Le projet de mise en œuvre d'une unité de méthanisation des boues sur le site de Traffeyère est porté par la Communauté d'Agglomération Porte de L'Isère (CAPI), Maître d'Ouvrage des installations, représenté par son Président, **Monsieur Jean PAPADOPULO**.

- Les coordonnées du demandeur sont les suivantes :

La CAPI (Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère)
Direction Eau et Assainissement
17 avenue du Bourg-BP 90592
38 081 L'Isle d'Abeau Cedex

Téléphone : 04 74 27 28 00

N°SIREN : 243 800 604

N° SIREN du siège : 243 800 604 00346

Code APE/NAF : 8411Z/ Administration publique générale

Le dossier est suivi par Monsieur FRANKO (Directeur du Développement du Territoire) :
Téléphone 04 74 27 39 20

- L'adresse du projet est la suivante :

Lieu-dit Traffeyère
38 290 Satolas-et Bonce

1.2 Objet de l'enquête publique

La Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère (CAPI) est chargée de la collecte et du traitement des eaux usées en provenance de ses 22 communes et de 3 communes extérieures.

Le territoire de la Capi est doté de deux systèmes de collecte et de traitement des eaux usées principaux (Traffeyère et Bourgoin-jallieu). Actuellement, les boues de ces 2 stations d'épuration sont entièrement compostées.

La CAPI a pris une délibération en septembre 2012 pour valider la mise en œuvre du second volet de son Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET), s'intégrant dans la stratégie globale de transition énergétique initiée sur le territoire.

Le projet de méthanisation s'inscrit dans cette logique de production d'énergie renouvelable de la CAPI, qui vise à l'autonomie énergétique du territoire à l'horizon 2050. Parmi les sources d'énergie disponibles, l'étude de faisabilité portée en 2015 indique que le biogaz issu de la méthanisation représente 3 % du potentiel énergétique renouvelable du territoire.

La mise en service de l'unité de méthanisation sur le site de Traffeyère traitera les boues et graisses issues des deux stations d'épuration de la CAPI (Traffeyère et Bourgoin-Jallieu) ainsi que les boues et graisses de deux industries agro-alimentaires (Pierre Martinet et Popy Frères). Le biogaz produit sera en partie utilisé pour chauffer le digesteur de l'installation, le reste sera valorisé par injection dans le réseau de gaz de ville après épuration.

La demande d'autorisation environnementale intervient dans le cadre de la création d'une unité de méthanisation des boues urbaines (digestion biologique des boues par des bactéries) avec valorisation du biogaz.

Conformément au champ d'application des enquêtes publiques, défini par l'article R123-1 du Code de l'environnement, le projet, soumis à évaluation environnementale et à autorisation environnementale, est également soumis à enquête publique ;

En conséquence, une enquête publique a été ordonnée par le Préfet de l'Isère (Arrêté préfectoral N° DDPP-IC-2019-07-14 du 31 juillet 2019 sur le territoire des communes de Satolas-et-Bonce et Saint-Quentin-Fallavier. Cette enquête s'est tenue du lundi 26 août au vendredi 27 septembre 2019 inclus.

1-3 Les rubriques des nomenclatures concernées par le projet

- **REGIME APPLICABLE AU TITRE DES ICPE**

Rubrique	Nomenclature des ICPE	Caractéristiques du projet	Régime applicable
2781-2a)	Installations de méthanisation de déchets non dangereux ou matière végétale brute 2.Méthanisation d'autres déchets non dangereux a) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 100 t/j (A)	Méthanisation de boues urbaines et industrielles 192 t de matières brutes/jour	Autorisation
3532	Valorisation ou mélange de valorisation et d'élimination de déchets non dangereux non inertes Nota. –Lorsque la seule activité de traitement des déchets est la digestion anaérobie, le seuil de capacité pour cette activité est fixé à 100 tonnes par jour	Méthanisation de boues urbaines et industrielles 192 t de matières brutes/jour	Autorisation
4310	Gaz inflammables catégorie 1 et 2. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant : 2. Supérieure ou égale à 1 tonne et	Stockage de biogaz (gazomètre, ciel gazeux du digesteur, canalisations) Environ 2,3 tonnes	Déclaration

	inférieure à 10 tonnes		
--	------------------------	--	--

- **CHAMP D'APPLICATION DE LA LOI SUR L'EAU**

Rubrique	Intitulé de la rubrique	Consistance du projet	Régime applicable
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant comprise entre 1 hectare et 10 hectares	Rejet d'eaux pluviales collectées sur le site de la méthanisation : 2,2 hectares interceptés dont 0,95 hectare imperméabilisés	Déclaration

1-4 Les communes concernées par le projet

Le rayon d'affichage, pour la rubrique 3532, fixée à 3 kilomètres intéresse, pour le département de l'Isère les 7 communes suivantes :

- **Saint-Quentin-Fallavier,**
- **La Verpillière,**
- **Frontonas,**
- **Satolas-et-Bonce,**
- **Panossas,**
- **Chamagnieu ,**
- **Grenay.**

CHAPITRE 2 : ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE

2-1 L'ARRETE PREFECTORAL N°DDPP-IC-2019-07-14 D'OUVERTURE DE L'ENQUETE

L'arrêté Préfectoral du 31 juillet 2019, portant ouverture d'une enquête publique, a été établi par la Préfecture de l'Isère. Il porte sur la demande d'autorisation environnementale présentée par la Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère (CAPI) en vue de créer une unité de méthanisation sur les communes de Satolas-et-Bonce et Saint-Quentin-Fallavier.

➤ Date de l'enquête publique

La demande d'autorisation environnementale présentée par la CAPI a été soumise à une enquête publique d'une durée de 33 jours à compter du 26 août 2019 et jusqu'au 27 septembre 2019 à 17 heures dans les communes de Satolas-et-Bonce et Saint-Quentin-Fallavier.

➤ Désignation du commissaire enquêteur

J'ai été désigné (décision N°E19000247/38 du 25 février 2019), par le Président du Tribunal Administratif de Grenoble (TAG) en qualité de commissaire enquêteur.

➤ Le dossier de demande d'autorisation environnementale mis à l'enquête publique

Le dossier de demande d'autorisation environnementale a été établi conformément aux articles :

- R181-12 à R181-15-10 du Code de l'Environnement définissant le contenu des dossiers de demande d'autorisation environnementale ;
- R122-5 du Code de l'environnement définissant le contenu de l'étude d'impact ;
- R123-8 précisant le contenu du dossier d'enquête publique.

Le dossier est articulé comme suit :

- Dossier 0 : Délibération de la CAPI et avis de l'autorité environnementale
- Dossier A : Note de présentation non technique
- Dossier B : Renseignements administratifs
- Dossier C : Evaluation environnementale (article R122-5)
- Dossier D : Pièces techniques complémentaires

Pendant toute la durée de l'enquête publique, un exemplaire du dossier de demande d'autorisation environnementale comportant notamment une étude d'impact, les avis émis par

l'autorité environnementale et les services consultés ainsi que deux registres d'enquête dans lesquels pourront être consignées les observations et propositions relatives au projet, seront tenus sur support papier, à la disposition du public, dans les mairies de Satolas-et-Bonce et Saint-Quentin-Fallavier aux jours et heures habituels d'ouverture au public de celles-ci.

Dans les mêmes conditions, une version numérique du dossier sera consultable sur un poste informatique dans les mairies de Satolas-et-Bonce et Saint-Quentin-Fallavier.

Le dossier d'enquête publique sera également mis en ligne et consultable sur le site internet des services de l'Etat en Isère (www.isere.gouv.fr) pendant toute la durée de l'enquête publique.

Lorsqu'elles seront présentées par lettre, les observations et propositions du public devront être adressées à monsieur le commissaire enquêteur, domicilié à la mairie de Satolas-et-Bonce, pour être annexées au registre d'enquête par ses soins.

Le public pourra également adresser ses observations par voie électronique à l'adresse suivante : ddpp-observations-ic@isere.gouv.fr ou sur le registre dématérialisé à l'adresse suivante www.isere.gouv.fr jusqu'au 27 septembre 2019 à 17 heures. Ces observations et propositions seront annexées au registre d'enquête tenu en mairie de Satolas-et-Bonce.

➤ Les permanences

Mairies	Dates
Satolas-et-Bonce	<ul style="list-style-type: none">• Lundi 26 août 2019 de 9 heures à 12 heures• Samedi 14 septembre 2019 de 9 heures à 11 heures30• Vendredi 27 septembre 2019 de 13 heures 30 à 17 heures
Saint-Quentin-fallavier	<ul style="list-style-type: none">• Mardi 3 septembre 2019 de 14 heures à 17 heures• Mercredi 18 septembre 2019 de 9 heures à 12 heures

➤ Les mesures de publicité

- Des affiches annonçant l'enquête publique ont été apposées, quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête, soit le 9 août 2019, par les soins des maires, dans les mairies de Satolas-et-Bonce et Saint-Quentin-Fallavier ainsi que dans le voisinage de l'installation projetée, de manière à assurer une bonne information du public.
- Il a été également procédé à un affichage dans les communes de la Verpillière, Frontonas, Panossas, Chamagneu, Grenay, ainsi qu'aux sièges de la Communauté de Communes les Balcons du Dauphiné et de la Communauté de Communes des Collines du Nord Dauphiné.
- Le responsable du projet a opposé, quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête, 2 affiches (format A2) visibles et lisibles sur les lieux et au voisinage des aménagements, ouvrages ou travaux projetés.
- Cet avis d'enquête publique a été en outre inséré par les soins du Préfet de l'Isère, en caractères apparents, dans deux journaux publiés dans le département de l'Isère, quinze jours au moins avant le début de l'enquête et dans les huit premiers jours de l'enquête.

Départements	Journaux	Dates de parution
Isère	Le Dauphiné Libéré	Mercredi 7 août 2019 + rappel 28 août 2019
	Les Affiches de Grenoble et du Dauphiné	vendredi 9 août 2019 + rappel 30 août 2019

2-2 SYNTHÈSE DES RENCONTRES AVEC LES AUTORITÉS PENDANT LA DURÉE DE L'ENQUÊTE

- **Rencontres avec la DDPP (Direction Départementale de la protection des Populations)**

Dates	Personnes rencontrées	Les questions abordées
29 juillet 2019	<ul style="list-style-type: none"> • Madame AUBERT Chrystèle • Madame DEMONT Isabelle • Madame SCHWARZ Annick 	<ul style="list-style-type: none"> • Discussion générale sur le projet de méthanisation de la CAPI • Préparation de l'Arrêté Préfectoral : l'enquête publique (Dates enquête - lieux - Les permanences - les affichages en mairie - les publications dans la presse de l'Isère (Dauphiné Libéré et les Affiches de Grenoble et du Dauphiné) • Analyse du fonctionnement du registre informatique dématérialisé • Paraphe des deux dossiers d'enquête et des deux registres d'enquête mis à la disposition du public • Remise des dossiers au commissaire
9 août 2019	<ul style="list-style-type: none"> • Madame THOMAS Florine • Madame SCHWARZ Annick 	<ul style="list-style-type: none"> • Remise des avis de publication dans la presse • Affichages dans les 7 mairies vérifiées
17 octobre 2019		<ul style="list-style-type: none"> • Remise des rapports d'enquête, par le commissaire enquêteur, à la Préfecture de l'Isère (DDPP) et au Tribunal Administratif de Grenoble (TAG)

- **Rencontres avec la CAPI (Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère)**

Dates	Personnes rencontrées	Les questions abordées
13 août 2019	<ul style="list-style-type: none"> • Monsieur FRANKO Mathias (Directeur Général adjoint de la CAPI) • Monsieur VIBOUD (Directeur Technique de SEMIDAO) 	<ul style="list-style-type: none"> • Présentation de la CAPI • Présentation du projet de méthanisation -Coût du projet (14,2 MEuros TTC : 1^{ère} pierre : mars 2020, mise en route : 2022, régime de croisière : mi 2022)- Traitement des odeurs (1 M euros : travaux 4 à 5 mois). • Les nuisances <ul style="list-style-type: none"> - olfactives - les mouches (compost) • Visite des lieux
17 septembre 2019 : Réunion à mi-parcours	<ul style="list-style-type: none"> • Monsieur FRANKO Mathias • Monsieur COQUE (Directeur Eau Assainissement de la CAPI) • MADAME DEBAS Roselyne (Cabinet Merlin) • Monsieur VIBOUD (Directeur de SEMITEO) • Monsieur MANZANILLA (Ancien Directeur Eau et Assainissement de la CAPI) 	<ul style="list-style-type: none"> • Présentation des premières observations recueillies Par le commissaire enquête et réponse des participants.
30 septembre 2019 : Remise du procès verbal à la CAPI		<ul style="list-style-type: none"> • Remise du procès verbal du commissaire enquêteur
04 octobre 2019 : Remise par la CAPI du mémoire en réponse		<ul style="list-style-type: none"> • Mémoire remis Au commissaire enquêteur le 4 octobre 2019 le par courriel

2-3 DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE

- **Conditions d'accueil du public**

En mairie de SATOLAS-ET-BONCE et SAINT-QUENTIN-FALLAVIERPIERRE-CHATEL ont été déposés et mis à la disposition du public les dossiers et les registres d'enquête, ainsi que des postes informatiques.

Lors des permanences, les salles des conseils municipaux des deux communes ont été mises à la disposition de la commission d'enquête pour recevoir le public.

- **Opérations effectuées après la clôture de l'enquête publique**

- A l'issue de la consultation du public, les registres d'enquête ont été clos et signés par mes soins , le vendredi 27 septembre 2019 à 17 heures, à Satolas-et-Bonce et à Saint-Quentin-Fallavier.
- Le procès verbal des observations recueillies auprès du public a été remis à la CAPI le 30 septembre 2019.
- Le mémoire en réponse au procès verbal a été communiqué au commissaire enquêteur par la CAPI le 04 octobre 2019.
- Le commissaire enquêteur à remis, à la Préfecture et au Tribunal Administratif de Grenoble son rapport d'enquête ainsi que ses conclusions motivées, le procès verbal, le mémoire en réponse et les registres d'enquête publique le 17 octobre 2019.

CHAPITRE 3 : LE PROJET DE METHANISATION

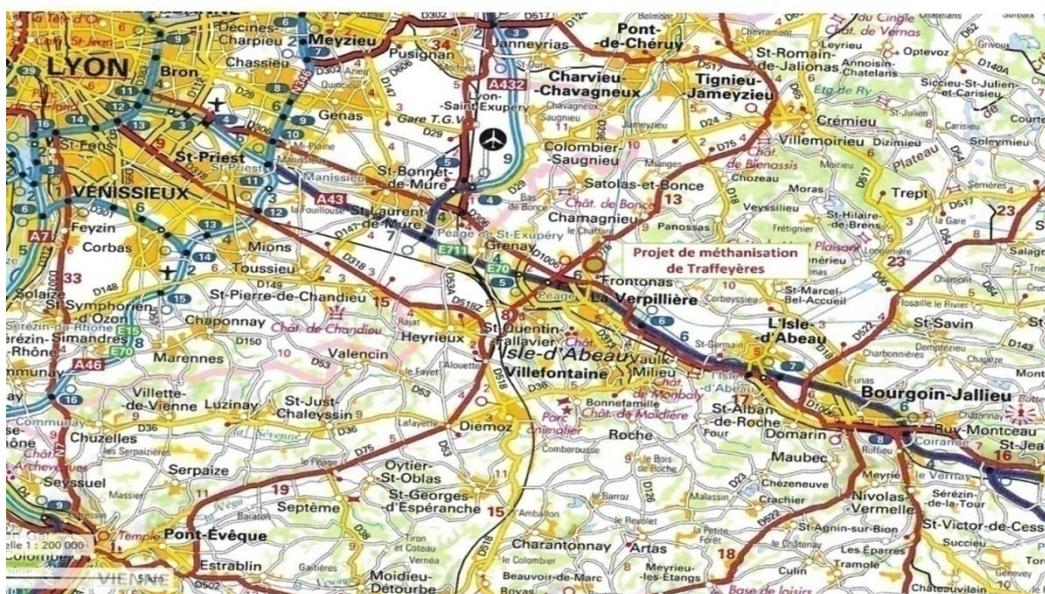
Le projet de construction d'une unité de méthanisation de la CAPI a pour objectif la valorisation énergétique des boues de deux stations d'épuration de la CAPI et de boues issues de l'industrie agro-alimentaires (Pierre MARTINET et PPOPY Frères) par injection du biométhane dans le réseau de gaz de ville.

La méthanisation consiste en un traitement des matières organiques fermentiscibles en l'absence d'oxygène. La méthanisation aboutit ainsi à la production :

- D'une fraction gazeuse valorisable, le biogaz, composée principalement de méthane ; le biogaz produit sera injecté après purification dans le réseau de gaz naturel ;
- De digestat, comportant, après déshydratation, une fraction solide (boues digérées) et une fraction liquide (jus issus de la centrifugation des boues digérées, appelées centrats) ;
 - La fraction solide peut être compostée comme le sont actuellement les boues de la station de Traffeyère .
 - La fraction liquide peut retourner en tête de la station d'épuration, après avoir été éventuellement prétraitée.

3-1 LOCALISATION DU PROJET

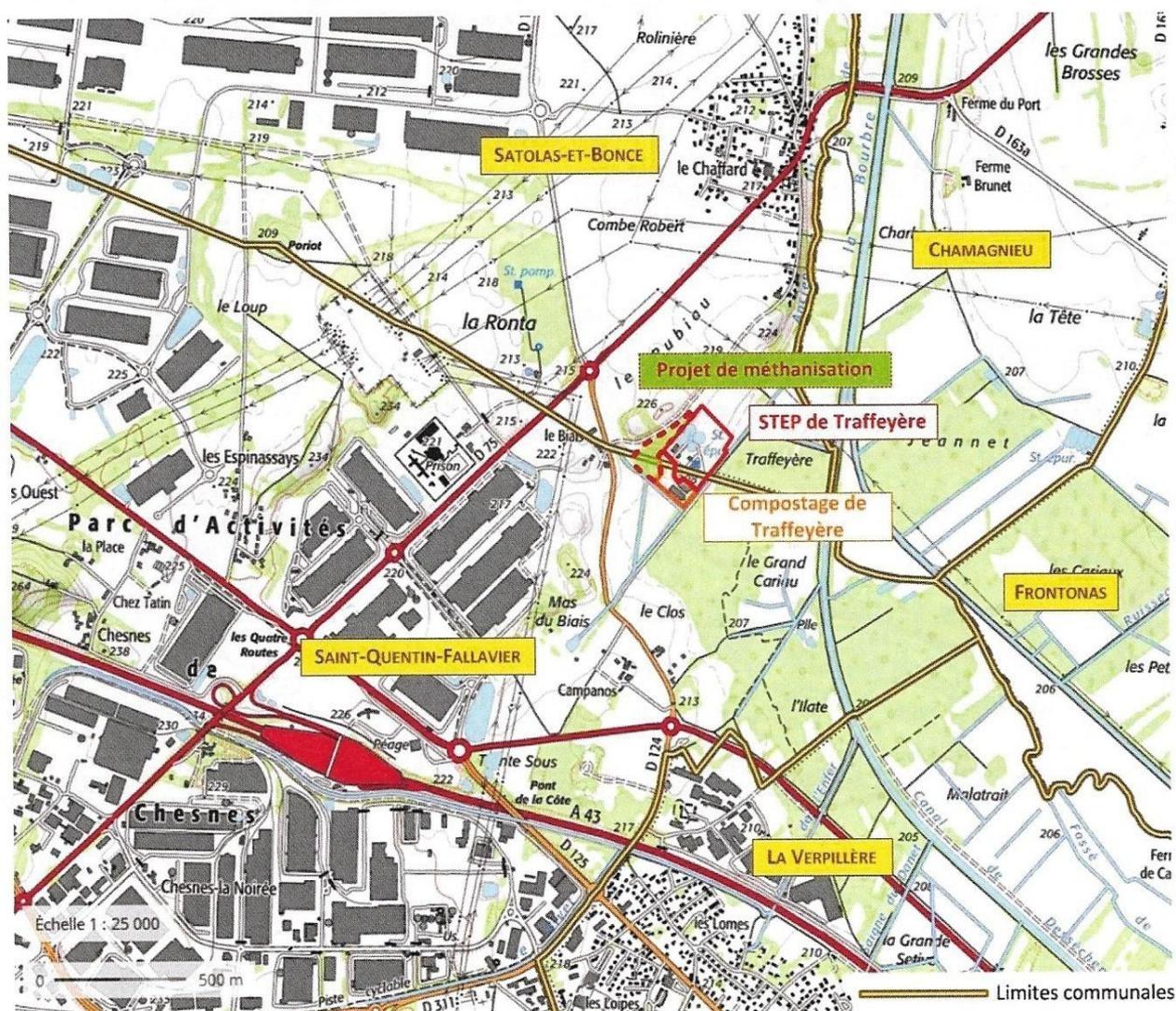
Le projet de méthanisation se situe au voisinage immédiat de la station d'épuration de Traffeyère, sur les communes de Satolas-et-Bonce et Saint-Quentin-Fallavier qui se situe au Nord-Ouest du département de l'Isère sur l'axe Lyon-Chambéry, dans la vallée de la Bourbe. Le plan de localisation figure ci-après



3-2 LA SITUATION DU PROJET

Les communes de Satolas-et-Bonce et Saint-Quentin-Fallavier se trouvent au Nord de l'autoroute A43 à 16 km à l'Ouest de l'île d'Abeau et à 30 km au Sud - Est de Lyon.

Le projet s'implante à proximité du parc de Chesnes.



L'adresse du projet est la suivante :

Lieu-dit Traffeyère
38 290 Satolas-et-Bonce

Il occupe des parcelles situées sur les communes de Satolas-et-Bonce et Saint-Quentin-Fallavier. Les coordonnées Lambert 93 du centre du site sont les suivantes :

X : 866 337 m / Y : 6 508 848 m / Z : 219 m

Le site occupe une superficie totale de 3 hectares sur les parcelles suivantes :

COMMUNES	SECTION	PARCELLE	SUPERFICIE GLOBALE	SURFACE OCCUPEE PAR LE PROJET	PROPRIETAIRE	
Satolas-et-Bonce	E	1496	6 913 m ²	5 200 m ²	Finalisation de l'acquisition des parcelles par la CAPI en cours	
		1497	6 342 m ²	1 100 m ²		
		1502	5 448 m ²	4 500 m ²		
		1515	405 m ²	405 m ²		
		1516	5 092 m ²	4 600 m ²		
Saint-Quentin-Fallavier	A	1611	3 634 m ²	3 300 m ²		
		1612	3 463 m ²	3 436 m ²		
		1604	3 302 m ²	120 m ²		
TOTAL			34 599 m ²	Environ 22 700 m ²		

Les parcelles concernées par le projet étaient la propriété de l'Etat. La démarche d'acquisition a été lancée par la CAPI fin 2018. La vente devrait être finalisée en mars ou avril 2019. L'Etablissement public foncier (EPORA) a donné son accord pour que la CAPI mette en œuvre son projet de méthanisation sur les parcelles envisagées, dans l'attente de finalisation de l'acquisition de ces parcelles.

Plan cadastral de la zone réservée pour le projet de méthanisation



3-3 PLAN D'IMPLANTATION DES NOUVEAUX OUVRAGES DE METHANISATION

L'installation sera réalisée en extension des équipements de la station d'épuration existante et de l'unité de compostage



LEGENDE DE LA FIGURE PRECEDENTE

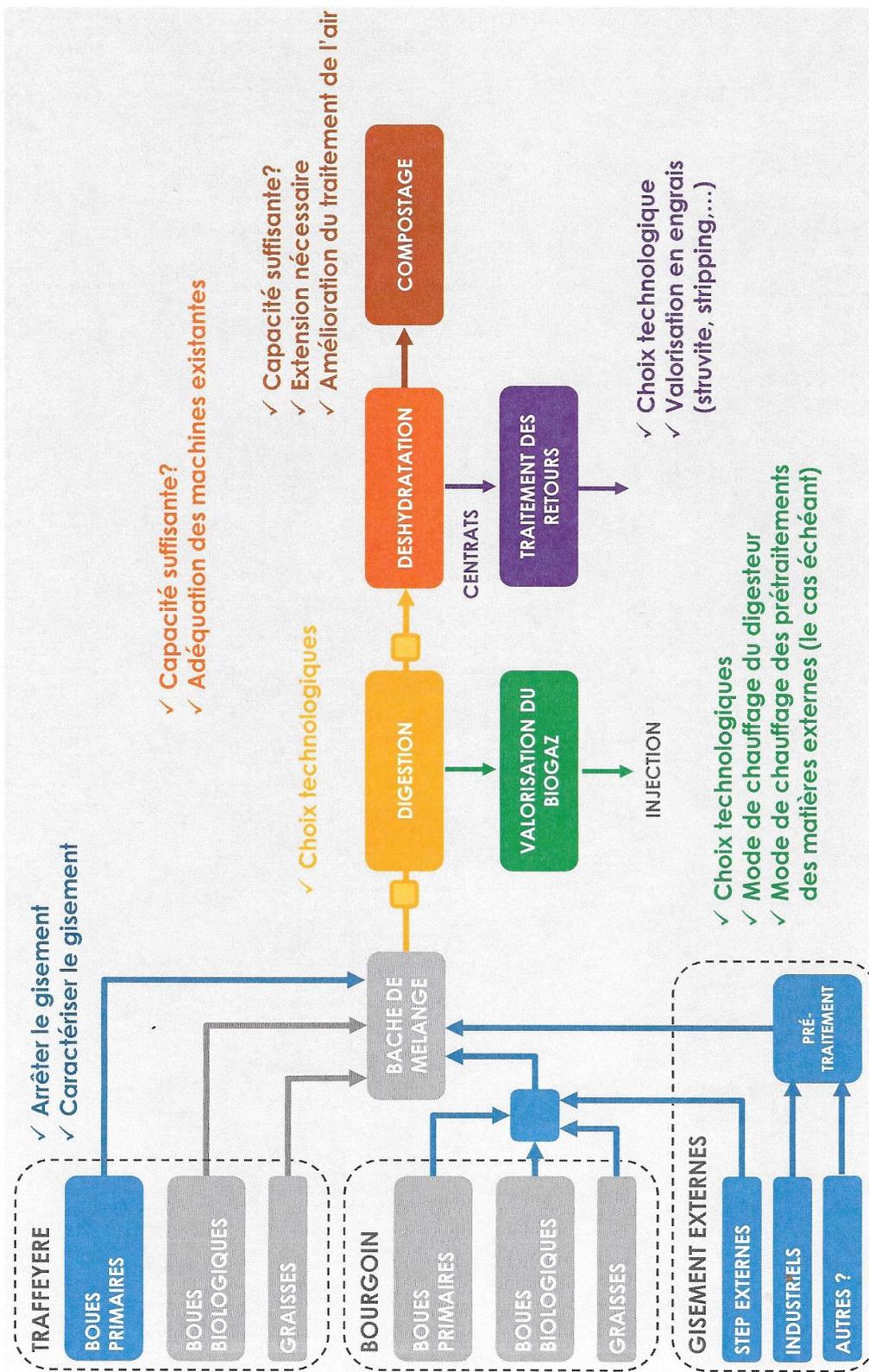
- 1 : Décantation primaire
- 2 : épaisseur
- 3 : Bâtiment boues
- 4 : Bâtiment digesteur
- 5 : Digesteur
- 6 : Gazomètre
- 7 : Torchère
- 8 : Traitement du biogaz
- 9 : Poste d'injection

3-4 LA FILIERE DE METHANISATION

9

CONSTRUCTION D'UNE UNITÉ DE MÉTHANISATION DES BOUES SUR LE TERRITOIRE DE LA CAPI

LES ENJEUX DE LA PHASE « DIAGNOSTIC » - FILIÈRE MÉTHANISATION



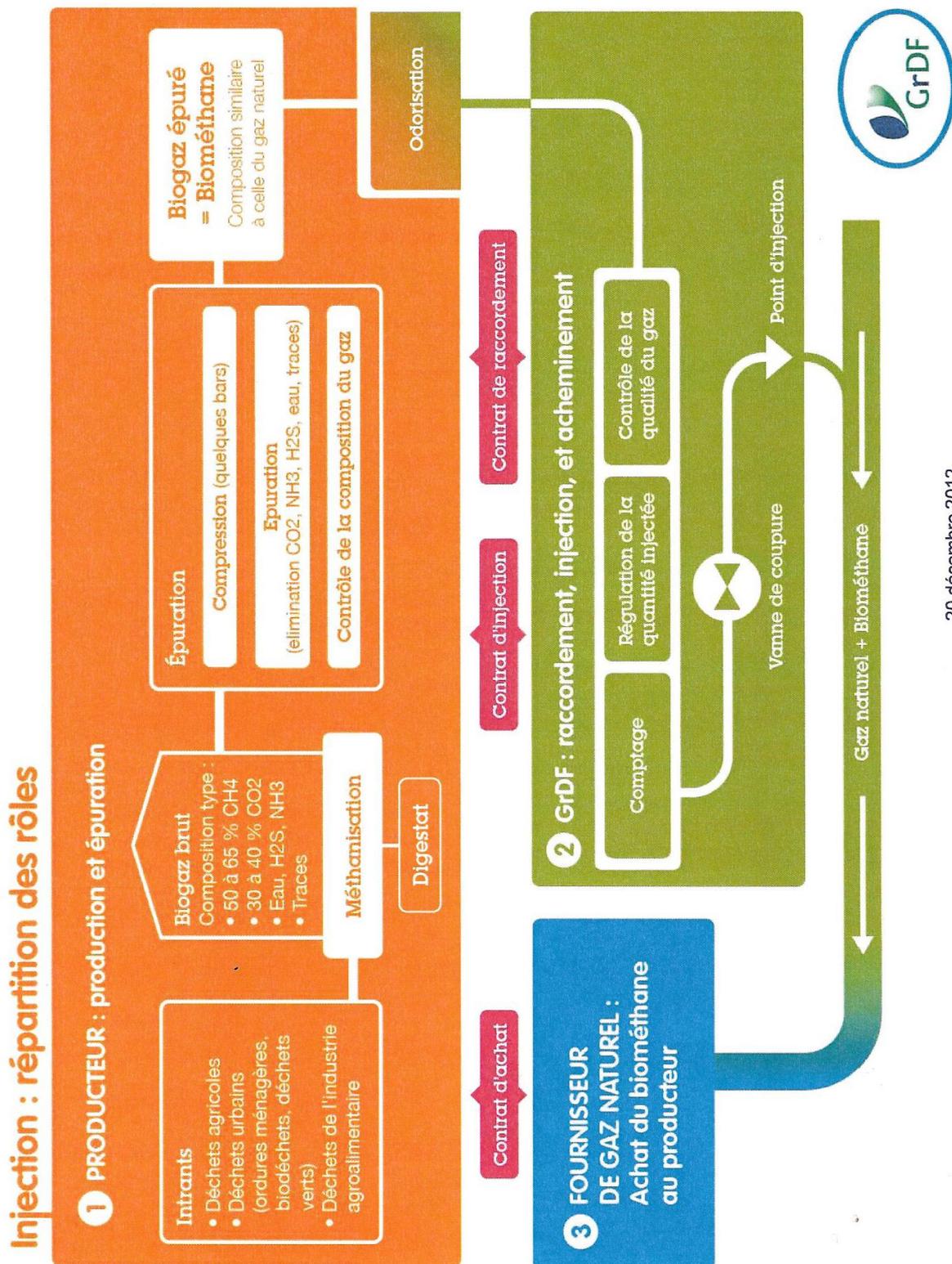
CAPI

iddest.

Cabinet MERLIN
Group MERLIN

- JEUDI 15 DÉCEMBRE 2017 -

3-5 INJECTION DU BIOMETHANE : REPARTITION DES ROLES



20 décembre 2012

CHAPITRE 4 : L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

4-1 LA DESCRIPTION DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

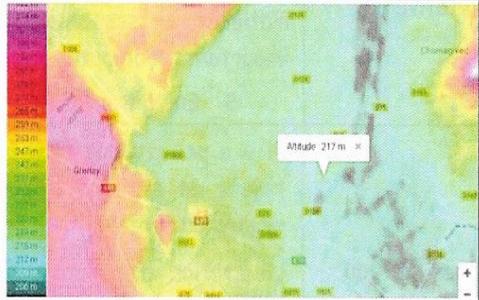
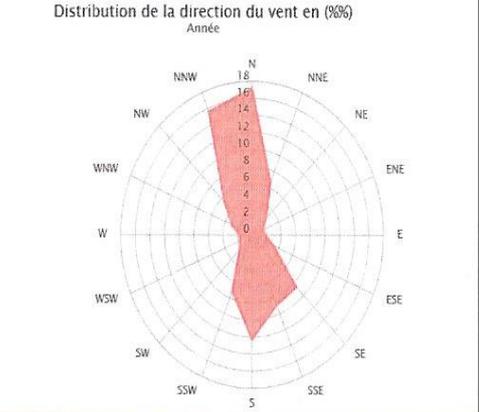
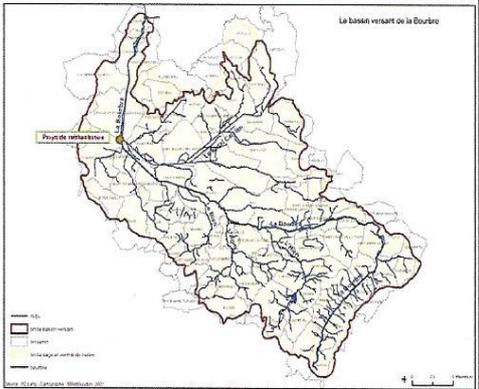
4-1-1 LA ZONE D'ÉTUDE

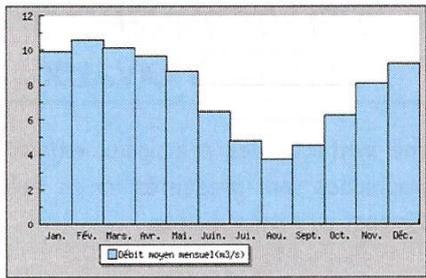
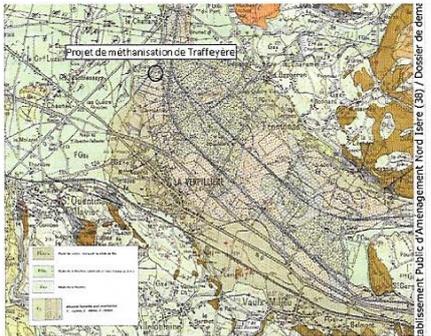
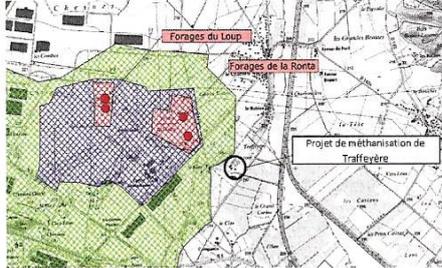
La zone d'étude comprend :

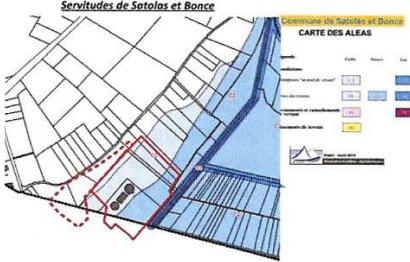
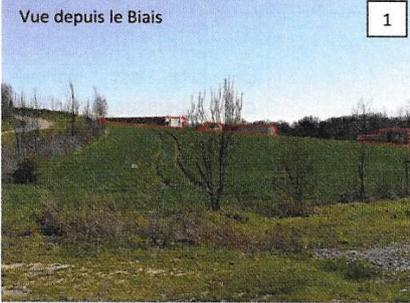
- Le site de la station d'épuration actuelle, le compostage existant et la zone d'extension destinée à accueillir le projet de méthanisation ;
- Les environs de la station dans un rayon de 500 mètres autour des limites du site ;
- Le périmètre élargi correspondant au rayon d'affichage du projet (3 km) et les usines agro-alimentaires dont le projet est destiné à traiter les boues.

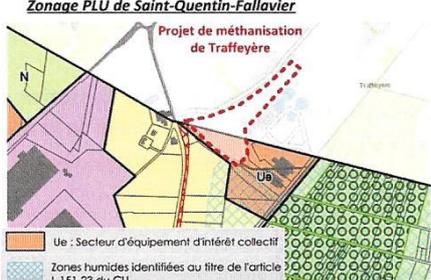
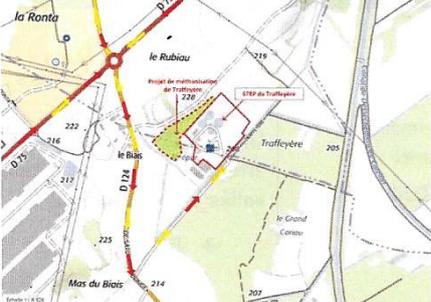
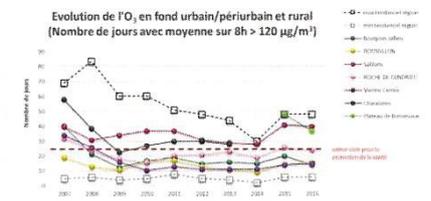
4-1-2 SYNTHÈSE DES ENJEUX ET CONTRAINTES ASSOCIÉS À L'ENVIRONNEMENT ET AUX POPULATIONS VOISINES DU SITE DE TRAVAUX

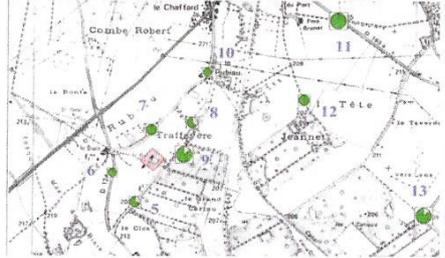
Une synthèse des principaux enjeux pris en compte figure dans le tableau suivant :

Catégorie	Enjeu	Élément graphique
Caractéristiques générales du secteur d'étude		
Topographie	<p>Le projet est situé dans la plaine de la Bourbre avec une pente globalement orientée Nord/Ouest-Sud/Est.</p> <p>→ Enjeu faible</p>	
Climat	<p>Le climat est tempéré avec une pluviométrie de 832 mm/an en moyenne. Les vents dominants sont de secteur Nord (hiver, printemps et été), et Sud (automne).</p> <p>→ Enjeu faible</p>	<p>Distribution de la direction du vent en (%) Année</p> 
Milieu physique		
Réseau hydrographique et bassin versant	<p>Le projet est situé dans le bassin versant de la Bourbre (bassin versant amont de 454 km²).</p> <p>→ Enjeu faible.</p>	

Catégorie	Enjeu	Élément graphique																																																																													
Hydrologie quantitative	<p>La Bourbre présente des débits relativement importants au droit du projet : Module interannuel : 4,73 m³/s ; QMNA₅ : 1,28 m³/s.</p> <p>→ Enjeu faible.</p>																																																																														
Hydrologie qualitative	<p>La Bourbre présente un bon état général à l'exception de quelques dépassements sur certains paramètres : léger dépassement de l'objectif pour le phosphore total, dépassement de l'objectif pour les matières en suspension du fait de quelques pics importants. Son potentiel biologique est correct.</p> <p>→ Enjeu modéré.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Rourbre à Celles</th> <th>Rourbre à l'île d'Alain</th> <th>L'Her à Celles</th> <th>Canal de Casterlin à la Verrière</th> <th>Rourbre à l'Église</th> <th>Rourbre à Châtenoy</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7">REFERENTIEL GUIDE TECHNIQUE DE L'ÉVALUATION DE L'ÉTAT DES EAUX</td> </tr> <tr> <td colspan="7">BIAN DE L'OXYGÈNE</td> </tr> <tr> <td>DO2</td> <td>objectif</td> <td>18</td> <td>18</td> <td>18</td> <td>18</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td></td> <td>percentile 95%</td> <td>20</td> <td>24</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>Amor Np340</td> <td>objectif</td> <td>0,8</td> <td>0,7</td> <td>0,7</td> <td>0,7</td> <td>0,8</td> </tr> <tr> <td></td> <td>percentile 95%</td> <td>3,5</td> <td>3,0</td> <td>2,0</td> <td>1,0</td> <td>2,8</td> </tr> <tr> <td>Matières en suspension (mg/l)</td> <td>objectif</td> <td>22</td> <td>30</td> <td>35</td> <td>24</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td></td> <td>percentile 95%</td> <td>40</td> <td>70</td> <td>21</td> <td>25</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Turbidité (NTU)</td> <td>objectif</td> <td>17</td> <td>22</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td></td> <td>percentile 95%</td> <td>40</td> <td>55</td> <td>17</td> <td>14</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table>		Rourbre à Celles	Rourbre à l'île d'Alain	L'Her à Celles	Canal de Casterlin à la Verrière	Rourbre à l'Église	Rourbre à Châtenoy	REFERENTIEL GUIDE TECHNIQUE DE L'ÉVALUATION DE L'ÉTAT DES EAUX							BIAN DE L'OXYGÈNE							DO2	objectif	18	18	18	18	18		percentile 95%	20	24	20	20	22	Amor Np340	objectif	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8		percentile 95%	3,5	3,0	2,0	1,0	2,8	Matières en suspension (mg/l)	objectif	22	30	35	24	35		percentile 95%	40	70	21	25	40	Turbidité (NTU)	objectif	17	22	10	10	16		percentile 95%	40	55	17	14	40
	Rourbre à Celles	Rourbre à l'île d'Alain	L'Her à Celles	Canal de Casterlin à la Verrière	Rourbre à l'Église	Rourbre à Châtenoy																																																																									
REFERENTIEL GUIDE TECHNIQUE DE L'ÉVALUATION DE L'ÉTAT DES EAUX																																																																															
BIAN DE L'OXYGÈNE																																																																															
DO2	objectif	18	18	18	18	18																																																																									
	percentile 95%	20	24	20	20	22																																																																									
Amor Np340	objectif	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8																																																																									
	percentile 95%	3,5	3,0	2,0	1,0	2,8																																																																									
Matières en suspension (mg/l)	objectif	22	30	35	24	35																																																																									
	percentile 95%	40	70	21	25	40																																																																									
Turbidité (NTU)	objectif	17	22	10	10	16																																																																									
	percentile 95%	40	55	17	14	40																																																																									
Usages de l'eau	<p>Il y a peu d'usage sensible sur la Bourbre : pêche, rejets de stations d'épuration (usage principal au regard du projet).</p> <p>La station d'épuration de Traffeyère, voisine du projet, présente une capacité nominale de 150 000 EH.</p> <p>→ Enjeu faible.</p>																																																																														
Géologie État des sols	<p>Le site est marqué par la présence de remblais et alluvions (lit majeur de la Bourbre).</p> <p>→ Enjeu faible.</p>																																																																														
Hydrogéologie	<p>Des nappes aquifères sont présentes au droit du site.</p> <p>Le projet se situe en bordure de périmètre de protection éloigné d'un captage d'eau potable.</p> <p>→ Enjeu modéré.</p>																																																																														

Catégorie	Enjeu	Élément graphique
Risques naturels et technologiques	<p>Une partie de la station d'épuration est située dans la zone inondable de la Bourbre.</p> <p>→ Enjeu modéré.</p>	
Milieux naturels		
Patrimoine naturel NATURA 2000	<p>Le site est en dehors de toute zone naturelle inventoriée.</p> <p>Une ZNIEFF de type 2 et une zone humide sont situées à proximité : Zones humides reliques de la vallée de la Bourbre</p> <p>→ Enjeu modéré.</p>	
Occupation des sols	<p>Le site est actuellement occupé par des terrains agricoles.</p> <p>→ Enjeu modéré.</p>	
Richesse écologique	<p>Le site présente un enjeu écologique globalement faible sur les parcelles concernées par le projet.</p> <p>Quelques habitats montrent un intérêt pour la reproduction et l'alimentation de la faune. Des espèces envahissantes ont également été repérées.</p> <p>→ Enjeu modéré.</p>	
Paysage	<p>Le site est en surplomb de la station d'épuration existante. Les premiers riverains sont à 100 m du projet.</p> <p>→ Enjeu fort.</p>	

Milieu humain		
<p>Cadastre urbanisme et</p>	<p>Le territoire de Satolas-et-Bonce est régi par le Règlement National d'Urbanisme (PLU en cours d'élaboration). La partie Ouest du site est classée en zone urbaine du PLU de Saint-Quentin-Fallavier, compatible avec l'activité.</p> <p>→ Enjeu faible.</p>	<p>Zonage PLU de Saint-Quentin-Fallavier</p>  <p>Projet de méthanisation de Traffeyère</p> <p>Ue : Secteur d'équipement d'intérêt collectif</p> <p>Zones humides identifiées au titre de l'article L.151-23 du CU</p>
<p>Réseaux routiers et trafic</p>	<p>Le site est desservi par la RD 75 (Trafic de 17 800 véhicules/jour) puis la RD 124 (Trafic de 3 900 véhicules/jour).</p> <p>À proximité, l'A43 compte un trafic de l'ordre de 80 000 véhicules/jour.</p> <p>→ Enjeu faible.</p>	
<p>Patrimoine culturel</p>	<p>Il n'y a pas de site ou monument inscrit ou classé dans le secteur.</p> <p>→ Enjeu faible.</p>	
<p>Population riverains /</p>	<p>Les premiers riverains sont à 100 m des limites du projet.</p> <p>→ Enjeu fort.</p>	
<p>Qualité de l'air</p>	<p>Le site est marqué par un environnement atmosphérique rural et par le trafic routier à proximité des axes principaux.</p> <p>→ Enjeu faible.</p>	<p>Evolution de l'O₃ en fond urbain/périurbain et rural (Nombre de jours avec moyenne sur 8h > 120 µg/m³)</p> 

Catégorie	Enjeu	Élément graphique
Sources d'odeurs	<p>Les sources odorantes dans le secteur sont liées aux activités de la CAPI (station d'épuration et compostage). Les odeurs issues du site ne sont pas perçues chez les riverains en fonctionnement normal mais des plaintes ont été formulées de manière ponctuelle, en lien avec les odeurs issues du compostage.</p> <p>→ Enjeu fort.</p>	
Environnement sonore	<p>Le bruit environnant est marqué par le trafic routier observé sur les voies de communication environnantes. La STEP existante n'est pas perceptible.</p> <p>→ Enjeu modéré.</p>	

4-2 LES RAISONS QUI ONT MOTIVER LE CHOIX DU PROJET

Le projet de méthanisation porté par la CAPI sur le site de la station d'épuration de Traffeyère représente un enjeu majeur en termes de développement durable, de transition énergétique pour la croissance verte, et de la lutte contre le changement climatique.

En effet, la méthanisation de déchets organiques présente de nombreux avantages, notamment :

- Une double valorisation de la matière organique et de l'énergie : c'est l'intérêt spécifique à la méthanisation par rapport aux autres filières de traitement des boues,
- Une diminution de la quantité de déchets à traiter par d'autres filières,
- Une diminution des émissions de gaz à effet de serre par substitution à l'usage d'énergies fossiles ou d'engrais chimiques,
- Un traitement possible des déchets organiques gras ou très humides, non compostables en l'état,
- Une émission d'odeurs du fait de digesteur hermétique et de bâtiments clos équipés d'un traitement l'air performant.

Le projet affiche ainsi des ambitions fortes dans le domaine des énergies renouvelables sur le volet de la biomasse, et constitue notamment un levier essentiel pour produire une énergie verte à bilan carbone neutre, et amorcer un cercle vertueux dans la gestion économique et énergétique de la station d'épuration et de la filière boues.

4-3 LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Synthèse des impacts du projet après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction

Type d'impacts	Principaux effets	Niveau d'impact du projet AVANT mesures	Mesures d'évitement, de réduction, de compensation	Principaux effets	Impacts résiduels
Milieu physique					
Eaux superficielles et souterraines	Impact potentiel modéré des rejets issus de la méthanisation, riches en nutriments (azote notamment) au regard du taux de saturation actuel de la station d'épuration de Traffeyère destinée à les traiter. Impact faible à modéré des eaux pluviales sans gestion spécifique. Impact potentiel en phase chantier lié aux ruissellements.	FAIBLE à MODÉRÉ	Mise en œuvre d'une unité de pré-traitement des concentrats. Mise en œuvre d'une gestion des eaux pluviales.	Réduction des charges à traiter par la station d'épuration. Non aggravation de la situation actuelle en cas de pluie.	FAIBLE
Sol et sous-sol	Impact faible en phase exploitation en raison de la nature de l'activité (traitement en ouvrages bétonnés). Risque d'impact accidentel en cas de fuite de réactif, d'effluent ou de boues. Impact modéré en phase travaux lié à la proximité des périmètres de protection de captage AEP.	FAIBLE à MODÉRÉ	Rétention digestat. Rétention des eaux d'extinction d'incendie. Rétention adaptée aux stockages de réactifs. Mesures de prévention imposées aux entreprises en phase travaux.	Prévention de la pollution accidentelle. Prévention de la pollution en phase chantier.	FAIBLE
Déchets	Faible augmentation à échéance 2042 de la quantité de boues à valoriser, malgré l'augmentation importante de la quantité de boues admises en méthanisation. Exutoire existant en compostage pour les valoriser (site voisin + autres sites externes recevant actuellement les boues de la STEP de Bourgoin-Jallieu). Faibles quantités de déchets autres à évacuer.	FAIBLE	-	-	FAIBLE
Milieu naturel					
Patrimoine naturel	Impact faible, en absence d'espace patrimonial sensible à proximité.	FAIBLE	-	-	FAIBLE

Type d'impacts	Principaux effets	Niveau d'impact du projet AVANT mesures	Mesures d'évitement, de réduction, de compensation	Principaux effets	Impacts résiduels
Richesse écologique	Impact faible compte tenu des enjeux limités identifiés sur le site.	FAIBLE	Évitement des habitats sensibles Lutte contre les espèces invasives. Aménagement écologique des dépendances vertes. Adaptation des périodes de travaux. Interdiction des éclairages abusifs.	Conservation des secteurs écologiques d'intérêt. Réduction du risque de destruction d'espèce. Amélioration de la biodiversité.	FAIBLE
Zones agricoles et forestières	Impact sur le potentiel économique agricole avec la suppression de 0,1% seulement de la SAU des deux communes concernées. Impact sur l'exploitation agricole concernée.	FAIBLE À MODÉRÉ	Mesures de compensation agricole collective	-	FAIBLE
Sites et paysages	Projet en continuité du site existant, en surplomb des ouvrages existants créant une sensibilité potentielle. Impact potentiel lié à la proximité des premiers riverains du site (< 100 m des limites de site du projet).	MODÉRÉ	Aménagement de merrons et haies autour du projet.	Limitation de la perception des nouveaux ouvrages depuis les hameaux alentours.	FAIBLE
Milieu humain					
Trafic routier	Trafic de poids lourds et engins de chantier en phase de construction. Trafic supplémentaire de poids lourds en phase d'exploitation (apports de boues externes, évacuation de boues digérées...). Impact limité au regard du trafic actuel sur les voies concernées.	FAIBLE	-	-	FAIBLE
Santé et sécurité	Impacts en phase de travaux liés aux risques inhérents aux chantiers et à la circulation induite. En phase d'exploitation, absence de risque pour la santé et la sécurité des riverains.	FAIBLE	-	-	FAIBLE
Émissions atmosphériques	Rejets atmosphériques de la chaudière, de la torche, de la désodorisation et de l'unité de purification. Impact potentiel des flux rejetés.	FAIBLE À MODÉRÉ	Fermeture, mise en dépression et collecte de l'air issu des locaux de la méthanisation. Traitement de l'air par une nouvelle désodorisation.	Réduction des flux de polluants rejetés.	FAIBLE

Type d'impacts	Principaux effets	Niveau d'impact du projet AVANT mesures	Mesures d'évitement, de réduction, de compensation	Principaux effets	Impacts résiduels
Nuisances olfactives	Envois de poussières en phase de construction. Risque d'odeurs en phase d'exploitation.	MODÉRÉ	Fermeture, mise en dépression et collecte de l'air issu des locaux odorants. Traitement de l'air par une nouvelle désodorisation.	Réduction des flux d'odeurs rejetés. Impact résiduel faible / négligeable chez les riverains.	FAIBLE
Nuisances acoustiques	Bruit en phase de construction. Bruit en phase d'exploitation. Impact faible compte tenu des distances aux tiers et du bruit de fond actuel lié au trafic routier.	FAIBLE	Équipements bruyants capotés. Mise en œuvre d'isolation phonique si nécessaire (selon approche réalisée par le constructeur désigné).	Réduction du bruit à la source et conformité aux niveaux de bruit réglementaires.	FAIBLE
Consommation d'énergie	Impact positif du projet par la production d'énergie renouvelable (biogaz injecté dans le réseau GrDF).	POSITIF	-	-	FAIBLE

4-4 LES MESURES PERMETTANT D'ÉVITER, RÉDUIRE OU COMPENSER LES IMPACTS DU PROJET

La maîtrise des nuisances fait partie intégrante du projet. Prise en compte pour les choix techniques réalisés, elle permet de réduire les impacts globaux du projet sur l'environnement et les riverains.

Les impacts avant mesures d'évitement ou de réduction sont majoritairement **faibles ou très faibles** sont liés à :

- La situation du projet à **proximité de zones d'habitations**, en surplomb du site actuel, potentiellement visibles des hameaux alentours,
- La production **d'effluents chargés en azote** par le procédé de déshydratation des boues digérées,
- Le projet **consomme des surfaces agricoles**,
- Le risque **d'odeurs à maîtriser** pour ne pas occasionner de nouvelle gêne pour les riverains.

Les mesures d'évitement et de réduction complémentaires ont été prévues pour réduire le niveau d'impact et atteindre un niveau faible des postes étudiés.

Les dépenses associées aux principales mesures d'évitement et de réduction retenues pour limiter l'impact du projet sur l'environnement représentent **1 968 000 Euros HT**, soit 14 % du montant total des travaux.

Ainsi, les impacts avant mesures compensatoires sont globalement **faibles** à l'exception de l'impact agricole. Dès lors que le projet consomme des surfaces agricoles, il sera nécessaire de mettre en œuvre des mesures de compensation agricoles collectives pour un montant à investir, établi au stade de l'étude préalable agricole, de 31 809 Euros. Les mesures de compensation qui seront retenues ne sont pas déterminées au moment du dépôt du présent dossier. Elles le seront dans le cadre de la procédure d'instruction de l'étude préalable agricole menée en parallèle. L'impact résiduel après mesure compensatoire est jugé **faible**.

A noter enfin que des mesures complémentaires en faveur de la biodiversité du site ont été retenues par la CAPI.

4-5 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION

La mise à l'arrêt définitif et la remise en état du site sont régies par les articles R.512-39-1 à R.512-39-5 du Code de l'environnement. La mise en sécurité du site comporte notamment :

- L'évacuation des produits dangereux et, la gestion des déchets présents sur le site ;
- les interdictions ou limitation d'accès au site ;
- La suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- La surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

La première étape consistera donc à **évacuer l'ensemble des déchets** présents sur le site.

Une concertation sera engagée pour définir l'usage futur du site à la fin de l'exploitation objet de la présente demande. **L'usage industriel** sera privilégié. Une réutilisation des infra structure en place reste donc envisageable.

Si les installations devaient néanmoins être démantelées pour quelque raison que ce soit, l'exploitant devrait procéder en plusieurs étapes selon la nature des travaux à réaliser.

Compte tenu de la nature des installations (locaux d'exploitation, plates-formes, voiries) une réutilisation d'une partie des infrastructures et installations pourra être envisagée si le diagnostic effectué conclue à l'absence de risque pour l'environnement de cette installation hors service.

4-6 L'ARTICULATION DU PROJET AVEC LES PLANS ET SCHEMAS NATIONAUX ET LOCAUX

La compatibilité avec :

- Les documents d'urbanismes : SCOT, PLU,
- Les schémas de gestion des eaux : SDAGE, SAGE,
- Les schémas et plans relatifs à la qualité de l'air et à l'énergie,
- Les schémas de plan relatifs à la gestion des déchets,
- Le schéma régional de cohérence écologique,

a été vérifiée point par point dans l'étude d'impact. Le projet est compatible avec l'ensemble des dispositions de ces plans et schémas.

CHAPITRE 5 : EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES

Dans le cadre du projet de méthanisation sur le site de la CAPI à Traffeyère, une évaluation des risques sanitaires a été réalisée.

Au vu des mesures prises par l'exploitant et les impacts résiduels présentés dans l'étude d'impact (concernant le bruit, les sols, les eaux superficielles et souterraines,...) **seuls les rejets atmosphériques sont retenus pour évaluer l'impact sur la santé des riverains.**

5-1 EVALUATION DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES

➤ INVENTAIRE DES SUBSTANCES ET DES AGENTS REJETES

Les installations susceptibles d'émettre des polluants à l'atmosphère prévues dans le cadre du projet de méthanisation (qui fera l'objet d'un arrêté préfectoral spécifique) sont les suivantes :

- L'unité de désodorisation ;
- La chaudière biométhane ;
- La torchère ;
- L'unité de purification du biogaz.

Notons que le projet de méthanisation se situe sur le site de la station d'épuration (disposant d'un arrêté préfectoral) et de l'installation de compostage de boues issues de la station d'épuration (et disposant d'un arrêté préfectoral spécifique).

L'étude intègre donc les sources d'émissions de ces deux installations :

- Désodorisation de la station d'épuration existante ;
- Désodorisation de l'unité de compostage existante (désodorisation du hall de fermentation) ;
- Filtre pouzzolane du bâtiment d'égouttage.

➤ EMISSION DE L'UNITE DE DESODORISATION DU PROJET

L'inventaire des substances potentiellement émises par l'unité de désodorisation est établi selon les données du maître d'œuvre.

Il s'agit :

- De l'hydrogène sulfuré (H₂S) ;
- De l'ammoniac (NH₃) ;
- D'amines ;

- D'aldéhydes-cétones ;
- De mercaptans.

En première approche, les aldéhydes et cétones seront assimilés en totalité au composé le plus pénalisant au regard de l'impact sur la santé entre le formaldéhyde et l'acétaldéhyde.

➤ EMISSION DE LA CHAUDIERE BIOGAZ

En cas de dysfonctionnement ou de maintenance de la pompe à chaleur, une chaudière prévue dans le cadre du projet pourra fournir des calories pour chauffer l'eau, et permettra de maintenir des boues du digesteur à la valeur voulue. Cette chaudière pourra utiliser soit le biométhane produit, soit le gaz naturel du réseau.

Elle a une puissance thermique au foyer de 350 kW. La puissance étant inférieure à 1 MW, elle n'est pas soumise à déclaration au titre des ICPE et n'a aucune valeur limite à l'émission réglementaire.

Au regard de la bibliographie reconnue, la combustion de biométhane est susceptible d'émettre principalement des oxydes d'azote (NO_x), du monoxyde de carbone (CO) et des Composés Organiques volatils (COV) et dans une moindre mesure des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP).

Le biométhane ayant été épuré avant injection dans la chaudière, les émissions de dioxyde de soufre (SO₂), d'acide chlorhydrique (HCl), d'acide fluorhydrique (HF) de poussières et de dioxines-furannes (PCDD/F) sont considérés comme négligeables.

La chaudière biogaz est susceptible de fonctionner très peu (en cas de dysfonctionnement ou de maintenance de la pompe à chaleur), soit moins de 500 h/an.

Au regard des faibles durée d'émission attendues et de faibles puissance de l'installation, ses émissions sont considérées comme très faibles. La CAPI a toutefois retenu les émissions de cette installation dans la présente étude.

➤ EMISSION DE LA TORCHERE

La torchère, prévue dans le cadre du projet brûlera l'excédent de biogaz si l'unité de purification est indisponible et si les besoins thermiques des digesteurs sont déjà couverts. La torchère est un équipement de secours, dimensionnée pour pouvoir brûler la totalité du biogaz produit en pointe.

Au regard de la bibliographie reconnue, la combustion du biogaz est susceptible d'émettre principalement de l'acide chlorhydrique (HCl), de l'acide fluorhydrique (HF), du dioxyde de soufre (SO₂), des oxydes d'azote (NO_x), du monoxyde de carbone (CO) et des Composés Organiques volatils (COV) et dans une moindre mesure des poussières, des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) et de dioxines-furannes (PCDD/F)

La torchère étant un organe de sécurité, elle est susceptible de fonctionner très peu (moins de 500h/an).

Au regard des faibles durées d'émission attendues, ses émissions sont considérées comme très faibles. La CAPI a toutefois retenu les émissions de cette installation dans la présente étude.

➤ **EMISSION DE L'UNITE DE PURIFICATION DU BIOGAZ**

L'inventaire des substances potentiellement émises par l'unité de purification est établi selon les données du maître d'œuvre.

Il s'agit :

- De l'hydrogène sulfuré (H₂S) ;
- De l'ammoniac (NH₃) ;
- D'amines ;
- D'aldéhydes-cétones ;
- De mercaptans.

En première approche, les aldéhydes et cétones seront assimilés en totalité au composé le plus pénalisant au regard de l'impact sur la santé entre le formaldéhyde et l'acétaldéhyde.

5-2 QUANTIFICATION DES EMISSIONS ET CONDITIONS DE REJET

➤ SOURCES D'EMISSION EXISTANTES

Les rejets des sources existantes (station d'épuration et installations de compostages) sont présentés ci-après.

Paramètre		Unité	Unité de désodorisation Step	Unité de désodorisation hall de fermentation	Bâtiment égouttage existant: rejet filtre pouzzolane (technologie Landor)
Coordonnées UTM 31		X (m)	666447	666469	666528
		Y (m)	5058325	5058193	5058287
Hauteur à l'émission		m	9,0	7,0	4,0
Diamètre à l'émission		m	0,8	1,5	0,3
Vitesse d'émission réelle (vitesse d'émission retenue pour la modélisation)		m/s	9,4 (8)	1,4 (1)	9,4 (8)
Température d'émission		°C	15,0	15,0	25,0
Durée annuelle d'émission		h/an	8760	8760	8760
Débit		Nm ³ /h	17000	60000	2400
Concentrations à l'émission	Hydrogène sulfuré (H ₂ S)	mg/Nm ³	0,2	0,2	0,1
	Ammoniac (NH ₃)	mg/Nm ³	1,4	1,4	0,2
	Amines	mg/Nm ³	0,2	0,2	1
	Aldéhydes - cétones	mg/Nm ³	1	1	1
	Mercaptans	mg/Nm ³	0,2		2
Flux à l'émission	Hydrogène sulfuré (H ₂ S)	kg/h	3,40E-03	1,20E-02	2,40E-04
	Ammoniac (NH ₃)	kg/h	2,38E-02	8,40E-02	4,80E-04
	Amines	kg/h	3,40E-03	1,20E-02	2,40E-03
	Aldéhydes - cétones	kg/h	1,70E-02	6,00E-02	2,40E-03
	Mercaptans	kg/h	3,40E-03		4,80E-03

 Valeur garantie à l'émission

➤ SOURCES D'EMISSION PREVUES DANS LE CADRE DU PROJET

Les sources d'émission supplémentaires liées au projet de méthanisation sont présentées dans le tableau suivant

Paramètre		Unité	Unité de désodorisation méthanisation	Chaudière bi-combustible (350 kW)	Torchère	Unité de purification biogaz
Coordonnées UTM 31		X (m)	666420	666424	666379	666486
		Y (m)	5058329	5058329	5058283	5058399
Hauteur à l'émission		m	12,0	12,0	6,0	4,0
Diamètre à l'émission		m	0,9	0,2	0,8	0,1
Vitesse d'émission réelle attendue (vitesse d'émission retenue pour la modélisation)		m/s	10,9 (8)	>5 (5)	>5 (5)	3,5 (3)
Température d'émission		°C	15,0	80,0	650,0	20
Durée annuelle d'émission		h/an	8760	<500	<500	8 760
Débit		Nm3/h	25000	630 (estimation)	3650 (estimation)	100
Concentrations à l'émission	Hydrogène sulfuré (H ₂ S)	mg/Nm ³	0,1			30
	Ammoniac (NH ₃)	mg/Nm ³	0,7			20
	Amines	mg/Nm ³	0,1			20
	Aldéhydes - cétones	mg/Nm ³	0,5			10
	Monoxyde de carbone (CO)	mg/Nm ³		250	150	
	Oxydes d'azote (assimilés au NO ₂)	mg/Nm ³		100		
	Dioxyde de soufre (SO ₂)	mg/Nm ³		110		
	Poussières (PM10)	mg/Nm ³		5		
	Mercaptans	mg/Nm ³	0,1			
	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)	mg/Nm ³		0,1		
Composés Organiques Volatils non méthaniques (COVNM)	mg/Nm ³		50			
Flux à l'émission	Hydrogène sulfuré (H ₂ S)	kg/h	2,50E-03			3,00E-03
	Ammoniac (NH ₃)	kg/h	1,75E-02			2,00E-03
	Amines	kg/h	2,50E-03			2,00E-03
	Aldéhydes - cétones	kg/h	1,25E-02			1,00E-03
	Monoxyde de carbone (CO)	kg/h		1,58E-01	5,48E-01	
	Oxydes d'azote (assimilés au NO ₂)	kg/h		6,30E-02		
	Dioxyde de soufre (SO ₂)	kg/h		6,93E-02		
	Poussières (PM10)	kg/h		3,15E-03		
	Mercaptans	kg/h	2,50E-03			
	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)	kg/h		6,30E-05		
	Composés Organiques Volatils non méthaniques (COVNM) - assimilé au formaldéhyde en première approche	kg/h		3,15E-02		

 Valeur qui sera garantie à l'émission dans le cadre du marché de travaux

5-3 EVALUATION DES ENJEUX

5-3-1 Justification de la zone d'étude

Le domaine étudié doit être suffisamment grand pour que les obstacles (bâtiments, arbres) puissent être considérés comme faisant partie du terrain et pour contenir les panaches calculés.

Le domaine retenu est un carré de 5 km de côté, centré sur le site

5-3-2 Occupation des sols

➤ Population et populations sensibles

Le tableau suivant fournit les données de population de 2015 sur les communes comprises sur le domaine d'étude.

Commune	Nombre d'habitants recensés	Enfants de moins de 3 ans	Enfants de 3 à 5 ans	TOTAL Enfants de moins de 6 ans
Satolas-et-Bonce	2 360	96	101	197
Saint-Quentin-Fallavier	6 047	182	365	547
La Verpillière	6 982	314	305	619
Villefontaine	18 891	1 026	1 112	2 138
Frontonas	2 030	60	83	143
Panossas	693	21	30	51
Chamagnieu	1 595	62	67	128

Source : INSEE – Population en 2015 - Recensement de la population - Base infracommunale (IRIS) – <http://www.insee.fr>

Les écoles les plus proches du projet sont localisées (voir la Figure ci-après) :

- A près de 3,2 km au Nord-Est du site (sur la commune de Chamagnieu) ;
- A près de 2,4 km, 2,7 km et 2,8 km au Sud du site (sur la commune de La Verpillière) ;
- A près de 3,6 km et 3,8 km au Sud-Sud-Ouest du site (sur la commune de Saint-Quentin-Fallavier).

➤ Etablissements sanitaires et d'hébergement de personnes âgées

Type de structure	Nom de l'établissement	Adresse	Situation ²	Capacités autorisées
Centres hospitaliers	Aucun établissement recensé dans la zone d'étude			
Hébergement de personnes âgées	EHPAD « Les Pivoles »	Chemin du premier Gua La Verpillère	Environ 3 km au Sud-Sud-Est du projet	52

Source : FINESS : <http://finess.sante.gouv.fr/>

L'établissement de santé (hôpital) le plus proche du projet se situe sur la commune de Villefontaine (Centre Simone Signoret), à près de 5,5 km au Sud-Sud-Est du site.

Ces installations ne sont pas situées dans la zone d'influence principale du site.

➤ Activités polluantes

Dans la région considérée, la pollution de l'air provient :

- De la circulation automobile ;
- Des installations de chauffage individuel ;
- Des rejets industriels.

Circulation automobile

Le projet se situe dans une zone très urbanisée, en bordure du Parc International de Chesnes, à près de 400 m au Sud-Est de la RN75 et près de 1,3 km au Nord de l'A43.

Notons également la présence des pistes de l'aéroport de Lyon-Saint Exupéry à près de 6,6 km au Nord-Ouest du projet.

Le trafic routier de ce secteur est donc important et constitue une contribution non négligeable à la pollution de l'air.

Les émissions liées au trafic routier sont en général évaluées sur la base des paramètres suivants : dioxyde de soufre (SO₂), monoxyde d'azote (NO), oxydes d'azote (NOx) et composés organiques volatils (COV) dont essentiellement le benzène.

Installations industrielles

Site industriel	Adresse	Activité	Localisation ³	Principaux polluants susceptibles d'être émis à l'atmosphère
SUEZ RV CENTRE EST	Rond point de Grenay – RN6 Satolas-et-Bonce	Traitement et élimination des déchets	4,0 km au Nord-Ouest du projet	Composés Organiques Volatils (COV), poussières
CHROMELEC INDUSTRIES	Zone d'activité des Prairies Frontonas	Traitement de métaux	2,5 km à l'Est du projet	Composés Organiques Volatils (COV)
SYNDICAT MIXTE NORD DAUPHINE	Lieu-dit Le Baron Avenue du Léman Villefontaine	Déchetterie	4,4 km au Sud-Est du projet	Poussières
AIR PRODUCT LIDA 1 et 2	95 avenue des Arrivaux St-Quentin-Fallavier	Industrie chimique	1,8 km au Sud-Sud-Ouest du projet	Composés Organiques Volatils (COV)
AUREUS	Impasse de Malacombe Parc d'activité de Chesnes la Noirée St-Quentin-Fallavier	Traitement de métaux, de déchets	1,5 Sud-Sud-Ouest du projet	Gaz de combustion (oxydes d'azote, monoxyde de carbone, ...), Composés Organiques Volatils (COV), poussières
BLANCHON SA	ZAC Chesnes La Noirée 50 rue du Limousin St-Quentin-Fallavier	Industrie chimique	2,9 km au Sud-Ouest du projet	Composés Organiques Volatils (COV)
SIGMA ALDRICH CHIMIE	80, route de Luzais BP 701 St-Quentin-Fallavier	Industrie chimique	3,6 km à l'Ouest-Sud-Ouest du projet	Composés Organiques Volatils (COV)
NAM (Société Nouvelle d'Affinage Métaux)	ZI de Chesnes Tharabie 35 rue La Garenne - BP 734 St-Quentin-Fallavier	Métallurgie	2,7 km à l'Ouest-Sud-Ouest du projet	Gaz de combustion (oxydes d'azote, monoxyde de carbone, ...), Composés Organiques Volatils (COV), poussières, métaux
SYNDICAT MIXTE NORD DAUPHINE	Lieu-dit « La Pierre Milliaire » St-Quentin-Fallavier	Déchetterie	2,6 km au Sud-Ouest du projet	Poussières
TOTAL	Rue du Loupichon St-Quentin-Fallavier	Stockage de produits pétroliers	3,8 km au Sud-Ouest du projet	Composés Organiques Volatils (COV)
TRANSGOURMET OPERATIONS	108 rue du Parc forestier ZAC de Chesnes Nord St-Quentin-Fallavier	Industrie agroalimentaire	1,8 km à l'Ouest du projet	Odeur
VALEO Equipements Electriques Moteur	10, rue du revolay Chesnes Ouest St-Quentin-Fallavier	Industrie automobile	2,9 km à l'Ouest du projet	Gaz de combustion (oxydes d'azote, monoxyde de carbone), Composés Organiques Volatils (COV)
CARECO TAD (TABARD AUTOS DEMOLLITION)	Z.A du Malatrait La Verpillière	Collecte et traitement de déchets de métaux	1,2 km au Sud du projet	Poussières
NEMERA	20 avenue de la Gare BP 30 La Verpillière	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	3,2 km au Sud du projet	Poussières
UFRA S.A.S.	ZI Le Grand Planot 38 Route de Frontonas La Verpillière	Travail du bois	3,0 km au Sud-Est du projet	Poussières

➤ Inventaire des usages

Le site de Traffeyère est situé à proximité immédiate du périmètre de protection éloigné des captages pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP) suivants :

- Forages du Loup et de la Ronta, dont les périmètres de protection rapproché et immédiate sont situés tous deux à près de 300 m des limites de propriété Nord-Ouest du site.
- Puits de Morelles et captages des trois galeries dont les périmètres de protection immédiate sont situés respectivement à près de 3,5 km et 3,8km des limites de propriété Ouest-Nord-ouest et ouest-Sud- Ouest du site.

5-4 EVALUATION PROSPECTIVE DES RISQUES SANITAIRES

L'étude a été menée :

- En qualifiant les émissions à partir des valeurs garanties à l'émission et de valeurs considérées comme moyennes pour les polluants non réglementés ;
- En intégrant une modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions (avec le modèle ARIA IMPACT) ;
- En intégrant les émissions des installations existantes (station d'épuration et compostage).
 - Unité de désodorisation de la STEP
 - Unité de désodorisation du hall de fermentation ;
 - Rejet du filtre pouzzolane du bâtiment égouttage.

Pour les cibles potentiellement les plus exposées aux concentrations atmosphériques liées à l'activité de l'installation de méthanisation en projet (cumulées avec celles des émissions des installations existantes), les conclusions sont les suivantes :

- Le quotient de Danger, pour l'organe cible le plus exposé, pour l'exposition par inhalation respecte les recommandations des autorités sanitaires (inférieur à 1).
- L'Excès de Risque Individuel total pour l'exposition par inhalation respecte les recommandations des autorités sanitaires (inférieur à 10^{-5}).

Nous pouvons conclure que les émissions attribuables à l'activité de méthanisation en projet (cumulées avec les émissions des installations existantes relatives à la station d'épuration et à l'installation de compostage) permettraient de respecter les recommandations des autorités sanitaires.

CHAPITRE 6 : SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE DE DANGERS

L'étude de dangers évalue, au moyen d'une analyse de risques, la probabilité d'occurrence et la gravité des conséquences des accidents qui pourraient se produire sur les installations étudiées. Elle vérifie la pertinence et la suffisance des mesures de sécurité afin de garantir un niveau de risque aussi faible que possible.

La démarche d'analyse de risques, qui a été menée dans l'étude, comprend 5 étapes successives détaillées ci-après :

6-1 Analyse de l'accidentologie

En analysant les accidents déjà survenus sur des installations similaires, l'étude de l'accidentologie permet de tirer des enseignements quant à la nature des accidents possibles et à l'adéquation des mesures de sécurité prises.

6-2 Identification des dangers intrinsèques à l'installation du fait des produits présents et/ou des procédés mis en œuvre, et les mesures prises pour réduire ces potentiels de dangers.

Les produits déjà présents sur les installations de méthanisation et leurs dangers sont :

- **Le biogaz** : Le biogaz est inflammable du fait de sa teneur en méthane. Il peut donc générer des phénomènes d'incendie (effets thermiques) ou d'explosion (effets de surpression). Sa teneur en hydrogène sulfuré, qui est un gaz toxique, est faible et ne présente pas un danger pour les populations.
- **Le biométhane** obtenu après purification du biogaz : comme ce dernier, le biométhane est inflammable. Il peut donc générer des phénomènes d'incendie (effets thermiques) ou d'explosion (effets de surpression).
- **Les produits chimiques** utilisés pour le traitement des boues, de l'air vicié présent dans les équipements, et du biogaz. Les produits utilisés sont de l'acide sulfurique, de la soude, du chlorure ferrique, et du charbon actif en grain. Mis à part le charbon actif dont le danger est une auto-combustion, les produits chimiques utilisés sont corrosifs ou irritant et présentent un risque de pollution en cas de perte de confinement ou de mélange entre produits incompatibles (comme la soude et l'acide sulfurique notamment).

Les dangers liés aux installations résultent des dangers des produits présents (incendie, explosion).

La réduction des potentiels de dangers a été prise en compte dès la conception des installations. En effet, la conception et l'implantation des équipements ainsi que les conditions opératoires ont été choisies de façon à minimiser les dangers et/ou limiter les effets des phénomènes dangereux qui pourraient se produire.

6-3 Analyse des risques liés aux installations

Une analyse des risques a été réalisée selon une méthode reconnue pour les études de dangers (méthode de l'Analyse Préliminaire des Risques). Celle-ci a permis de déterminer tous les scénarios accidentels possibles, en particulier ceux pouvant conduire à un phénomène dangereux susceptible d'impacter des tiers.

Pour les installations étudiées, les phénomènes dangereux identifiés, quelle que soit leur probabilité d'occurrence, sont les suivants :

- Explosion d'un nuage de gaz inflammable contenu dans un équipement (digesteur, gazomètre, local chaudière, unité de traitement biogaz...), en raison de la présence de biogaz dans un milieu confiné et de la présence d'une source d'inflammation. Ce scénario d'explosion confinée de gaz génère des effets de surpression.
- Explosion d'un nuage de gaz inflammable en extérieur, en raison de la fuite de biogaz (au niveau d'une tuyauterie, du gazomètre...) et de la présence d'une source d'inflammation. Ce scénario d'explosion non confinée de gaz génère des effets thermiques et de surpression.
- Inflammation immédiate d'un gaz sous pression, en raison de la fuite de biogaz (au niveau d'une tuyauterie contenant du gaz sous pression) et de la présence d'une source d'inflammation. Ce scénario de jet enflammé (ou feu de torche) génère des effets thermiques.

6-4 Modélisation des phénomènes dangereux

Cette étape consiste à déterminer les distances d'effets thermiques ou de surpression de chacun des phénomènes dangereux retenus à l'issue de l'évaluation primaire des risques. Les distances sont évaluées pour les trois seuils réglementaires suivants :

- **Le seuil des effets irréversibles (SEI)** qui correspond au seuil à partir duquel les personnes exposées subiraient des blessures (telles que des brûlures) irréversibles ;
- **Le seuil des premiers effets létaux (SPEL)** qui correspond au seuil pouvant entraîner le décès de 1 personne sur 100 exposées ;
- **Le seuil des effets létaux significatifs (SELS)** qui correspond au seuil pouvant entraîner le décès de 5 personnes sur 100 exposées
- Nota : un seuil de surpression correspondant au seuil de destruction de vitres est rajouté pour les effets de surpression en cas d'explosion

6-5 Les phénomènes dangereux du projet

Huit phénomènes dangereux (PhD) ont été retenus et modélisés

- PhD 1- Explosion du digesteur plein (explosion confinée de biogaz) : effets de surpression ;
- PhD 2- Explosion de la bache aval (explosion confinée de biogaz) : effets de surpression ;
- PhD 3- Explosion non confinée de biogaz consécutive à la ruine du gazomètre (explosion confinée de biogaz) : effets de surpression ;
- PhD 4- Explosion du gazomètre (explosion confinée de biogaz) : effets de surpression ;
- PhD 5- Explosion du biométhane dans le conteneur épuration biogaz (explosion confinée de biogaz) : effets de surpression ;
- PhD 6-Explosion de biométhane dans le poste d'injection GRDF (explosion confinée de biogaz) : effets de surpression ;
- PhD 7- Explosion de biogaz en cas d'extinction ou de non allumage de la torchère (explosion non confinée) : Effet de surpression et effets thermiques ;
- PhD 8- Explosion de gaz naturel ou de biogaz dans le local chaufferie (explosion confinée) : effets de surpression.

6-6 Cartographie des zones d'effets

PhD 1: Explosion du digesteur plein

Effets de surpression



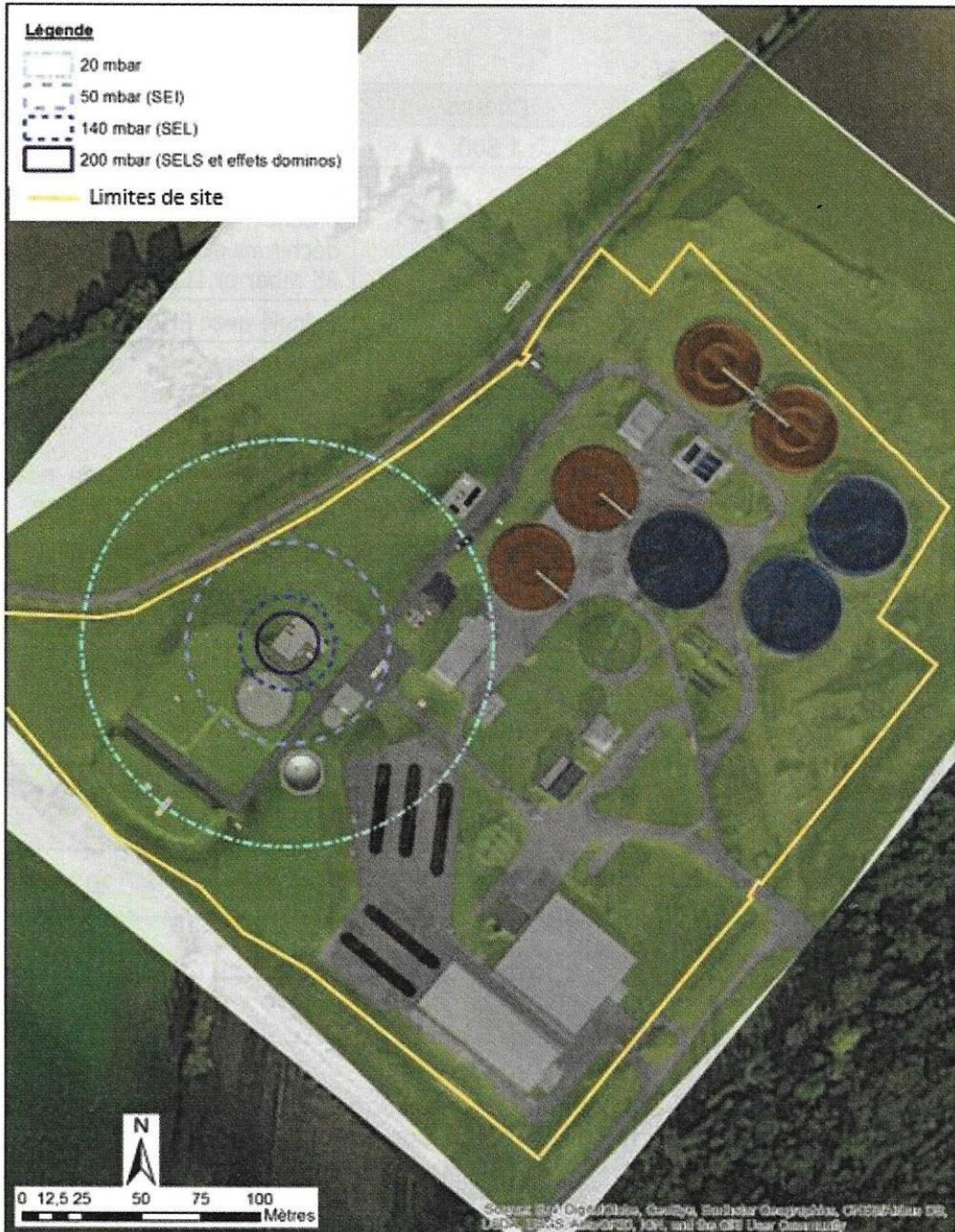
En conclusion :

Les effets létaux et irréversibles sont contenus à l'intérieur du site.

Ce phénomène entraîne des effets dominos sur le bâtiment de réception et digestion, ainsi que sur le digesteur.

PhD 2 : Explosion de la bache aval

Effets de surpression



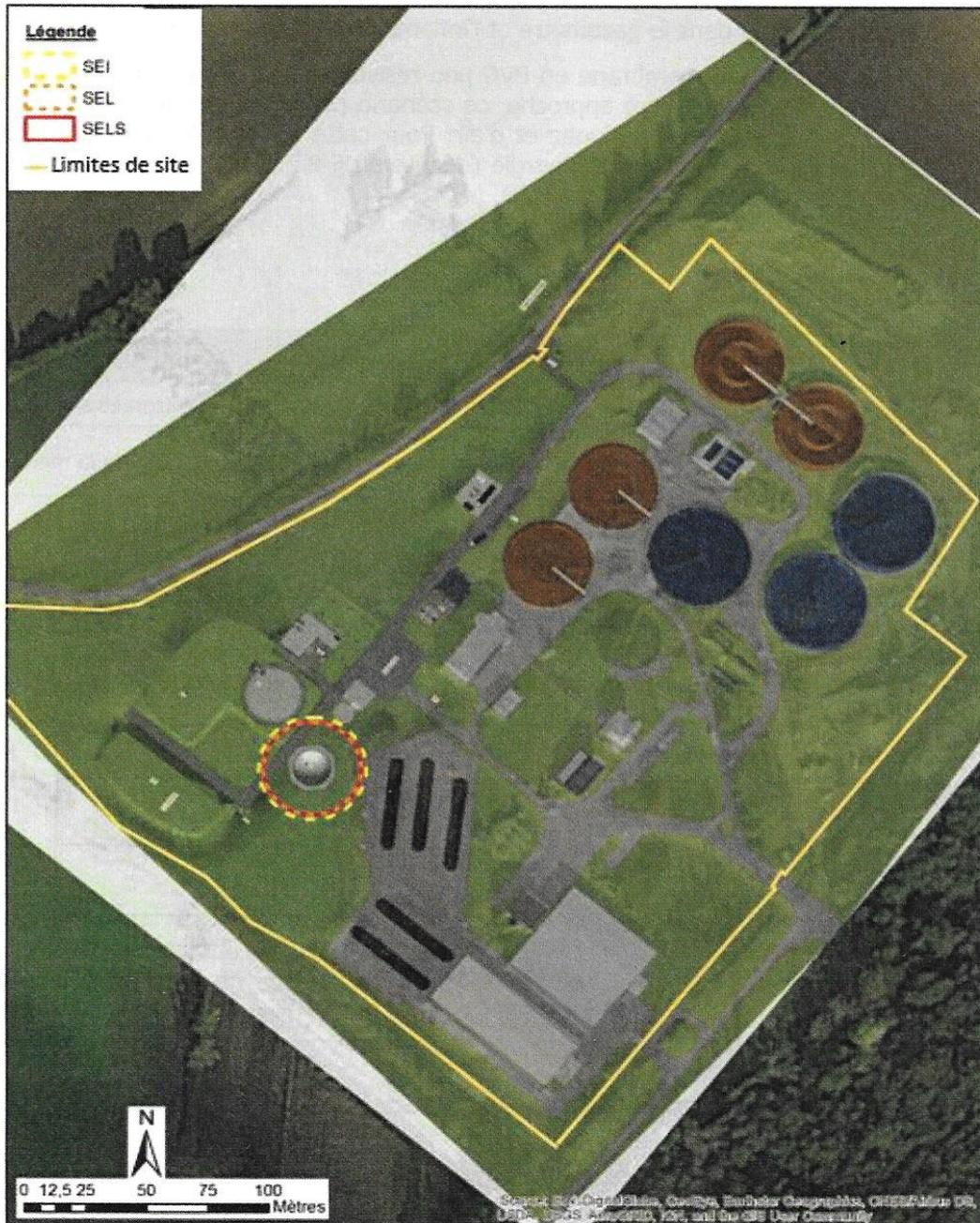
En conclusion :

Les effets létaux et irréversibles sont contenus à l'intérieur du site.

Ce phénomène entraîne des effets dominos sur le bâtiment de réception et digestion, ainsi que sur le digesteur.

PhD 3 : Explosion non confinée résultant de la ruine du gazomètre (flash-fire)

Effets thermiques



En conclusion :

Les effets létaux et irréversibles sont contenus à l'intérieur du site.

Ce phénomène n'entraîne pas d'effets dominos.

PhD 4 : Explosion du gazomètre

Effets de surpression

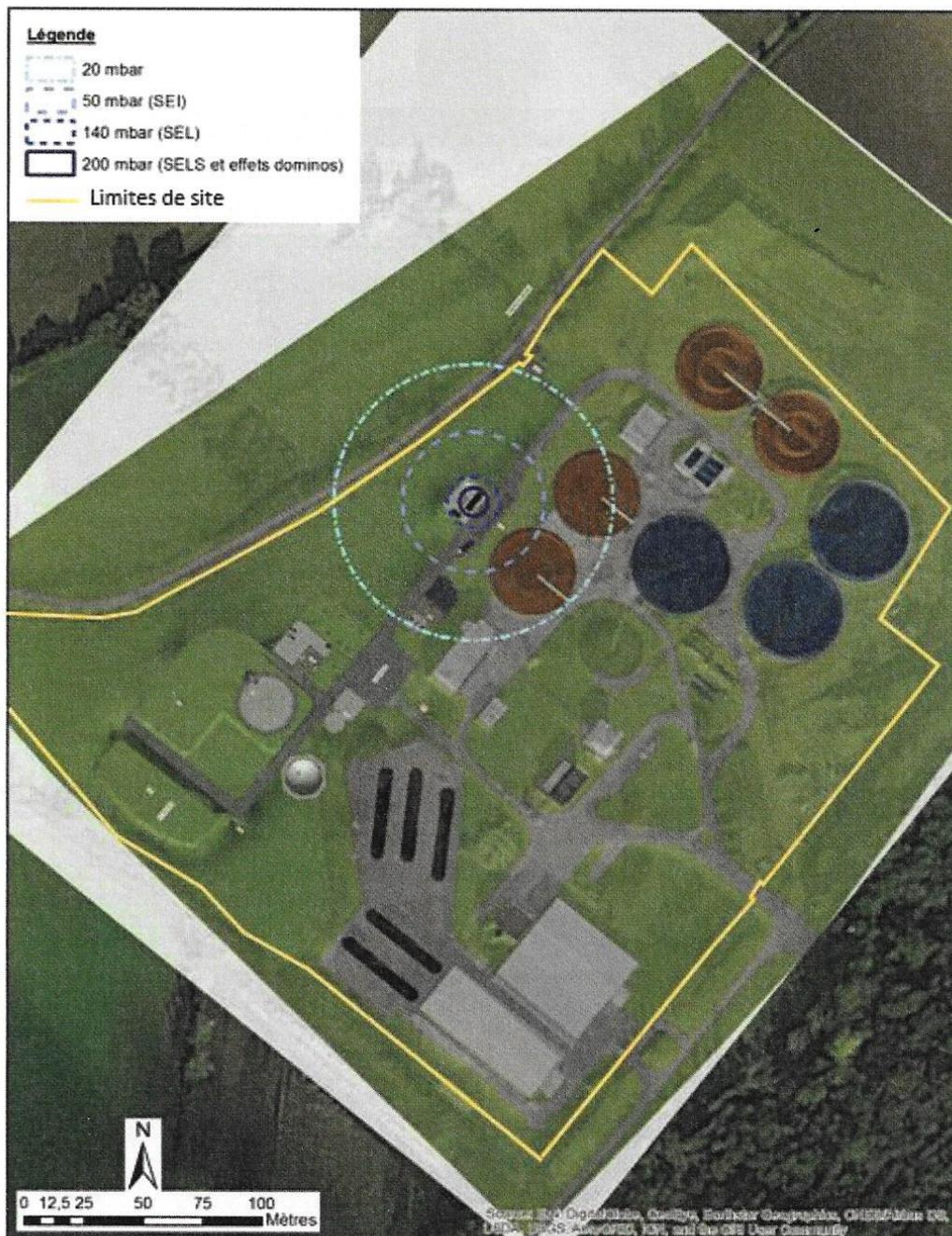


En conclusion :

Les effets létaux et irréversibles sont contenus à l'intérieur du site.

Ce phénomène n'entraîne pas d'effets dominos (seuil des 200 mbar non atteint).

PhD 5 : Explosion de biométhane dans le conteneur épuration biogaz
Effets de surpression

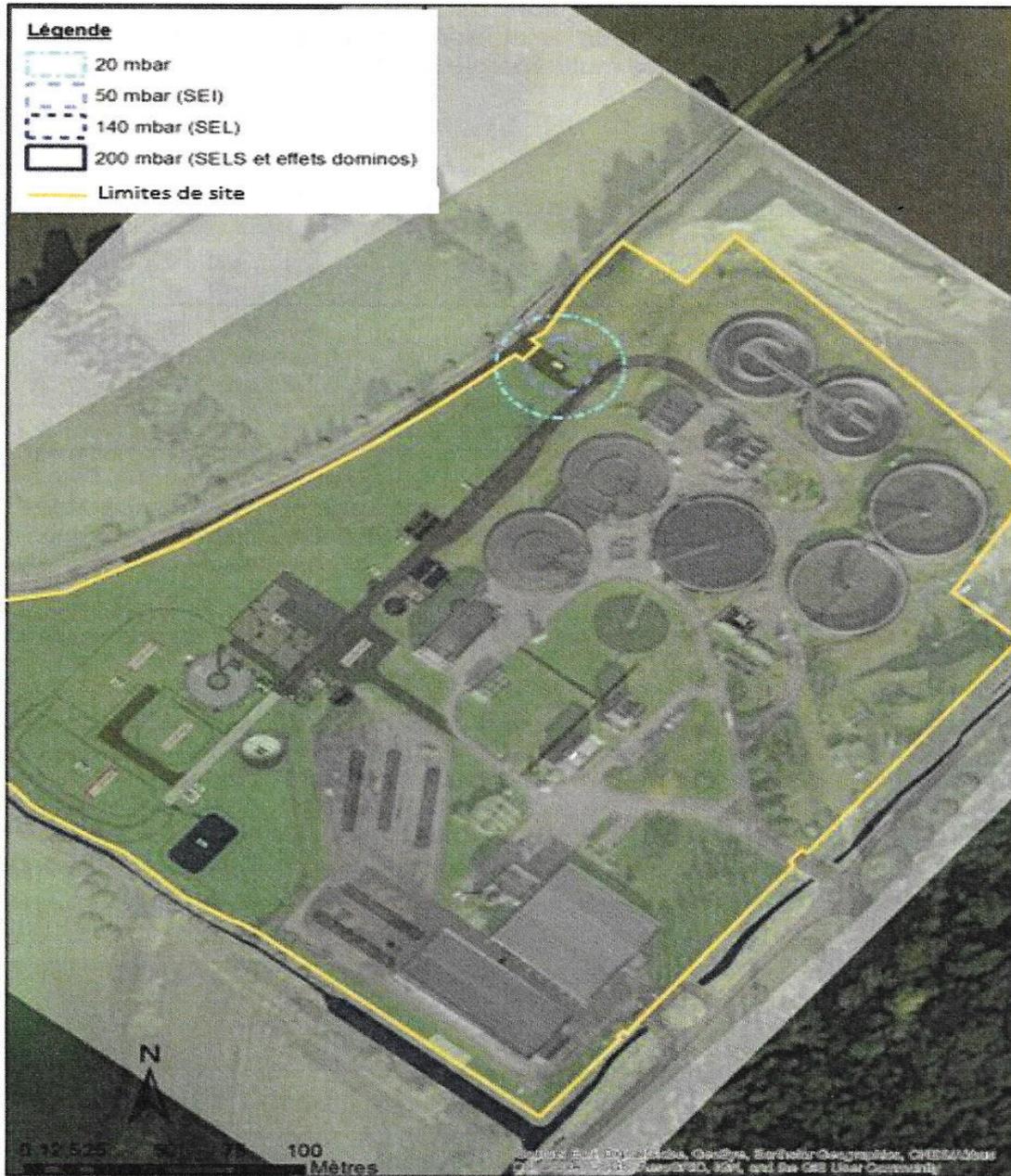


En conclusion :

Les effets létaux et irréversibles sont contenus à l'intérieur du site.

Ce phénomène n'entraîne pas d'effets dominos sur d'autres bâtiments du site.

PhD 6 : Explosion de biométhane dans le poste d'injection
Effets de surpression



En conclusion :

Le seuil des effets létaux (140 mbar) n'est pas atteint. Les effets irréversibles (50 mbar) sont contenus à l'intérieur du s

Ce phénomène n'entraîne pas d'effets dominos sur d'autres bâtiments du site (seuil de 200 mbar non atteint)

PHD 7 : Explosion de biogaz en cas d'extinction ou de non allumages de la torchère

Pas de cartographie des zones d'effets en l'absence d'effets au sol.

En conclusion : Ce phénomène dangereux n'engendre pas d'effet sur les tiers, ni d'effets dominos (seuil non atteint)

PhD 8 : Explosion de biométhane dans le poste d'injection

Effets de surpression



En conclusion :

Les effets irréversibles et létaux restent contenus à l'intérieur du site.

Ce phénomène dangereux pourra entraîner des effets dominos sur les locaux voisins (local transformateur, local pompe à chaleur, local désodorisation). Cependant aucun phénomène dangereux majeur (ayant des effets hors site) n'est redouté sur ces locaux.

6-7 Synthèse de l'étude de Dangers

Le seuil des effets des 8 phénomènes dangereux identifiés dans l'Analyse Préliminaire des Risques (APR) puis modélisés ne sortent pas des limites de propriété de la STEP de Traffeyère.

Selon les critères de l'analyse préliminaire de Risques, la gravité de l'ensemble de ces phénomènes est donc qualifiée de mineure. Ces phénomènes dangereux n'ont donc pas donné lieu à une analyse détaillée des risques et ne sont pas positionnés dans la matrice GxP (circulaire du 10 mai 2010 relative aux critères d'appréciation de la démarche de maîtrise des risques d'accidents).

Puisqu'aucune analyse détaillée des risques n'a été nécessaire, des mesures complémentaires de réduction des risques est nul. En effet comme aucun phénomènes dangereux n'impacte l'extérieur des limites du site, il n'y a pas de mesures complémentaires (notamment de MMR) préconisée.

Grâce à la réflexion menée en amont pour minimiser les dangers, optimiser l'implantation de différents équipements et définir les mesures de sécurité nécessaires, il s'avère qu'aucun phénomène dangereux n'est susceptible de générer des effets irréversibles ou létaux sur des tiers.

De plus, l'ensemble des mesures de sécurité présentées dans cette EDD permettant de conclure que le niveau de risque des installations de méthanisation de boues et de graisses à Traffeyère, est acceptable

Chapitre 7 : LA PARTICIPATION DU PUBLIC A L'ENQUETE PUBLIQUE

1- LA PARTICIPATION COMPTABLE

5 permanences ont été effectuées (3 à Satolas-et-Bonce, 2 à Saint-quentin-Fallavier).
La participation du public a été la suivante :

	Bilan total	Nombre contributions déposées
Nombre de visiteurs rencontré au cours des permanences	1	1
Nombre de visiteurs, hors permanences, ayant Inscrits une contribution sur les registres d'enquête publique	0	0
Nombre de personnes ayant envoyés une contribution, par courrier, à la commission d'enquête	0	0
Nombre de visiteurs sur le registre dématérialisé	299	
Nombre de téléchargements	1182	0
TOTAL		1

2- LA CONTRIBUTION UNIQUE DU PUBLIC

Monsieur MILLY Roger, élu municipal, rue du David 38290 SATOLAS-ET-BONCE écrit le 27 septembre sur le registre de Satolas :

- Très bon projet,
- Il manque un digesteur pour les déchets verts,
- Je n'ai qu'une remarque technique en tant que spécialiste des hautes énergies impulsion elles rapides voire ultra rapides.

A part une lecture incomplète du dossier je ne vois pas le problème de la foudre traitée globalement sur le site (chaque entité secondaire a bien été vue sur le problème foudre).

De même cela n'apparaît pas dans la matrice en tant qu'incident sur les systèmes non électriques.

3-LA REPONSE DE LA CAPI AUX REMARQUES DE MONSIEUR MILLY

Une analyse du risque foudre (ARF) a été réalisée dans le cadre de ce dossier (cf. annexe 1 de la pièce D2). Comme précisé dans ce document, il s'agit bien d'une mise à jour de l'ARF existante de la station d'épuration. Elle prend bien en compte l'installation dans son ensemble.

Cette analyse démontre qu'il n'est pas nécessaire d'installer des équipements spécifiques à la protection foudre.

Cependant et indépendamment des résultats des études ci-dessus, les protections minimales suivantes contre les effets indirects prévues dans le cadre de la consultation des entreprises seront :

- ✓ *parafoudres au niveau du TGBT et, le cas, échéant sur les TBTF,*
- ✓ *parafoudres au niveau du TBTO et TBTD,*
- ✓ *parafoudres sur les alimentations et mesures des instruments situés à l'extérieur des bâtiments,*
- ✓ *parafoudres sur les composants électroniques sensibles (alimentations et signaux),*
- ✓ *parafoudres sur les équipements de courants faibles (téléphonie, incendie, vidéo surveillance, etc...),*
- ✓ *les équipements liés à la sécurité des personnes et des biens (ex : surpresseur incendie, ...),*
- ✓ *autres selon besoins particuliers.*

Par ailleurs, au chapitre 8.1.1 de l'étude de dangers (pièce D2), le risque foudre est bien retenu comme facteur de risque d'origine naturelle :

Origine	Nature du risque	Conséquences	Niveau de risque compte tenu de la zone d'implantation du projet	Traitement du risque
Foudre	Effets thermiques Effets électriques et magnétiques	Risque d'incendie / explosion Endommagement des matériels électriques et électroniques (systèmes de sécurité notamment)	Pour le département de l'Isère, la densité de foudroiement moyenne est de 1,4 (source : météorage.fr) et le Nk de 14 (valeurs nationales allant de 6 à 44) →Risque modéré	Une analyse du risque foudre a été réalisée et les dispositifs de protection adaptés contre les effets directs et indirects de la foudre seront mis en place. Mise à la terre de l'ensemble des équipements dimensionnée pour écouler les courants de foudre et équipotentialité entre les équipements. →Risque non retenu (le respect de la réglementation permet de ne pas retenir la foudre dans l'analyse des risques)

Avis du commissaire enquêteur : La réponse du maître d'ouvrage me semble satisfaisante en fonction des connaissances actuelles

Fait à Meylan le 17 octobre 2019

Georges GUERNET
Commissaire enquêteur