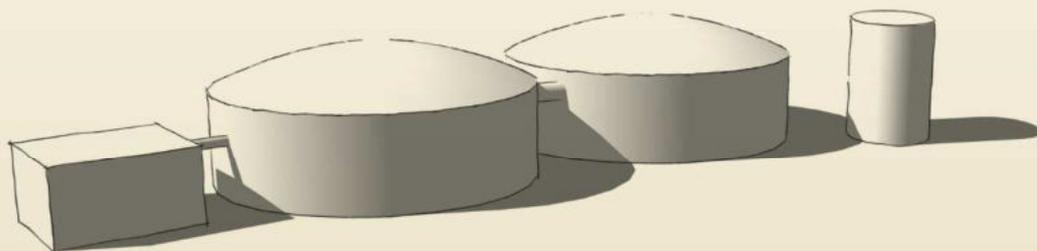


SAS EQUI-ENERGIES

Projet d'unité de méthanisation à Gouvieux (60)

Dossier de demande d'enregistrement
(art. L.512-7 et suivants du Code de l'environnement)

Référence : 2020-000020
Décembre 2022

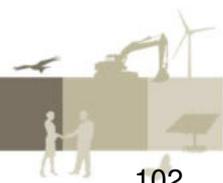


www.cabinet-ectare.fr



SOMMAIRE

I. PIECES GRAPHIQUES.....	5
1. Carte de situation générale au 1/25 000 (P.J. n°1).....	6
2. Plan des abords de l'installation (P.J. n°2).....	8
3. Plan général des installations au 1/500 (P.J. n°3).....	10
II. NOTICE DU PROJET	12
1. Identité du demandeur.....	13
2. Nature et volume de l'activité – Rubriques de la nomenclature des Installations Classées.....	14
2.1. Nature et volume de l'activité.....	14
2.2. Rubrique de la nomenclature ICPE.....	15
2.3. Situation vis-à-vis des autres réglementations.....	16
3. Modalités d'exploitation.....	17
3.1. Périodes de fonctionnement et horaires de travail.....	17
3.2. Description du mode de fonctionnement du site.....	17
III. ETAT ACTUEL DU SITE	35
1. Définition des aires d'étude.....	36
2. Situation générale.....	37
2.1. Localisation.....	37
2.2. Occupation actuelle des terrains du projet.....	39
2.3. Accès.....	39
3. Situation administrative du site.....	40
3.1. Situation cadastrale détaillée.....	40
3.2. Existence d'autorisation antérieure sur le site.....	40
C.2- Environnement physique.....	41
C.2.1- Contexte climatologique.....	41
C.2.2- Contexte géologique et géomorphologique.....	43
C.2.3- Hydrologie, hydrogéologie et qualité des eaux.....	46
C.2.4- Les risques naturels.....	54
4. Environnement naturel.....	58
4.1. Caractérisation biogéographique du secteur et fonctionnement écologique.....	58
4.2. Statuts de protection et inventaires.....	58
4.3. Caractérisation des milieux naturels, inventaires faunistiques et floristiques.....	62
5. Environnement humain.....	76
5.1. Situation de la commune de Gouvieux vis-à-vis des zonages intercommunaux.....	76
5.2. Contraintes et servitudes affectant le site.....	77
5.3. Population et activité.....	83
5.4. Les infrastructures de transports.....	89
5.5. Hygiène, Santé, sécurité, salubrité publiques.....	90



6. Environnement paysager	102
6.1. Contexte paysager	102
6.2. Biens matériels et patrimoine	107
IV. COMPATIBILITE AVEC L'AFFECTATION DES SOLS PREVUE PAR LE PLU (P.J. N°4).....	113
V. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES DU PETITIONNAIRE (P.J. N°5).....	121
1. Capacités techniques.....	122
1.1. Technologies	122
1.2. Personnel	122
1.3. Matériel (en dehors des installations fixes)	122
1.4. Capacités financières	123
VI. JUSTIFICATION DU RESPECT DES PRESCRIPTIONS (P.J. N°6)	124
1. Justification de la conformité aux dispositions de l'arrêté du 12/08/10 modifié	126
2. Justification de la conformité aux dispositions de l'arrêté du 3/08/18 modifié	179
VII. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DISPOSITIONS DES PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES (P.J. N°12).....	205
1. Compatibilité avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17 du code de l'environnement.....	206
1.1. Plans, schémas et programmes concernés	206
1.2. Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets des Hauts-de-France	207
1.3. SDAGE Seine-Normandie	208
1.4. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Nonette	212
1.5. Charte du Parc Naturel Régional « Oise Pays de France ».....	213
ANNEXES	215
-	Avis du Maire sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation (P.J. n°9)
-	Justificatif de dépôt de la demande de permis de construire (P.J. n°10)
-	Promesses de vente des terrains du projet
-	Arrêté du 03/08/18 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910
-	Notes de calcul pour le dimensionnement des bassins de rétention
-	Plan de principe des réseaux d'eaux pluviales et des eaux usées
-	Note de calcul des besoins en eau d'extinction d'un incendie (D9)
-	Projet de plan de secours incendie et avis du SDIS
-	Plan des zones ATEX
-	Schéma PID du process de séparation de phases
-	Note DGCCRF listant les algues pouvant être employées dans les compléments alimentaires



I. PIÈCES GRAPHIQUES



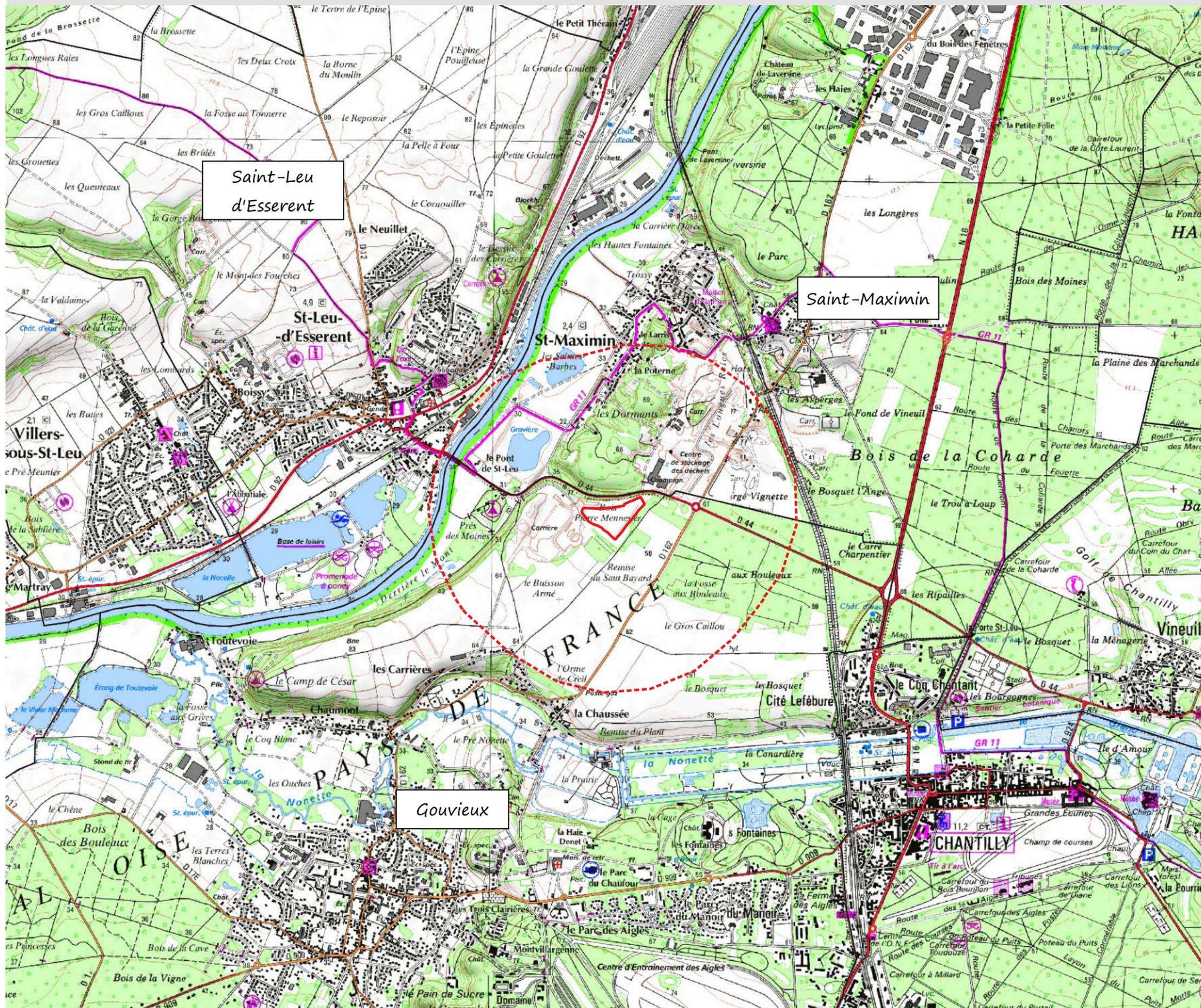
1. CARTE DE SITUATION GENERALE AU 1/25 000 (P.J. N°1)

Carte de situation

1/25000

Périmètres

-  Périmètre de la demande
-  Rayon d'1 km autour du projet



Date de réalisation : Février 2022
Logiciel utilisé : QGIS 3.18.3-Zürich
Fond : IGN scan 25

Référence : 2020-000020





2. PLAN DES ABORDS DE L'INSTALLATION (P.J. N°2)

PLAN DES ABORDS

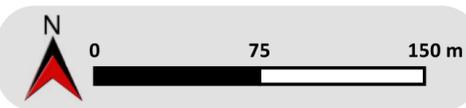
Ech. 1/2500

Périmètres

-  Périmètre de la demande
-  Rayon de 300 m autour du périmètre de la demande

Occupation du sol

-  Culture
-  Affectations





3. PLAN GENERAL DES INSTALLATIONS AU 1/500 (P.J. N°3)

PLAN D'ENSEMBLE
1/500

-  Périmètre de la demande
-  Rayon de 35 m autour du projet
- Autres réseaux**
-  PM2 - Installation classée

Occupation du sol

-  Espace boisé Affectations

Affectation des installations

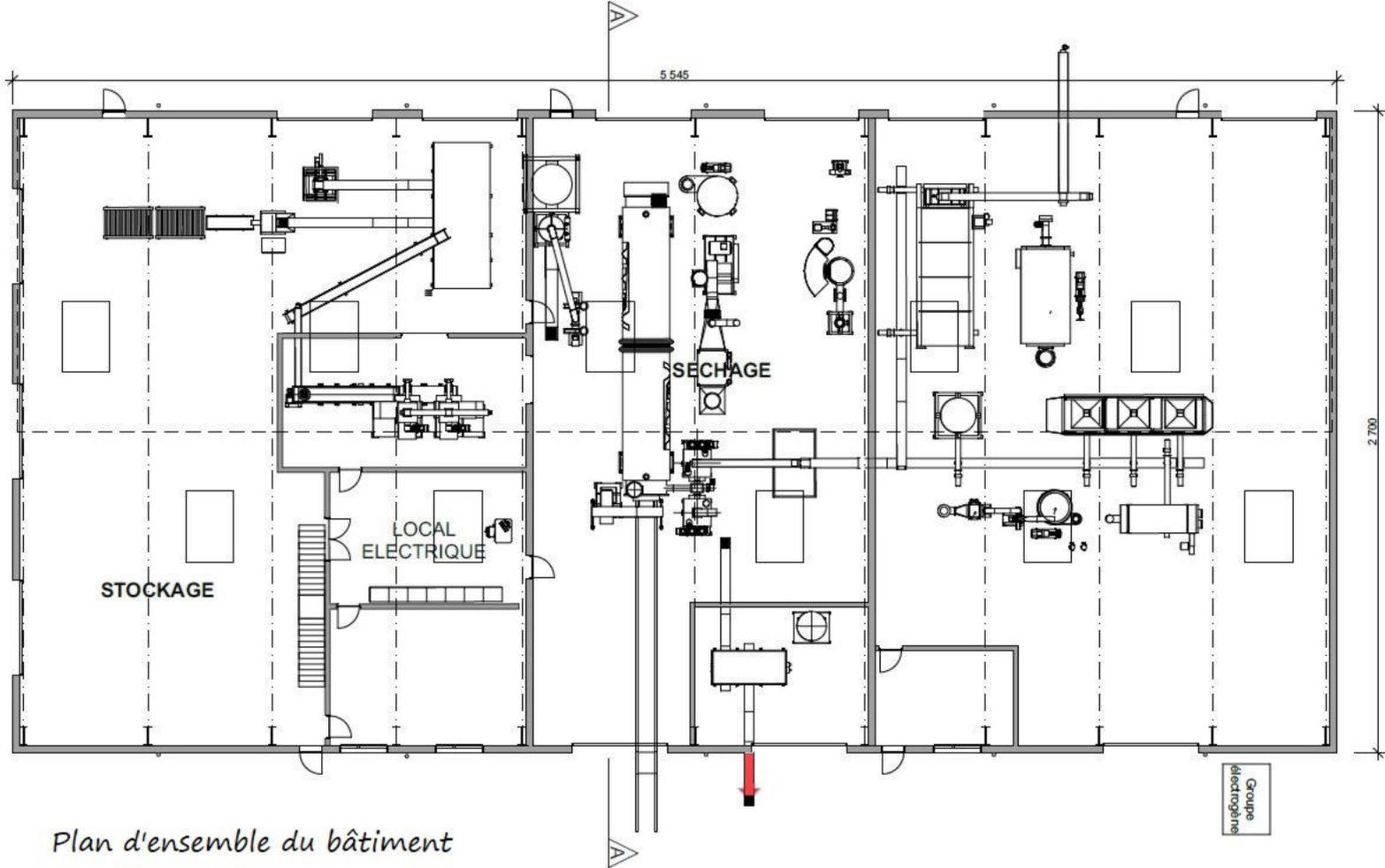
1. Locaux administratifs Equi-Energies
2. Bureaux et locaux sociaux exploitant
3. Local conditionnement et entrepôt
4. Local séchage et pelletisation
5. Chauffage
6. Cuve tampon digestats traités (120 m³)
7. Cuves biodéchets hygiénisés (2 x 120 m³)
8. Cuve fioul (6 m³)

Incendie

-  Réserve incendie (120 m³ par unité)

-  Voirie





*Plan d'ensemble du bâtiment
chaufferie, séchage, granulation*



II. NOTICE DU PROJET





1. IDENTITE DU DEMANDEUR

La demande d'enregistrement est formulée par Equi-Energies, société par actions simplifiée au capital variable de 32 000 euros établie pour le montage et la gestion de l'unité de méthanisation, enregistrée au Registre du Commerce et des Sociétés le 7 juin 2010.

Dénomination sociale : EQUI-ENERGIES

Forme juridique : Société par actions simplifiée

Siège social : 25 rue du Regard – 60580 COYE-LA-FORÊT

SIRET : 522 966 746 00011

RCS : Compiègne B 522 966 746

Code NAF : 3821Z (traitement et élimination des déchets non dangereux)

Nom du signataire de la demande : Richard CREPON

Qualité du signataire : Président de la SAS Equi-Energies

Le présent dossier a été réalisé par :
Cabinet ECTARE
2 impasse Jean-Antoine Chaptal
19100 BRIVE-LA-GAILLARDE



2. NATURE ET VOLUME DE L'ACTIVITE – RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSEES

2.1. NATURE ET VOLUME DE L'ACTIVITE

La société Equi-Energies envisage l'exploitation d'une unité de méthanisation destinée à produire un fertilisant et de l'énergie par le biais d'un procédé de biodégradation de la matière organique en milieu anaérobie¹ sous l'action combinée de micro-organismes bactériens. Une succession de réactions biologiques conduit à la formation de biogaz et de digestat.

La matière organique introduite dans l'unité de méthanisation est appelée substrat. Le projet porté par Equi-Energies à Gouvieux prévoit l'incorporation de 32 000 tonnes de substrat par an, composées des matières suivantes :

Typologie	Tonnage annuel	Origine géographique
Fumier équin pailleux	25 000 t/an	Ecuries du sud de l'Oise adhérant à la CUMA du Pays Sud-Oise
Biodéchets	5 000 t/an	Grandes et Moyennes Surfaces de l'aire cantilienne, du département de l'Oise, et d'Ile-de-France (selon l'aire de chalandise des collecteurs)
Déchets verts non ligneux	2 000 t/an	Collectivités de l'aire cantilienne (avec extension possible aux collectivités adhérant au Syndicat Mixte du Département de l'Oise)

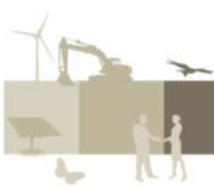
Une liste fermée des apporteurs de déchets correspondant à des sous-produits animaux sera établie avant la mise en service de l'installation dans le cadre de l'agrément sanitaire qui fera l'objet d'une demande spécifique avant la mise en service de l'installation, conformément aux dispositions du Règlement (CE) 1069/2009. Les collecteurs de biodéchets fourniront annuellement à la SAS Equi-Energies la liste des producteurs auprès desquels ils collectent.

Le dimensionnement des installations est établi en tenant compte des opérations de maintenance nécessaires sur les différents organes et postes de production. La typologie du traitement, impliquant un processus biologique, impose que les installations de digestion, de valorisation du biométhane et des matières issues du process, fonctionnent en continu.

La valeur de 32 000 tonnes par an est basée sur les gisements effectivement mobilisables et la capacité demandée de 87,7 t/j, correspond donc à un tonnage moyen journalier, lissé et tenant compte des opérations de maintenance. De la même manière, les différents ouvrages de stockage ainsi que les digesteurs sont surdimensionnés pour tamponner les flux en cas d'indisponibilité du process en aval.

Ainsi, chaque digesteur a une capacité réelle de 90 t/j. Le process permet donc de conserver les matières dans les digesteurs en augmentant le temps de rétention en cas d'intervention sur la filière aval. De même, les ouvrages de stockages ainsi que les installations annexes (incorporation, broyage, séparation de phases) sont surdimensionnés pour pouvoir tamponner les flux en cas d'indisponibilité des digesteurs ou des installations de valorisation (sécheur notamment).

¹ Un milieu anaérobie est un milieu exempt d'oxygène.



Pour favoriser la transformation des substrats et optimiser les rendements de production de biogaz, la matière est placée à l'intérieur de cuves fermées, chauffées et à l'abri de la lumière, appelés digesteurs. Les conditions favorisant la flore bactérienne, dites thermophiles, sont une température de 55°C et un pH compris entre 5 et 8.

Le procédé thermophile permet une croissance plus rapide de la flore bactérienne entrant en jeu dans le processus de dégradation de la matière organique. Le temps de séjour en digesteur s'en trouve réduit. La digestion thermophile améliore également la fluidité des graisses, et elle est donc particulièrement adaptée aux substrats prévus par le projet d'Equi-Energies.

La chaleur sera fournie par une chaudière fonctionnant au gaz naturel ou au biométhane d'une puissance nominale de 2,906 MWth, qui servira également à fournir la chaleur nécessaire au séchage des digestats, ainsi que par le refroidissement de l'épurateur (récupération de la chaleur fatale dédiée plus spécifiquement au chauffage des digesteurs).

La méthanisation génère d'une part un biogaz majoritairement constitué de méthane (56 à 59%) et de dioxyde de carbone (38 à 40%), et dans une moindre mesure d'autres gaz comme l'ammoniac, le diazote, l'hydrogène, l'oxygène et l'hydrogène sulfuré. Le biogaz produit dans les ouvrages de digestion subit ensuite une épuration poussée qui permet d'éliminer les éléments indésirables et de séparer le CO₂ et le CH₄, il est également mis sous pression à 40 bars avant d'être envoyé dans le réseau de transport de gaz naturel de GRT Gaz.

2.2. RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE ICPE

Les rubriques de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement concernées par les activités sus-mentionnées, sont :

Désignation	Capacité	Rubrique	Régime
Installation de méthanisation de matière végétale brute et effluents d'élevage	74 t/j	2781-1-b	Enregistrement
Installation de méthanisation de déchets non dangereux (autres déchets non dangereux)	13,7 t/j	2781-2-b	Enregistrement
Combustion (chaudière au biométhane / gaz naturel)	2,906 MWth	2910-A	Déclaration avec contrôle périodique

Les principaux textes suivants s'appliquent au projet étudié :

- les articles L.512-7 à L.512-7-7 du Code de l'Environnement relatifs aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement,
- l'arrêté du 12/08/10 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2781 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,
- l'Arrêté du 03/08/18 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910.



Par ailleurs, les autres installations participant au process ne relèvent pas des seuils de classement ICPE :

Désignation	Capacité	Rubrique	Régime
Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution	Cuve aérienne de fioul pour l'alimentation des engins, d'une capacité inférieure à 5 000 litres	4734-2	Non classée
Installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur (aire de distribution de fioul)	Volume annuel distribué inférieur à 100 m ³	1435	Non classée

S'agissant d'un projet soumis à enregistrement, il n'y aura pas de procédure d'enquête publique, mais une mise à disposition du dossier pendant 1 mois dans le cadre d'une consultation du public.

Par ailleurs, les conseils municipaux des communes couvertes en partie par le rayon d'1 km autour du site seront consultés conformément aux dispositions de l'article R.512-46-11 du code de l'environnement. Il s'agit des communes suivantes :

- Gouvieux,
- Saint-Maximin,
- Saint-Leu d'Esserent.

Enfin, le digestat fera l'objet d'une valorisation par recyclage dans le process (fraction liquide) ou par séchage et pelletisation (fraction solide), évitant ainsi l'épandage agricole.

2.3. SITUATION VIS-A-VIS DES AUTRES REGLEMENTATIONS

Le projet est par ailleurs concerné par une rubrique de la nomenclature des Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements soumis à la loi sur l'eau (annexe de l'article R.214-1 du code de l'environnement) :

Désignation	Rubrique	Surface	Régime
Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol	2.1.5.0	8,25 ha	D

Le projet couvre une superficie de 5,02 ha et s'inscrit dans le carreau d'une ancienne carrière ; il intercepte donc les écoulements en provenance d'une partie des talus ceinturant les terrains du projet.



3. MODALITES D'EXPLOITATION

3.1. PERIODES DE FONCTIONNEMENT ET HORAIRES DE TRAVAIL

Les installations de digestion et de combustion, ainsi que des installations automatisées fonctionneront en continu. Les horaires de travail du personnel, et donc de présence humaine sur le site, seront adaptés à un cycle continu (3x8), pour une présence sur site assurée 24h/24 et 7j/7. Les effectifs seront réduits le samedi et le dimanche dans la mesure où les livraisons seront réalisées essentiellement du lundi au vendredi à l'intérieur d'une plage horaire de 8h à 18h.

La présence de personnel le samedi et le dimanche permettra d'effectuer les travaux de maintenance et la surveillance des process, et d'assurer le contrôle au dépotage des déchets verts.

Tous les processus de la centrale seront automatiquement contrôlés et régulés par le système informatique. Toutes les données relatives au débit, à la pression et la température seront surveillées en permanence et les valeurs seront enregistrées sur ordinateur. Le système complet pourra être commandé depuis l'ordinateur, ainsi que par un ordinateur distant via internet. Un système d'astreinte sera assuré par les opérateurs de l'installation, avec report d'alarme en cas de problème.

Le site sera clôturé et l'accès sera fermé par un portail en dehors des horaires de travail.

3.2. DESCRIPTION DU MODE DE FONCTIONNEMENT DU SITE

3.2.1. Principe général de conception des installations

L'unité sera composée de plusieurs ouvrages et matériels affectés globalement à :

- **Une section « digestion »** composée de deux digesteurs par réacteurs à piston en régime thermophile par voie sèche continue, d'un volume utile de 2 400 m³ chacun destinés à la valorisation des fumiers pailleux, des déchets verts et des biodéchets ;
- **Une section « valorisation du biogaz »** composée d'une unité d'épuration du biogaz qui conduira à la production et l'injection de 693 Nm³ de biométhane par heure.



Plus précisément, l'unité de méthanisation sera composée de plusieurs ouvrages, aménagements et matériels dont :

- Un bâtiment « approvisionnement » de 2 300 m³ composé de six cellules de stockage dynamique sur dalle pour la réception et le stockage des fumiers équins et des déchets verts.
- Un bâtiment de réception et de préparation des biodéchets, d'une superficie de 1 418 m², abritant une fosse de dépotage des biodéchets liquides ou semi-liquides et un module d'hygiénisation.
- Deux digesteurs à piston d'un volume utile de 2 400 m³ chacun.
- Un bâtiment de valorisation des digestats solides de 1 500 m² comprenant une section chaufferie, une section séchage et pelletisation, et une section conditionnement et stockage des pellets.
- Une unité de dénitrification microalgale des condensats issus du séchage des digestats solides.
- Une unité de dénitrification microalgale de la fraction liquide des digestats.

Les digesteurs seront surmontés de doubles membranes en PVC (Polychlorure de vinyle) fixées de manière étanche pour capter le biogaz.

Enfin, le site sera équipé d'une unité d'épuration du biogaz produit en vue de l'injection de biométhane dans le réseau de transport de gaz géré par GRT.

3.2.2. Transport et livraison

La majeure partie du process est automatisée pour l'incorporation et l'extraction des matières. Toutefois, un chargeur équipé d'un godet de 4 m³ sera affecté à l'exploitation sur site, pour la manipulation de certains déchets (déchets verts notamment) et l'assistance à l'automatisation. Par ailleurs, une flotte de véhicules coordonnée par la CUMA du Pays Sud Oise sera utilisée pour les besoins du transport des co-substrats et des digestats normalisés.

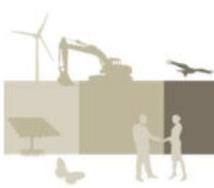
Le périmètre du site sera clôturé et l'accès sera assuré depuis la route départementale n°44 par la voie interne à double sens (entrée / sortie) existante, desservant l'ancienne carrière.

Selon la nature des substrats, les modalités de livraison seront différentes :

- Les fumiers sur pailles seront transportés depuis les exploitations par bennes étanches et bâchées, d'une capacité unitaire moyenne de 7 tonnes, soit 3 572 bennes par an ;
- Les déchets végétaux seront acheminés par camions bâchés et étanches, d'une capacité moyenne de 10 tonnes, soit 200 bennes par an ;
- Les biodéchets seront transportés par camions citernes d'une capacité de 20 m³, soit 250 citernes par an.

Les digestats séchés et pelletisés, stockés en silos ou en big bag seront évacués vers les sites d'utilisation et/ou de commercialisation par des camions équipés de bennes ou de remorques d'une capacité de 20 tonnes, soit 544 camions par an.

Le trafic généré par le projet s'élève donc à 4 566 camions par an, soit 18 camions par jour en moyenne, en considérant des flux uniquement générés pendant les jours ouvrés.



Un contrôle de pesée sera effectué sur le site, en entrée et sortie pour déduire la tare, par le biais d'un pont-basculé disposé au droit de l'accès « approvisionnement ». Pour chaque camion entrant et sortant du site, le suivi et la tenue d'un registre permettront la traçabilité des matières entrantes et la comptabilisation des matières présentes sur site et cumulées, notamment par les opérations suivantes :

- Contrôle des chargements en entrée et lors du dépotage ;
- Inscription de la nature, de l'origine et du volume des matières livrées, ainsi que de la masse par déduction de tare sur le pont-basculé ;
- Inscription de la date et de l'heure de livraison.

3.2.3. Stockage

A l'arrivée sur site, les co-substrats seront orientés vers les installations de dépotage et de stockage dédiées :

Nature des matières stockées	Installation de dépotage et de stockage (volume ou superficie)
Fumiers de cheval sur pailles	Stocker dynamique placé sur dalle (en bâtiment) de 2 300 m ³
Déchets verts non ligneux	
Biodéchets	Bâtiment dédié de 1 418 m ² comprenant 1 fosse de dépotage et un module d'hygiénisation Après hygiénisation, les biodéchets seront acheminés par pompage jusqu'à deux cuves de stockage de 120 m ³ chacune.

L'approvisionnement en biomasse varie peu au cours de l'année pour ce qui concerne les fumiers, dans la mesure où les effectifs équinés et les conditions d'élevage restent inchangés tout au long de l'année. En revanche, le développement de la végétation plus intense durant la saison estivale implique une saisonnalité des déchets verts. Pour faire face aux fluctuations d'approvisionnement, un stockage complémentaire sur plate-forme, sous forme d'ensilage, est prévu pour les déchets verts en été et à l'automne. Cette plate-forme sera positionnée à l'est du bâtiment d'approvisionnement. Les déchets verts y seront régulièrement repris par le chargeur en hiver pour être incorporés au processus via le stockeur dynamique sur dalle.

Les biodéchets semi-liquides et liquides seront directement déversés depuis les citernes de transport dans une fosse de réception placée dans le bâtiment de réception et de préparation des biodéchets.

3.2.4. Process de méthanisation

Les matières solides (fumiers et déchets verts) seront introduites dans les digesteurs par l'intermédiaire de trémies d'incorporation associées à un broyeur primaire, placés en aval des stockeurs dynamiques sur dalle. Elles transitent par un broyeur secondaire avant incorporation dans les digesteurs (les deux digesteurs étant alimentés en parallèle).

Les biodéchets sont introduits dans un module d'hygiénisation composé d'une cuve inox de 5 m³ assurant une température de 70°C pendant au moins 1 heure, et alimenté en énergie par la chaudière. Les matières transitent ensuite par deux cuves tampons verticales de 120 m³, chauffées et isolées, avant introduction dans les digesteurs.

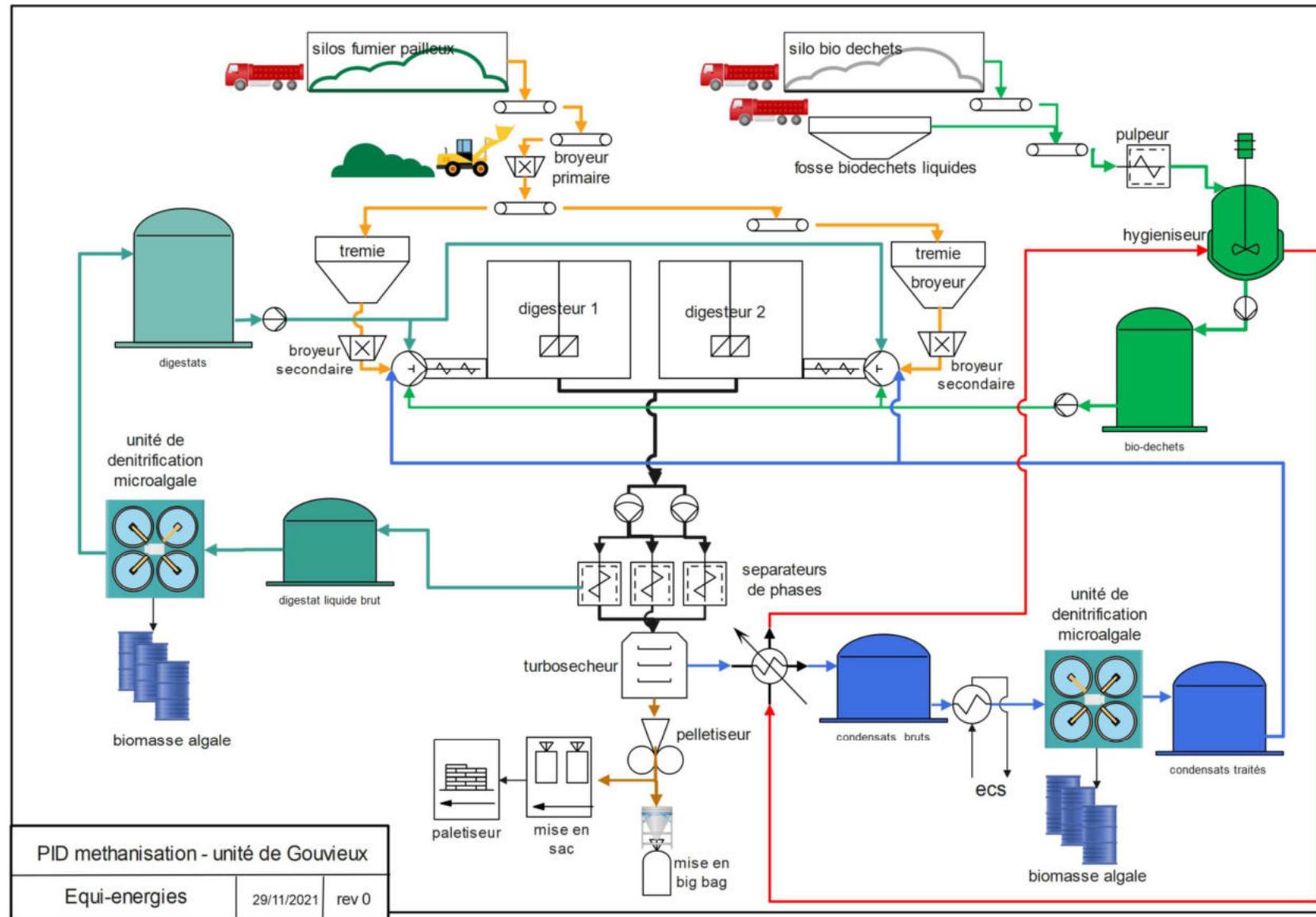
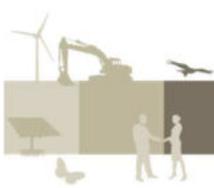


Schéma synoptique de l'unité de méthanisation projetée (source : ANVIGA)



L'incorporation du digestat liquide recirculé et de condensats issus du séchage va contribuer à l'homogénéisation du mélange.

Le schéma synoptique en page précédente se veut synthétique et illustratif du process global. L'unité de séparation de phase y est représentée de façon schématique par deux pictogrammes de cuve et 3 pictogrammes de presse. Le module de séparation de phase est décrit plus précisément au chapitre 3.2.5 plus avant.

Un schéma PID de cette partie du process est fourni en annexe.

3.2.4.1. Hygiénisation

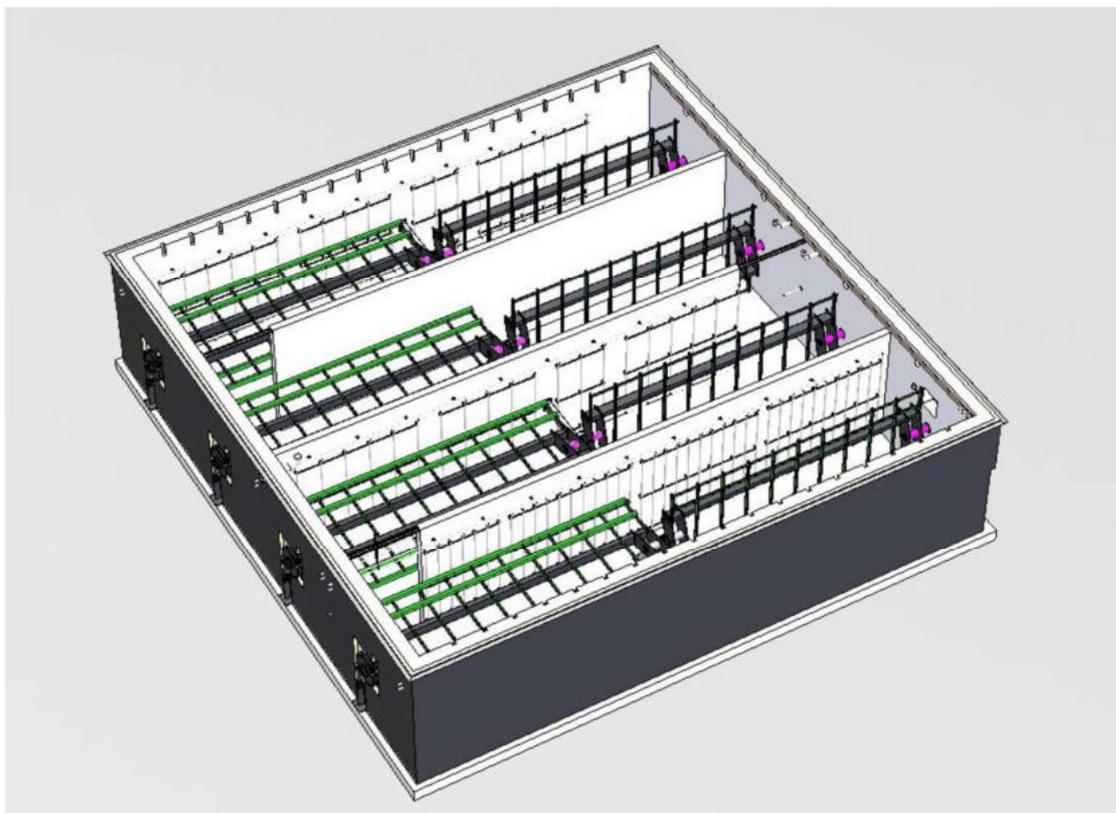
Cette phase préalable d'hygiénisation sera exécutée conformément aux dispositions normatives (granulométrie de 12 mm et température de 70°C à cœur pendant 1h) dans un module composé :

- D'un pulpeur et broyeur dont la maille permet d'obtenir une granulométrie conforme des matières à hygiéniser (12 mm) ;
- D'une cuve de 5 m³ en acier inoxydable, chauffée et équipée d'un système de pesée électronique, d'un évent avec ventilateur de dégazage, d'une sonde de température, d'un capteur de trop-plein, de signaux lumineux et d'alarmes.

Le cycle d'hygiénisation est automatisé : régulation thermique, contrôle des cycles et enregistrement des données sont assurés par l'automate.

3.2.4.2. Digestion

La digestion est assurée dans deux digesteurs de 2 400 m³ de volume utile chacun, fonctionnant selon le principe de la voie sèche continue : chaque digesteur est équipé d'une pompe à piston pour l'introduction des matières, puis de 4 puissants mélangeurs longitudinaux à pâles assurant le mélange et l'avancement des matières à l'intérieur du digesteur, formant un circuit en U.



Vue en coupe de l'intérieur d'un digesteur (source : CH₄ systèmes)

Les digesteurs correspondent à 2 réservoirs en béton armé présentant les dimensions suivantes :

- largeur 24 m,
- longueur 24 m,
- hauteur 6 m (non enterré).

Les voiles bétons et le radier présentent une épaisseur de 50 cm. Les parois extérieures sont munies d'une isolation, surmontée d'un bardage en tôle acier.

Chaque digesteur est surmonté d'une double membrane supérieure en PVC de couleur gris clair, dont les dimensions sont : 24 x 24 m, hauteur approximative de 5 m. Le volume de stockage du biogaz dans le ciel gazeux est de 1 900 m³ par digesteur. Les membranes sont fixées par plaques spitées en inox. Chaque ciel gazeux est indépendant et équipé d'une sonde de niveau du gazomètre, d'une sonde de pression, de 2 soupapes de surpression et de dépression, d'un port d'injection d'oxygène, d'un analyseur fixe de biogaz (concentration en CH₄, CO₂, O₂ et H₂S). Le dispositif d'injection d'oxygène (0,1% du volume de biogaz brut) permet d'abattre la concentration en H₂S avant épuration.



Digesteur en voie sèche continue (source : CH₄ Systèmes) ; la trémie d'incorporation est visible au premier plan



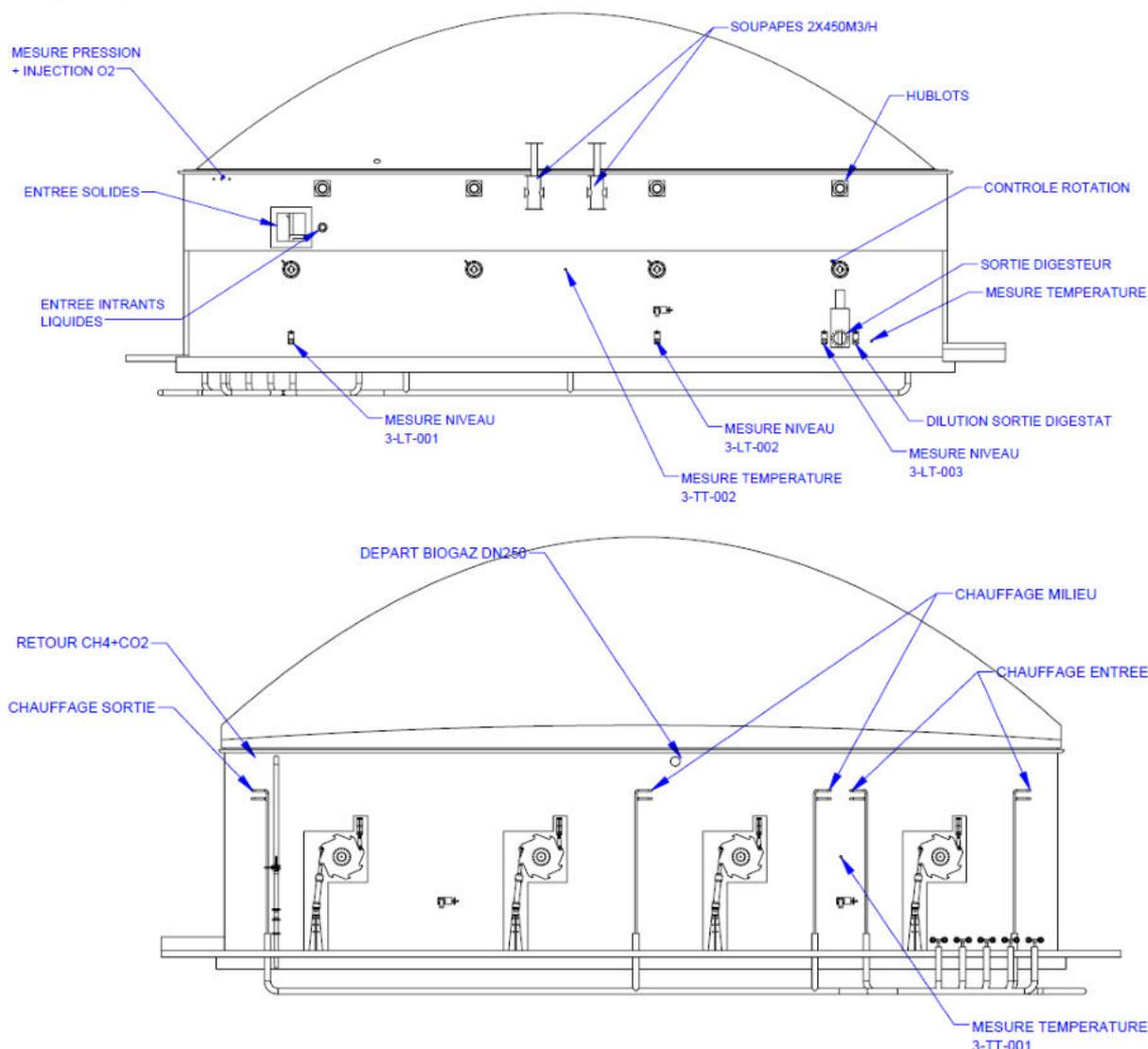
Façade d'un digesteur en voie sèche continue avec les roues d'entraînement des mélangeurs longitudinaux (source : CH₄ Systèmes)

Les digesteurs présentent chacun une capacité de traitement maximale de 90 t/j à régime thermophile (55°C) pour un taux de matière sèche maximal de 30%. Ils fonctionnent de façon indépendante l'un de l'autre (en parallèle), mais utilisent la même ligne de séparation de phase et recyclent donc le même digestat liquide. Le temps de rétention hydraulique dans les ouvrages est de 27 à 30 jours compte tenu du dimensionnement, de la typologie et de la quantité de substrats incorporés. Ce séjour est optimisé pour la production de méthane.

Le chauffage des ouvrages est assuré par le biais d'un réseau de serpentins en inox, permettant d'assurer la montée et le maintien en température des substrats. La longueur et le positionnement des serpentins sont conçus spécifiquement pour valoriser la chaleur fatale issue du refroidissement du système d'épuration, sous forme d'eau chaude à 65°C, soit un différentiel de température de seulement 10°C. En cas de besoin, la chaudière peut également suppléer le refroidissement de l'épurateur.

Le dessus des digesteurs est équipé d'un plancher bois massif en pin traité classe 2, et complété par une isolation supérieure en polystyrène XPS de 16 cm.

Dans les digesteurs, se déroule la dégradation de la matière organique par les bactéries hydrolytiques, acétogènes et méthanogènes, fonctionnant en milieu anaérobie et dégageant un biogaz qui sera capté dans le ciel gazeux étanche (couverture du digesteur).



Vues de profil (façades opposées) d'un digesteur et descriptif des organes, hors échelle
(source : CH₄ Systèmes)

3.2.5. Valorisation du digestat

L'unité de méthanisation produira 57 739 tonnes de digestats bruts (incluant les eaux de dilution et les matières recirculées).

A l'issue de leur séjour dans les digesteurs, les matières sont extraites et dirigées vers un module de séparation de phase, composé :

- d'une conduite d'alimentation en PEHD DN200 depuis la sortie des digesteurs 1 et 2 jusqu'à la plateforme séparation de phase ;
- d'une cuve tampon de 5 m³, placée au-dessus des séparateurs de phase, avec support en acier galvanisé,
- de 4 séparateurs de phase de type presses à vis, équipé d'une motorisation de 3 kW et d'un tamis à maille de 0,5 mm, pour une capacité de traitement de 4 x 10 m³/h,
- d'une conduite d'évacuation gravitaire en PEHD DN200 vers les installations de stockage ou de valorisation.



3.2.5.1. Traitement de la phase liquide

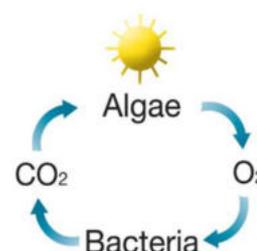
Les digestats liquides (22 980 t/an compte tenu de la dilution des substrats avec les eaux pluviales, puis les digestats liquides recirculés) sont ensuite orientés vers une cuve tampon 10 m³ en polyéthylène, avant de subir un traitement de dénitrification microalgale dont le principe est décrit ci-après.

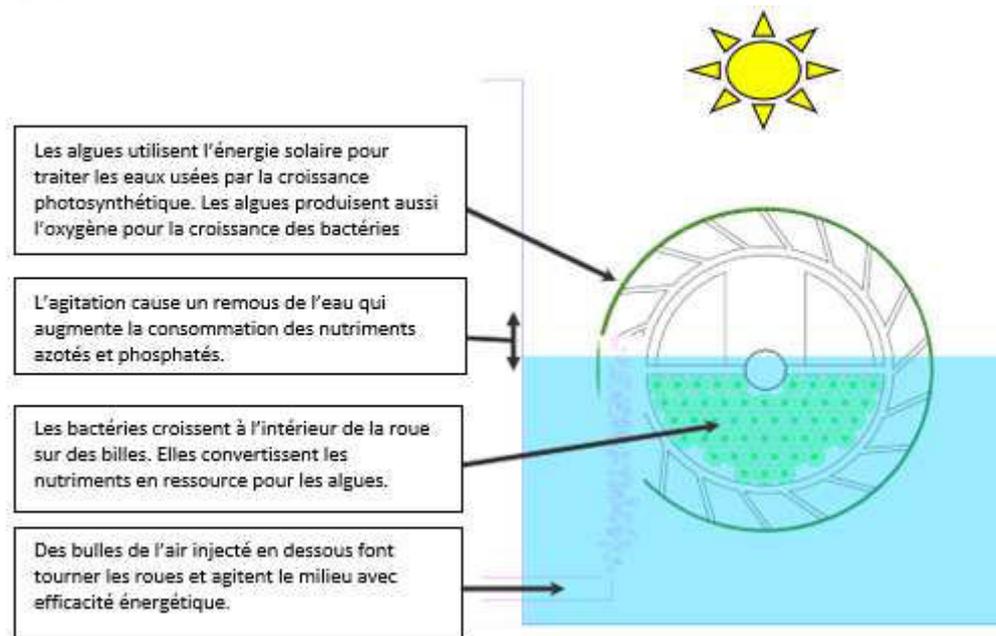
Le digestat liquide sera traité au travers d'un outil qui combine l'activité de microalgues et de bactéries en bassins ou réacteurs tubulaires sous serre. Il s'agit de rangées de réacteurs à film biologique appelés RAC (Rotating Algal Contactor). C'est un bassin d'oxydation intensif capable de fournir une biomasse de micro-algues en fin de traitement et de renvoyer une eau exploitable dans le procédé. Ce système peut traiter des effluents présentant une concentration en azote fluctuante.



Illustrations de serres à RAC pour le traitement d'effluents liquides

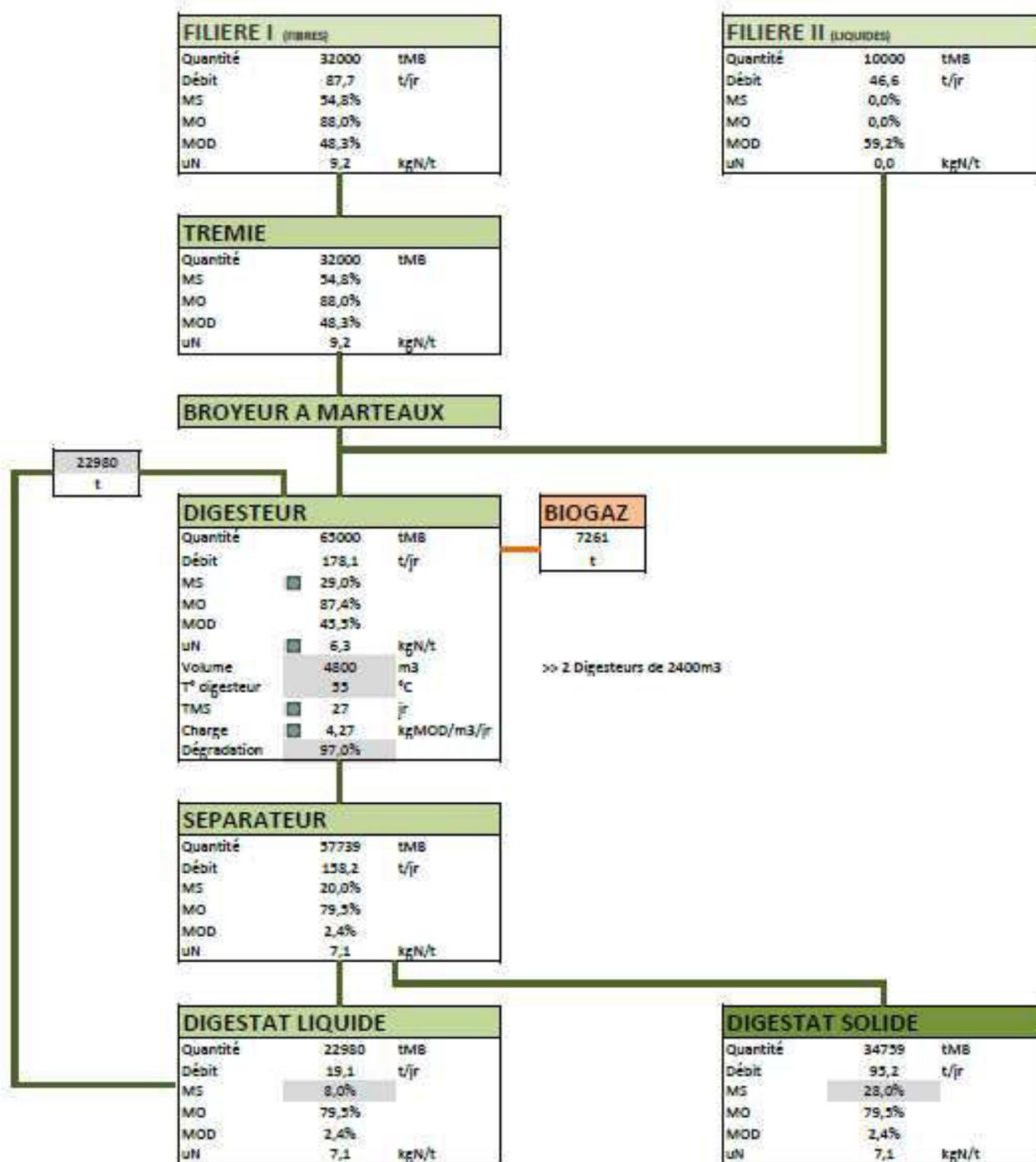
L'interaction entre ces différents types de microorganismes est basée sur un échange. Les micro-algues fournissent, par la photosynthèse, l'oxygène nécessaire à la croissance des bactéries aérobiques. Ces mêmes bactéries oxydent les matières organiques ainsi que l'ammoniac NH₄⁺. Le CO₂ produit par la respiration des bactéries est à son tour consommé par les micro-algues pendant la photosynthèse.





Le dimensionnement de l'installation se fait en fonction de la Demande Biochimique en Oxygène pour un volume donné de digestat liquide à traiter. Les composants des digestats liquides tels que l'ammonium et les nitrates peuvent connaître de fortes variations du taux d'azote totale (TN). Le système algues-bactéries est adapté à ces variations de concentrations. Le module envisagé dans le projet aura une capacité de traitement de 30 m³/j.

Il importe de rappeler que le digestat liquide sera retourné en tête de process pour homogénéiser le mélange en entrée. La valeur de qualité en sortie n'est donc pas réhibitoire puisque ces effluents ne sont pas évacués dans le milieu naturel ou dans un réseau d'assainissement. EQUI-ENERGIES a en effet souhaité s'affranchir de l'épandage de 6 950 m³ de fraction liquide en faisant appel à un traitement du digestat au travers d'une technologie basée sur le principe des boues activées (type MBBR). Cette technique mêle dans un biotope spécifique des bactéries nitrifiantes/ dénitrifiantes, des bactéries pour alimenter le biotope en oxygène et des micro-algues locales qui vont compléter le besoin en oxygène du milieu, afin de réduire de moitié la charge azotée du digestat et permettre son recyclage intégral afin d'économiser la ressource en eau de forage. En découle un bilan massique et des charges telles qu'elles sont mentionnées dans le schéma suivant.



Bilan massique du process

Par ailleurs, le traitement des digestats liquides génèrera une biomasse algale qui sera intégralement réutilisée dans les digesteurs du site² pour optimiser la production de méthane après que l'azote aura été transformé en acides aminés et éléments lipidiques. L'emploi de souches locales pour la constitution du biotope renforce l'absence de risque de contamination accidentelle du milieu environnant.

² A terme, une homologation par l'ANSES est envisagée pour la mise sur le marché sous forme d'amendement organique.



3.2.5.2. Traitement et valorisation de la phase solide

Les digestats solides, représentant un tonnage annuel de 34 759 tonnes à 28% de matière sèche, vont être orientés vers un atelier de séchage à circuit aéraulique fermé avec condensation des buées, complété par une unité de granulation et de conditionnement en big-bags ou en sacs.

Les digestats solides subissent une phase de déshydratation par centrifugation puis passage dans une trémie de stockage tampon de 5 m³, installée sous l'unité de centrifugation et équipée d'un ventilateur.

Les matières déshydratées sont ensuite convoyées jusqu'au turbosécheur qui fonctionne à haute température (300°C) pour assurer le séchage des digestats par le biais d'un liquide caloporteur (huile thermique) circulant au sein d'une double paroi. La chaleur sera fournie par la chaudière fonctionnant au gaz naturel ou biométhane.

A l'issue du séchage, les digestats sont convoyés vers un pelletiseur puis une trémie de stockage tampon de 40 m³, équipée d'une vis de chargement. Le conditionnement est ensuite assuré :

- En sacs de 10 kg, par alimentation de l'unité d'ensachage, pesage, fermeture du sac et mise en palette intégralement automatisés ; la capacité de chargement de l'unité est de 270 à 300 sacs/h.
- En big-bags d'1 m³, le positionnement et l'évacuation des big-bags étant réalisé de manière manuelle par un opérateur ; la capacité de chargement est de 6 big-bags/h.

L'unité contribuera à la production de 10 867 t/an (capacité de 1 450 kg/h) à 87% de matières sèches, d'une densité apparente estimée à environ 450 kg/m³.

Le projet est basé sur l'obtention, à moyen terme, d'une homologation par l'ANSES des digestats séchés comme matières fertilisantes autorisées pour une mise sur le marché. Une démarche comparable (basée sur la production de digestats à partir de fumiers équins et de matières végétales brutes) a été produite dans le cadre du projet Helioprod, pour laquelle l'ANSES a rendu un avis favorable en 2015. Considérant la différence en termes d'approvisionnement pour la production des digestats, une demande d'homologation pour mise sur le marché d'un amendement organique à base de digestats de fumier équin granulé a été formulée par la SAS Equi-Energies en avril 2020 auprès de l'ANSES. Elle s'appuie sur les résultats du rapport d'essai en réacteur pilote, exécuté par l'APESA. Ces éléments sont fournis dans une annexe confidentielle, transmise sous pli séparé, conformément aux dispositions de l'article R.512-46-7 du code de l'environnement. La poursuite de l'instruction de la demande de mise sur le marché est suspendue à l'avancement de la procédure ICPE. Ces informations permettent néanmoins de démontrer que la démarche est notablement avancée, pour espérer une commercialisation assez rapidement après la mise en service de l'installation.

Toutefois, pour le cas où l'homologation ne serait pas obtenue au moment de la production des premiers digestats séchés, la SAS Equi-Energies orientera les digestats vers une filière de compostage agréée pour la conversion de sous-produits animaux de catégorie 2 permettant une valorisation matière. En dernier recours, la SAS Equi-Energies a pris l'attache de Suez pour s'assurer de la possibilité d'orienter les digestats vers l'installation de stockage de déchets non dangereux de Saint-Maximin. Cette alternative ne serait toutefois mise en œuvre que de façon très transitoire puisque la commercialisation des digestats constitue l'une des plus-values du projet, sur laquelle est basée le plan de développement. Aussi, la SAS Equi-Energies envisage prioritairement d'obtenir l'homologation avant le démarrage des installations.



Focus sur le traitement des condensats

L'eau évaporée lors de la phase de séchage correspond à 2 940 kg/h, soit 2,94 m³/h. Elle sera condensée dans une colonne. Une partie des condensats sera récupérée en tête du process de méthanisation, pour l'homogénéisation du mélange. Le reste, correspondant à un volume annuel de 12 000 m³, subira un traitement par une biomasse algale dont le principe est globalement similaire à celui exposé pour les digestats liquides. Les organismes utilisés ici sont toutefois différents : il s'agit d'un outil de production de spiruline alimentaire (*Arthrospira platensis*) en bassin à haute intensité (High Rate Algal Pond, HRAP) ou en réacteurs tubulaires sous serre.

Parce qu'elle tolère bien des eaux contenant beaucoup d'ammonium, comparé à d'autres microalgues commercialisables.

La culture de spiruline en bassin HRAP ou en réacteurs tubulaires nécessite une installation de plein pied dans des modules de serres.



Pour la culture en bassin, il faut considérer des serres qui occupent une surface d'environ 1000 à 1 300 m². Les serres abritent 4 bassins de 210 m² environ, soit une superficie totale de bassin de 840 m². Chaque bassin, avec une profondeur d'eau de 0,3 m, abritera un volume d'eau total de 63 m³, la profondeur du bassin pouvant être ajustée. Le milieu est rendu turbulent par le fonctionnement d'une roue à aube.

Exemple de serres abritant les bassins HRAP
(source : ANVIGA)

Les eaux de condensation contiennent, principalement, de l'ammonium, mais la qualité du milieu de culture doit être calibrée pour minimiser l'excès d'ammonium, la présence de contaminants et de parasites. En utilisant les condensats qui ont été traités à haute température, seule la concentration en ammonium nécessite un ajustement. La gestion de cette eau riche en ammonium nécessite donc :

1. La sélection d'une souche d'*Arthrospira platensis* capable de tolérer de haute concentration d'ammonium ;
2. De déterminer le taux d'apport en eau de condensation pour atteindre des concentrations non-inhibitoires d'ammonium ;
3. Le maintien strict du pH entre 8 et 9,5 pour limiter la volatilisation de l'ammonium ;
4. Une culture en mode fed-batch³ pour bien maîtriser la concentration d'ammonium du début à la fin ;
5. L'addition de chlorure de sodium pour réduire la volatilisation de l'ammonium.

En sortie de traitement, le flux journalier de condensats traités sera d'environ 33 m³/j en moyenne, orientés vers un bassin de rétention permettant de réguler les débits avant rejet au milieu naturel et assurant un abattement supplémentaire selon les valeurs indiquées précédemment.

Les concentrations physico-chimiques seront extrêmement faibles, la charge initiale étant essentiellement liée à l'ammonium (NH₄⁺) qui fait l'objet de la dénitrification microalgale.

³ Culture discontinue mais avec alimentation continue, sans soutirage de la biomasse produite en cours de cycle.



Les valeurs limites de concentration prescrites par l'arrêté du 12 août 2010 modifié seront donc respectées :

- azote global < 30 mg/l pour un flux < 50 kg/j,
- phosphore total < 10 mg/l pour un flux < 15 kg/j,
- MES < 100 mg/l pour un flux < 15 kg/j,
- DBO5 < 100 mg/l pour un flux < 30 kg/j,
- DCO < 300 mg/l pour un flux < 100 kg/j.

La production de la spiruline impose de mettre en place un contrôle technique optimale du milieu de culture, un laboratoire est donc prévu sur le site afin de réaliser les analyses récurrentes qu'impose ce mode de culture. La stabilité et la consistance du milieu de culture est importante pour assurer une production de qualité. *Arthrospira platensis* a été retenue pour traiter les eaux de condensation parce qu'elle a la capacité d'utiliser l'ammonium comme unique source d'azote. Elle est aussi très résistante aux risques de contamination du fait de ses conditions de culture.

Par ailleurs, ce type de traitement requiert le stockage de CO₂ pour nourrir les micro-algues. Ce CO₂ proviendra de la décarbonatation et du traitement des eaux de lavages (décarbonateurs d'eaux de lavages composés de tour de lavage à eau à contre-courant, de compresseurs, et refroidisseurs, et de déshydrateurs) permettant de récupérer du gaz pauvre (contenant du CH₄ à hauteur de 5% et de CO₂ à moins de 40%). Le CO₂ bénéficiera d'un traitement de mise aux normes de qualité industrielle. Il sera stocké sous forme liquide en cuve de stockage pour un volume d'environ 200 m³.

La méthanisation permet un allongement de la saison de production de spiruline alimentaire, la culture de cette dernière nécessitant une température d'environ 28 °C du milieu. Sous nos latitudes, la production est donc limitée généralement à 6 mois/an, mais la disponibilité de chaleurs fatales et résiduelles sur le site va permettre de maintenir la production tout au long de l'année et, malgré une production plus faible en hiver, d'obtenir un rendement d'au moins 0,6 kg/m²/an.

Les spirulines produites correspondent en outre à une biomasse riche en acide aminée, oméga 3, et conforme à la réglementation européenne. Les souches de spiruline ou de chlorelle homologuées ainsi produites disposent déjà des autorisations de mise sur le marché. Notre projet s'appuie sur le respect de la note de la DGCCRF de janvier 2019 jointe en annexe.

3.2.6. Valorisation du biogaz

Pendant la phase de digestion, le biogaz est capté dans le ciel gazeux des digesteurs, dont la pression relative de fonctionnement sera fixée à 3 mbar (pression ajustable). Les doubles membranes sont équipées de soupapes hydrauliques tarées en pression haute (5 mbar en principe, pression à définir avec le constructeur) et en dépression (-1 mbar en principe) pour éviter la surpression ou l'aspiration. Le biogaz subit un pré-traitement par injection d'oxygène dans le ciel gazeux des digesteurs. L'oxygène injecté (à 0,1% du volume de gaz) permet d'activer des bactéries sulfato-oxydantes présentes dans le ciel gazeux et ainsi d'abattre efficacement l'hydrogène sulfuré (H₂S) contenu dans le biogaz (teneur théorique en H₂S de 300 ppm à l'entrée dans l'unité de purification).

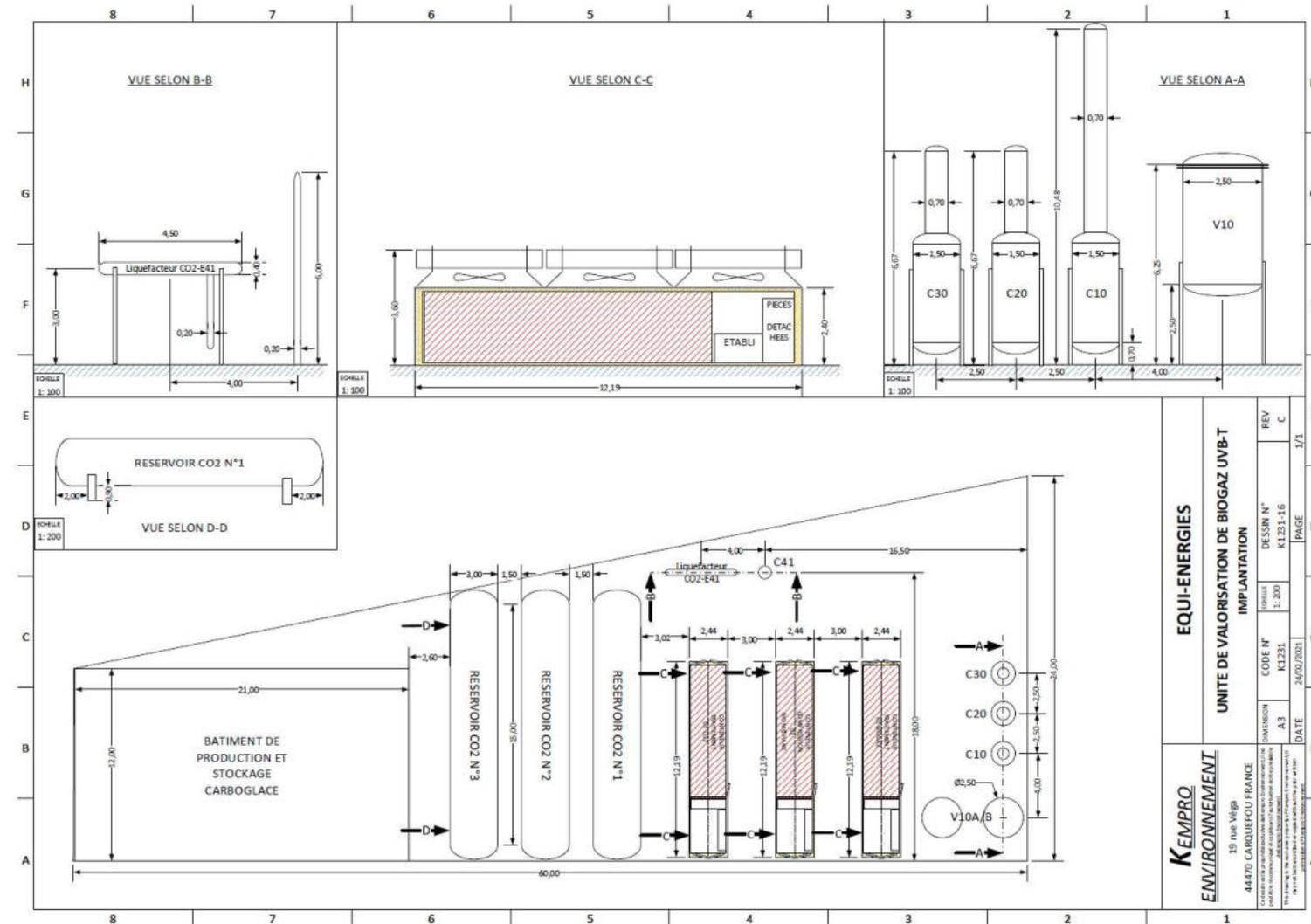
Le biogaz subira ensuite une épuration poussée pour permettre l'injection du biométhane dans le réseau de transport de GRT Gaz. Le biogaz de méthanisation sera donc transformé en biométhane dont les caractéristiques seront conformes aux prescriptions du cahier des charges de GRT Gaz. Le débit maximal d'injection retenu est de 700 Nm³/h à 40 bars de pression réseau,



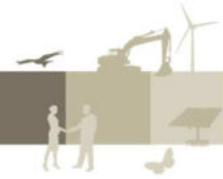
mais le dimensionnement de l'unité contribuera à l'injection d'environ 431 Nm³/h compte tenu des capacités productive (tonnage et typologie des substrats). Le traitement comprend 6 phases :

- Désulfuration au charbon actif à pression atmosphérique pour éliminer l'H₂S ;
- Déshydratation primaire par condensation de l'eau dans un refroidisseur à 5°C ;
- Lavage à l'eau sous pression de 10 bars pour éliminer le CO₂ qui sera stocké sur site sous forme liquéfiée (3 cuves de 30 m³ placées à l'est du site) ;
- Compression pour porter le gaz aux 42,5 bars relatifs requis ;
- Déshydratation secondaire à 42 bars relatifs et à 5°C pour éliminer la vapeur d'eau résiduelle ;
- Compression à 40 bars pour l'injection dans le réseau.

Le plan des installations de valorisation est présenté ci-après.



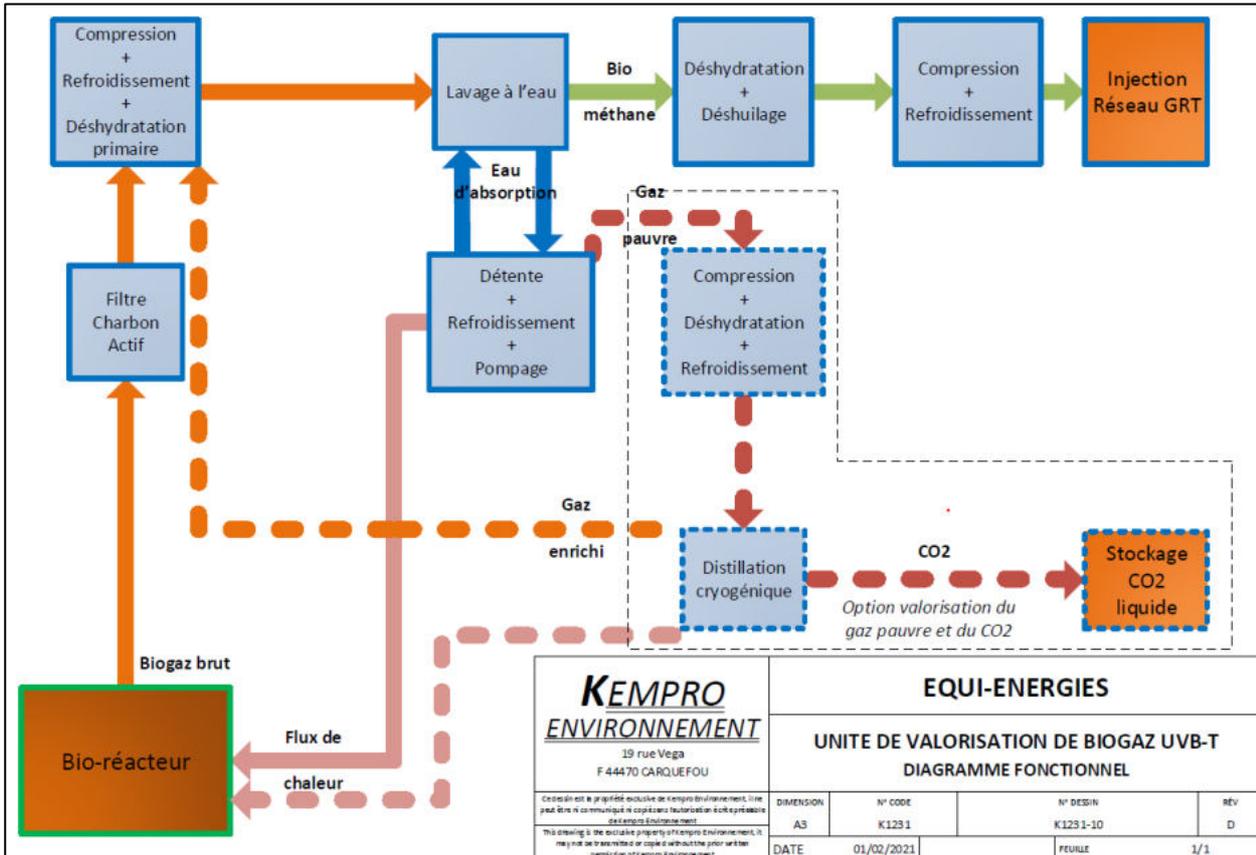
Plan des installations de valorisation du biogaz (source : Kempro)



Après ce traitement, le biométhane sera également odorisé au moyen de TétrahydroThiophène (THT) au moment de l'injection dans la canalisation de gaz.

Une vanne d'obturation sera placée en amont direct du poste d'injection afin de stopper l'alimentation du poste en biométhane pour le cas où les caractéristiques du gaz ne seraient pas conformes aux spécifications de GRT Gaz.

Le synoptique suivant présente le process de valorisation du biogaz de façon synthétique.



Synoptique de l'épuration du biogaz (source : Kempro)

Enfin, une torchère de sécurité sera mise en place afin de brûler le biogaz produit en cas de défaillance des équipements de valorisation. La torchère sera dimensionnée pour brûler tout ou partie de la production de biogaz, avec un débit capable de 1 000 Nm³/h. Il s'agit d'un équipement de sécurité toujours disponible, même en cas de coupure d'alimentation électrique de l'unité (groupe électrogène), qui évitera tout rejet atmosphérique de biogaz. La torchère employée sera déclenchée par l'ouverture automatique des vannes.

Le poste d'injection sera implanté en bordure de la voie d'accès à l'ancienne carrière, conformément aux prescriptions de GRT Gaz.



1. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

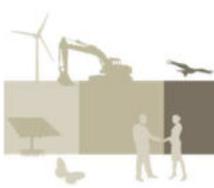
Afin de prendre en considération l'ensemble des composantes de l'environnement nécessaires à l'analyse de l'état actuel, trois aires d'étude ont été définies :

- Une aire d'étude « immédiate » (AEI) qui concerne la zone d'implantation potentielle du projet. Toutes les thématiques environnementales sont abordées à l'échelle de ce périmètre. L'AEI peut également être nommée « site » ou « site d'étude », ou bien « périmètre d'étude », ou encore remplacée par les termes « terrains étudiés », aussi bien lorsque l'on décrit sa surface que lorsque l'on décrit son contour. Dans le présent dossier, l'étude des sensibilités et des contraintes a conduit à retenir un périmètre final de demande d'enregistrement légèrement différent de l'AEI ;
- Une aire d'étude dite « rapprochée » (AER) correspondant à l'AEI et ses abords, incluant notamment le carreau de l'ancienne carrière. L'AER permet d'analyser l'environnement proche du site d'étude, et d'examiner les interactions éventuelles avec certains éléments, comme l'eau, les milieux naturels, les infrastructures (routes et réseaux), etc. Ces interactions sont en grande partie liées à la topographie, qui détermine notamment les bassins versants, les points de vue proches.... L'AER peut également être remplacée par les termes « aux abords des terrains étudiés » ;
- Une aire d'étude dite « éloignée » (AEE), d'un rayon d'1 kilomètre autour de l'AEI. Au sein de l'AEE certaines thématiques particulières sont regardées, notamment le paysage et le patrimoine naturel, et dans le cas présent le voisinage (puisque l'installation en est éloignée). Dans le présent document les termes « zone d'étude » et « secteur d'étude » pourront être utilisés pour désigner l'aire d'étude éloignée ou AEE.

La description de l'état initial prend en compte la situation des terrains visés par la demande d'enregistrement et le milieu environnant dans un périmètre susceptible d'être concerné par le projet.

Le niveau d'approfondissement de chacun des thèmes étudiés tient donc compte de la richesse spécifique du milieu mais aussi des probabilités d'impacts détectées dès l'élaboration du projet technique.

De même, le périmètre d'étude retenu dépend de la thématique analysée ainsi que des enjeux déterminés. Les éléments cartographiques présentés en regard des textes précisent à chaque fois que nécessaire l'étendue des investigations.



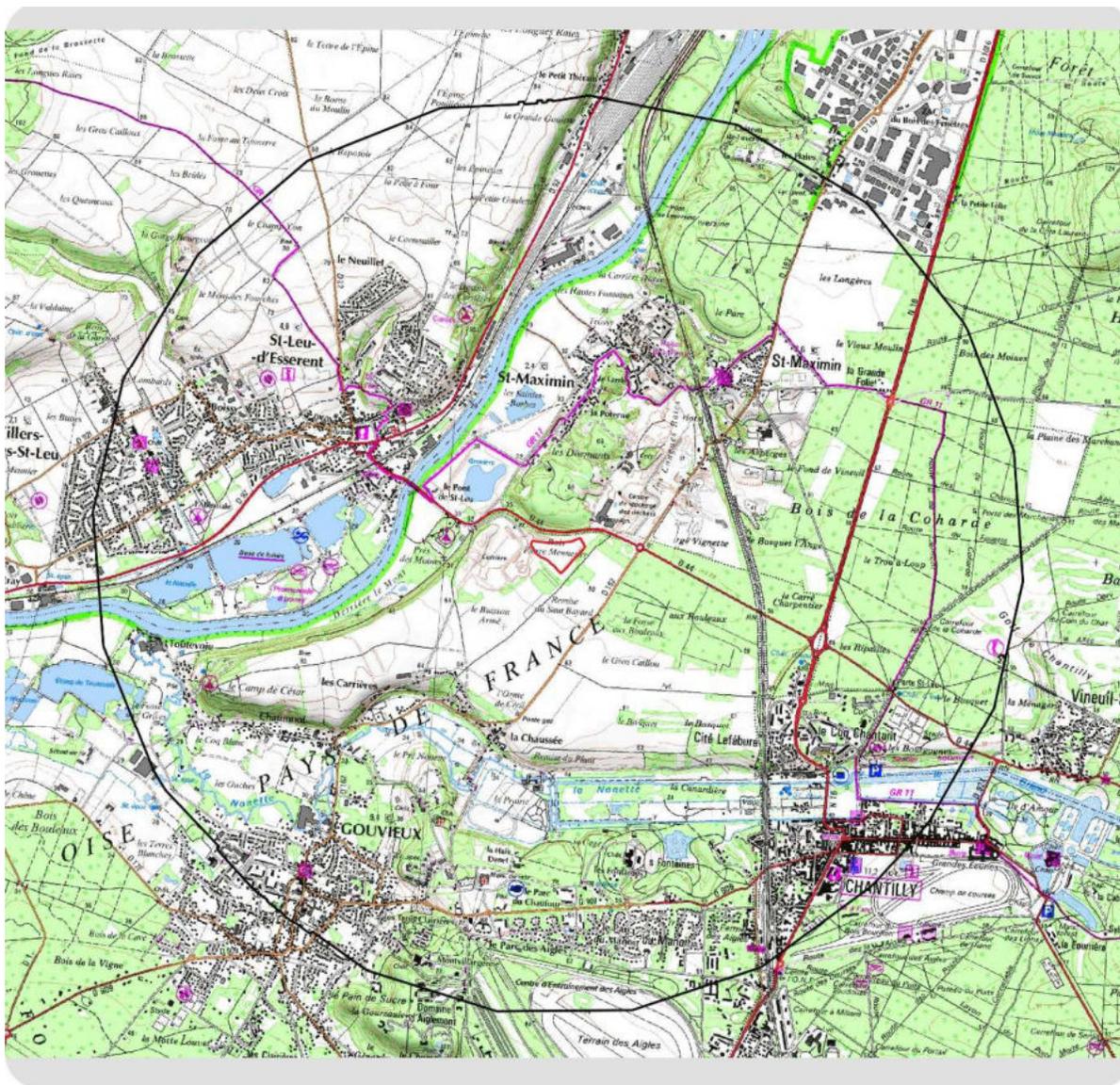
2. SITUATION GENERALE

2.1. LOCALISATION

Le projet d'unité de méthanisation se situe sur la commune de Gouvieux, dans le département de l'Oise (60), à proximité de l'agglomération de Chantilly. La commune de Gouvieux appartient géographiquement à la couronne périurbaine du pôle urbain de Paris, la capitale étant située à environ 40 km au Sud.

L'aire d'étude se trouve dans la partie Nord du territoire communal de Gouvieux, au sein d'une ancienne carrière d'extraction de matériaux calcaires prenant place en bordure de la RD 44.

Le secteur du projet s'inscrit en limite Ouest du Parc Naturel Régional « Oise Pays de France, en bordure du massif forestier des Trois forêts, au sein d'un plateau calcaire localisé en rive gauche de l'Oise et bordé par le massif forestier des Trois forêts. C'est un secteur périurbain, partagé entre boisements caduques, parcelles agricoles cultivées en céréales et carrières liées à l'activité d'extraction des calcaires dits de Saint-Maximin.



Carte de situation

- Périmètre de la demande
- Aire d'étude éloignée (AEE, 3 km)



Date de réalisation : janvier 2020
 Logiciel utilisé : QGIS 2.18
 Projection : Lambert 93 RGF93
 Sources : (c) Ign scan 25000
 Réf. : 2020-000020



Carte 1 : situation des aires d'étude



2.2. OCCUPATION ACTUELLE DES TERRAINS DU PROJET

Les terrains de l'AEI correspondent actuellement à une friche au sein du carreau d'une ancienne carrière en cours de reconversion.

2.3. ACCES

Le site est accessible depuis la route RD44 qui relie Chantilly et Saint-Leu d'Esserent. Le débouché sur la RD44 fera l'objet d'un aménagement en accord avec le Conseil Départemental, qui a validé le principe de l'accès par un tourne-à-gauche. La maîtrise d'ouvrage de ces travaux sera assurée par la communauté de communes de l'Aire Cantilienne. Pour rappel, cet accès était utilisé lors de l'exploitation de la carrière.



RD 44 au droit de l'accès au site (vue vers l'Ouest, à gauche, et vue vers l'Est, à droite)

Le site du projet est facilement accessible et ne présente pas de contrainte vis-à-vis des voiries empruntées. Un aménagement est envisagé par le Conseil Départemental sous maîtrise d'ouvrage publique de la communauté de communes, pour sécuriser davantage le carrefour avec la RD 44.



3. SITUATION ADMINISTRATIVE DU SITE

3.1. SITUATION CADASTRALE DETAILLEE

Les terrains du projet sont compris sur les parties de parcelles inscrites au cadastre de la commune de Gouvieux, lieu-dit « Bois Pierre Mennessier », comme suit :

Section cadastrale	Numéro de parcelle	Superficie cadastrale totale (m ²)	Superficie demandée (m ²)	Propriétaire
AN	50	127 574	40 122	Société REP Groupe Veolia
	14	16 003	10 110	Suez

La superficie faisant l'objet de la présente demande s'élève à 50 232 m².

La société Equi-Energies dispose de promesses de vente de la part de Veolia et de Suez, propriétaires actuels des terrains, lui assurant la maîtrise foncière des terrains exploités une fois les autorisations obtenues. La promesse de vente porte :

- Sur la totalité de la parcelle AN 50 pour ce qui concerne la cession par Veolia,
- Sur la superficie intégrée au périmètre de la demande pour ce qui concerne la parcelle AN 14 cédée partiellement par Suez.

3.2. EXISTENCE D'AUTORISATION ANTERIEURE SUR LE SITE

Le projet s'inscrit au sein d'une carrière d'extraction de matériaux calcaires dont l'exploitation est aujourd'hui arrêtée, et qui a fait l'objet d'une remise en état. Cette exploitation a été menée jusqu'à ce jour par la société REP (Routière de l'Est Parisien) sous le régime de l'autorisation au titre des ICPE (arrêtés préfectoraux du 01/07/2000 et 10/07/2000) pour une capacité moyenne de 250 000 tonnes de matériaux calcaires par an.

Les rubriques ICPE auxquelles était soumise l'exploitation de la carrière de « la Côte Pierre » sont la rubrique 2510 (exploitation de carrière) et 2515 (broyage, concassage, ..., de produits minéraux).



C.2- ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

C.2.1- CONTEXTE CLIMATOLOGIQUE

Compte tenu des activités qui seront présentes sur le site, les éléments du climat à prendre en compte sont les suivants :

- L'orientation des vents dominants : il importe en effet de savoir si des habitations situées à proximité risquent d'être fréquemment exposées à d'éventuelles nuisances engendrées par l'exploitation (bruit, odeurs, envols) ;
- Les températures moyennes et extrêmes influençant la dispersion potentielle des polluants atmosphériques et les nuisances olfactives ;
- Le volume et le régime des précipitations, afin de prévoir les quantités d'eau susceptibles de ruisseler.

Le département de l'Oise présente les caractéristiques d'un climat océanique, avec des températures relativement douces et une certaine humidité résiduelle apportée par les vents dominants d'Ouest et du Sud-Ouest en provenance de l'atlantique.

Le climat de Gouvieux peut être caractérisé à partir des données de la station météorologique de Beauvais, localisée à une cinquantaine de kilomètres au Nord-Ouest.

Une synthèse des principaux paramètres est présentée dans le tableau qui suit :

Vents	Vents dominants : Sud-Ouest et Nord-Est Nombre de jours avec vents supérieurs à 58 km/h : 54,2 Nombre de jours avec vents supérieures à 100 km/h : 1,8 jours Record de vitesse enregistré : 148 km/h (juillet 1964)
Températures	Moyenne annuelle : 10,3°C Moyenne des minimales du mois le plus froid : 3,4°C (janvier) Moyenne des maximales du mois le plus chaud : 18°C (juillet) Nombre de jours de température maximale supérieure à 25°C : 30,6 Nombre de jours de température maximale supérieure à 30 °C : 5,6 Température maximale enregistrée : 39°C (août 2003) Température minimale enregistrée : -19,7°C (janvier 1954)
Pluies	Hauteur moyenne annuelle : 673 mm Nombre moyen de jours avec précipitations supérieures à 1 mm : 116 Nombre moyen de jours de forte pluie (supérieure à 10 mm) : 17,4 Maximum journalier : 64,7 mm (juillet 1953) Maximum mensuel : 193,2 mm (décembre 1999) Minimum mensuel : 0,3 mm (février 1959)
Brouillard	Nombre de jours avec brouillard : 52 jours / an
Neige	Nombre de jours avec neige : 16 jours / an
Gel	Nombre de jours avec gel : 55,4 jours / an
Orage	Nombre de jours avec orage : 18 jours / an



Dans la région de Beauvais, on observe un climat assez doux, avec une température moyenne annuelle de 10,3°C. Cependant, l'influence atlantique apportée par les vents d'Ouest et de Sud-Ouest est à l'origine d'une faible amplitude thermique annuelle, comme en témoigne la moyenne des minimales et des maximales mensuelles enregistrées : 3,4°C pour janvier et 18°C pour juillet. On y observe donc des étés présentant rarement des températures dépassant les 30°C (5,6 jours/an), et des hivers doux. Il arrive cependant que l'on assiste à des épisodes hivernaux rigoureux liés à l'influence de l'anticyclone sibérien apportée par de puissants vents de Nord-Est.

La pluviométrie moyenne sur l'année atteint 673 mm (moyenne nationale de 800 mm/an). C'est un total relativement bas, mais il s'avère que ces précipitations sont bien réparties sur l'ensemble de l'année avec une moyenne mensuelle minimale de 48,5 mm en avril et une moyenne mensuelle maximale de 70 mm en décembre. Les phénomènes orageux se déroulent principalement entre mai et septembre (14 jours en moyenne au cours de cette période sur un total annuel de 18 jours) avec des hauteurs maximales de précipitations en 24 heures pouvant atteindre 64,7 mm (hauteur maximale observée en juillet 1953).

Les vents dominants proviennent des secteurs Sud-Ouest, apportant des masses d'airs humides provenant de l'atlantique. Toutefois, les vents de Nord-Est sont également assez fréquents, notamment en hiver et au printemps, apportant des masses d'air froides et sèches.



Rose des vents de la station météorologique de Beauvais (MétéoFrance)

La commune de Gouvieux possède un climat relativement doux, présentant de faibles écarts de température tout au long de l'année, développant des hivers doux et des étés relativement frais. Les précipitations sont globalement peu abondantes mais réparties sur l'ensemble de l'année. La propagation des nuisances, notamment olfactives et sonores, sous l'effet des vents dominants se fera majoritairement vers le Nord-Est et le Sud-Ouest.



C.2.2- CONTEXTE GEOLOGIQUE ET GEOMORPHOLOGIQUE

Sources : Notice géologique de la feuille de Creil au 50 000^e ; Schéma départemental des carrières de l'Oise.

C.2.2.1- Contexte général

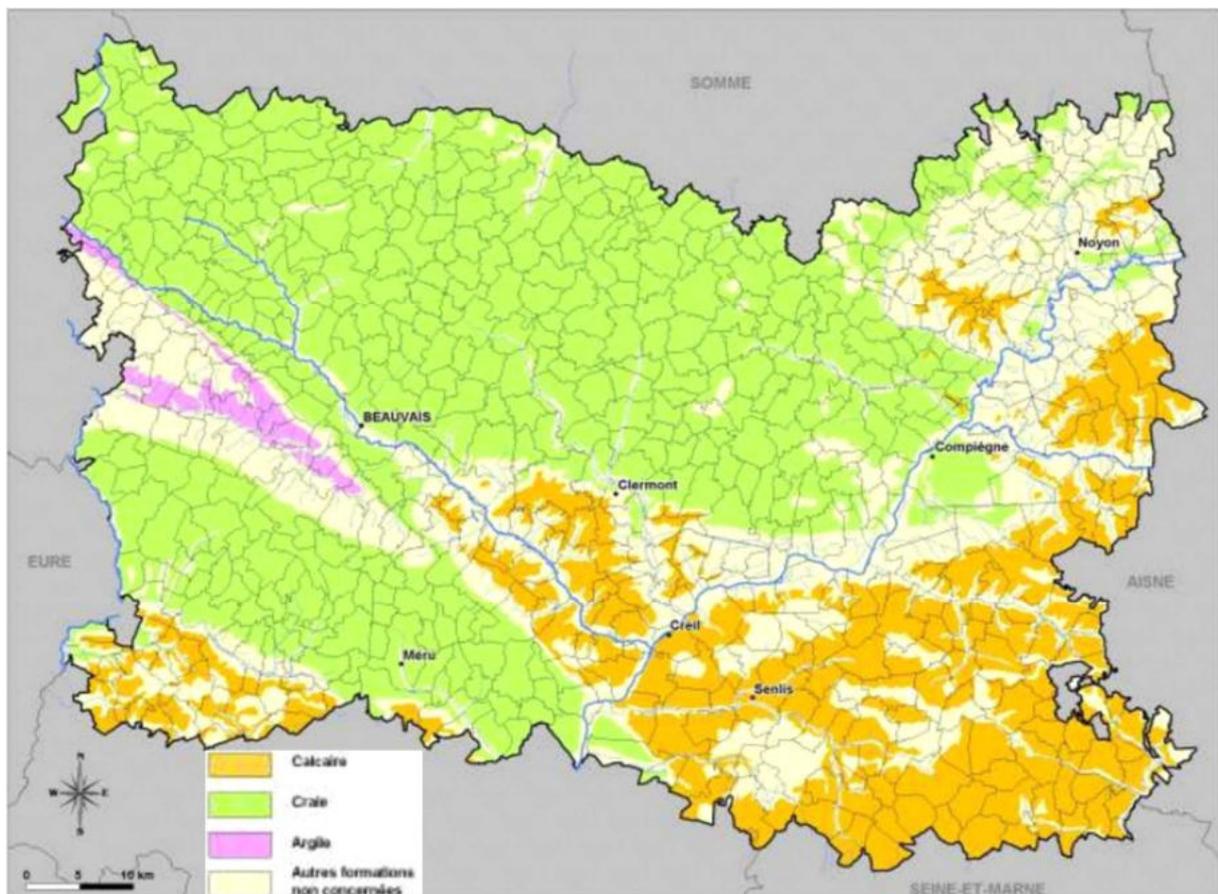
Le département de l'Oise se situe au cœur du Bassin parisien, vaste bassin sédimentaire composé d'une superposition de couches de roches sédimentaires déposées de la fin de l'ère secondaire à l'ère quaternaire.

Globalement, d'un point de vue géologique, le département de l'Oise peut être scindé en deux :

- À l'Ouest et au Nord-Ouest, une région crayeuse où affleurent les calcaires du crétacé supérieur, déposés lors d'importants épisodes de transgression marine ;
- À l'Est et au Sud, un plateau tertiaire où affleurent les calcaires et sables déposés en situation continentale, en milieux lagunaires, lacustres ou fluviaux.

Le département de l'Oise est traversé selon un axe NO/SE par l'accident de Bray, axe anticlinal nettement dissymétrique laissant affleurer des terrains plus anciens à l'Ouest :

- Calcaires, marnes, argiles et sables du Jurassique ;
- Marnes, argiles, grès et sables du Crétacé inférieur.



Faciès lithologiques du département de l'Oise (source : BRGM)



C.2.2.1- Géologie locale et formations superficielles

La commune de Gouvieux est localisée en bordure occidentale de la région géologique du Valois, vaste plateau tertiaire boisé présentant une légère pente vers le cœur du Bassin parisien. Cette région géologique se caractérise par la présence d'importantes buttes témoins sablo-calcaires accueillant les vastes massifs forestiers du Sud-Est du département (forêt de Chantilly, d'Halatte...). Le reste du plateau repose sur des calcaires du Lutétien recouverts de dépôts éoliens quaternaires limoneux favorisant l'utilisation des sols pour la culture céréalière.

Le territoire de la commune de Gouvieux est globalement séparé en trois plateaux déterminés par l'érosion de l'anticlinal de Bray et la présence des vallées d'érosion de la Nonnette (axe Est/Ouest) et de l'Oise au Nord-Ouest :

- Un plateau Sud-Ouest, appartenant géologiquement à la région du Pays de Theille, constitué des calcaires crayeux déposés au Crétacé supérieur et recouverts ponctuellement d'une lentille de sables à silex d'une épaisseur de 2,5 m ;
- Les plateaux Est et Nord, séparés par la vallée de la Nonnette, constituant la bordure occidentale du plateau tertiaire du Valois. Ces plateaux reposent sur une couche de calcaires sableux déposés au Lutétien et recouvrant entièrement les sédiments secondaires affleurant à la faveur de l'anticlinal de Bray.

Les terrains du projet sont implantés au droit d'une ancienne carrière exploitant les calcaires du Lutétien moyen formant l'assise principal du plateau tertiaire du Valois occidental.

La coupe géologique du secteur peut être synthétisée comme ceci :

- Calcaires de Saint-Maximin (Lutétien moyen), sur moins de 5 mètres d'épaisseur,
- Calcaires de Saint-Leu, (Lutétien moyen), sur environ 7 mètres d'épaisseur,
- Sables et calcaires glauconieux (Lutétien inférieur), sur une dizaine de mètres d'épaisseur
- Argiles noires de Laon (Yprésien supérieur), sur approximativement 2 mètres d'épaisseur,
- Sables de Cuise (Yprésien supérieur),
- Argiles plastiques du Sparnacien (Yprésien inférieur),
- Sables de Bracheux (Thanétien supérieur),
- Calcaires crayeux du Sénomaniens.



Carte 2 : Géologie du secteur d'étude



C.2.3- HYDROLOGIE, HYDROGEOLOGIE ET QUALITE DES EAUX

Sources : site du SANDRE, SIGES de l'Agence de l'eau Seine-Normandie, site Infoterre, notice de la feuille géologique de Creil au 50 000^e, données ADES, SDAGE Seine-Normandie

C.2.3.1- Eaux souterraines

C.2.3.1.1- Caractéristiques générales

La ressource en eau souterraine du département de l'Oise peut être regroupée en trois grands groupes de nappes :

- La nappe de la craie, importante nappe souterraine comprises dans les calcaires crayeux du Crétacé supérieur ;
- Les nappes du tertiaire, constitué d'un vaste ensemble de nappes perchées comprises dans les sédiments tertiaires (sables, calcaires) ;
- La nappe alluviale, principalement liée aux alluvions récentes de la vallée de l'Oise.

La nappe de la craie constitue l'aquifère le plus sollicité par les usages anthropiques (alimentation en eau potable, captages agricoles...), notamment sa partie supérieure comprise dans les calcaires crayeux du Sénonien. Le mur de cette masse d'eau souterraine est formé par les argiles du Gault qui sont visibles à l'affleurement dans le Pays de Bray. C'est une nappe majoritairement libre présentant une profondeur très variable : 50 à 60 m en plein plateau, 20 à 30 m sous les coteaux et moins de 1 mètre au niveau des vallées. Les captages se font essentiellement en fond de vallée, où la nappe est la plus superficielle, ou à la faveur de sources se formant au niveau des coteaux.

Les nappes du tertiaire sont formées d'un multicouche d'entités aquifères sableux ou calcaires séparés par des assises semi-perméables argileuses. Localement, trois nappes phréatiques se superposent :

- La nappe du Lutétien, aquifère le plus superficiel des plateaux tertiaires du Valois, comprise dans les calcaires grossiers du Lutétien. La base de cette masse d'eau est composée des argiles de Laon, permettant l'accumulation des eaux météoriques s'engouffrant dans les horizons superficiels via une perméabilité de fissures. C'est une nappe d'eau libre dont le drainage se fait à la faveur du réseau hydrographique ;
- La nappe du Cuisien, contenue dans les sables de Cuise, est comprise entre les argiles du Spamacien (base de la nappe) et les argiles de Laon (toit de la nappe). C'est un aquifère majoritairement libre qui donnent de nombreuses sources de faible débit à la faveur des vallées et thalwegs entaillant le plateau tertiaire ;
- La nappe du Thanétien, contenue dans les sables de Bracheux, est en étroite connexion avec la nappe de la craie du fait de l'absence de formations imperméables continues à sa base.

La nappe du Lutétien, localement la plus superficielle, peut atteindre une profondeur de plusieurs dizaines de mètres sous les plateaux, de l'ordre de 10 m sous les coteaux, et la plupart du temps moins de 5 m dans les vallées.



La nappe alluviale de l'Oise est comprise au sein des dépôts alluvionnaires grossiers, formant une masse d'eau souterraine peu épaisse et en relation avec les eaux superficielles, notamment en période de crue.

C.2.3.1.2- Situation au voisinage du projet

La commune de Gouvieux est concernée par 3 masses d'eau souterraines répertoriées par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie :

- La masse d'eau souterraine FRHG104 « Eocène du Valois », s'étendant sur près de 3 000 km² au sein des calcaires Lutétien du plateau Valois (Est et Nord de la commune) ;
- La masse d'eau souterraine FRHG201 « Craie du Vexin normand et picard », s'étendant sur près de 2 500 km² au sein des calcaires crayeux du crétacé supérieur (Sud-Ouest de la commune) ;
- La masse d'eau souterraine FRHG002 « Alluvions de l'Oise », s'étendant sur 276 km² en fond vallée de l'Oise (Nord-Ouest de la commune).

Dans la Banque du Sous-Sol, deux forages pour l'utilisation d'eau sont recensés dans le secteur du projet. Leur usage est agricole pour les besoins de la champignonnière de Gouvieux et de la Coopérative agricole d'approvisionnement du Bassin Creillois. La profondeur du toit de la nappe exploitée est déclarée à 20 mètres environ, soit un niveau NGF de l'ordre de 35 à 39 m environ.

La nappe du Lutétien, comprise au sein des calcaires du plateau tertiaire du Valois, ne donne lieu à aucune exploitation pour l'alimentation humaine à l'échelle locale.

Le bourg de Saint-Leu-d'Esserent, localisé en rive droite de l'Oise, présente un grand nombre de puits à usage individuel recoupant la nappe alluviale de l'Oise. Les différentes données consultées nous indiquent que le toit de cette nappe se situe approximativement à 25 m NGF.



Forages répertoriés par le BRGM dans le secteur du projet

Aucun captage en eau potable n'est présent à proximité directe des terrains. En effet, la commune de Gouvieux est alimentée en eau potable via plusieurs captages localisés dans le lit majeur de l'Oise, sur la commune de Précý-sur-Oise, à environ 4 km au Sud-Ouest de la carrière de Côte Pierre.



C.2.3.1.3- Qualité des eaux et objectifs fixés par le SDAGE Seine-Normandie

Les terrains du projet, localisés en bordure occidentale du plateau tertiaire du Valois, sont concernés par la masse d'eau souterraine FRHG104 « Eocène du Valois ».

Les objectifs d'atteinte du bon état global fixés par le SDAGE Seine-Normandie pour cette masse d'eau sont les suivants :

Etat	Objectif d'atteinte du bon état
Global	2015
Quantitatif	2015
Chimique	2015

L'évaluation de la qualité de cette masse d'eau réalisée par l'agence de l'eau Seine-Normandie et la DREAL Hauts-de-France dénote un bon état global de la nappe d'eau, tant sur le plan chimique que quantitatif. Cependant, deux paramètres constituent un risque de non atteinte des objectifs environnementaux en 2021 : les nitrates et les pesticides (Trichloroéthylène, tetrachloroéthylène et somme du tetrachloroéthylène et du trichloroéthylène).

88% de la surface couverte par la masse d'eau est concernée par une zone vulnérable aux pollutions diffuses par les nitrates d'origine agricole.

Par ailleurs, les prélèvements effectués dans les eaux souterraines pour les besoins agricoles contribuent localement aux pressions exercées sur les eaux de surface associées à la masse d'eau souterraine (ruisseaux et zones humides). Le secteur de Gouvieux n'apparaît pas notablement concerné.

La nappe du Lutétien, localisée au sein des calcaires du plateau du Valois, présente globalement une bonne qualité, mais s'avère localement assez vulnérable aux pollutions diffuses (nitrates, pesticides) à la faveur de zones plus perméables. Il est également à rappeler que plus de 88% de la masse d'eau est classée en Zone Vulnérable à la pollution par les nitrates.

C.2.3.1.4- État quantitatif de la nappe des calcaires du Lutétien

Cette nappe souterraine présente différents comportements hydrologiques en fonction des conditions topographiques et géographiques :

- Au centre du plateau tertiaire, la nappe est peu influencée par les cours d'eau, l'alimentation se faisant majoritairement via les pluies efficaces s'infiltrant à la faveur des faciès les plus perméables. La nappe présente des cycles saisonniers marqués, suivant les variations climatiques avec un ou deux mois de décalage. C'est donc une ressource souterraine globalement assez sensibles aux sécheresses et aux recharges ;
- En bordure du plateau tertiaire, l'influence de la pluviométrie s'avère moins importante, l'alimentation de la nappe se faisant principalement par drainance latérale des plateaux. Les variations piézométriques y sont donc plus réduites et ne présentent pas de cycles saisonniers marqués ;



- Au niveau des vallées, les niveaux piézométriques de la nappe sont régulés par la connexion avec les nappes alluviales qui permet un écrêtement lors des périodes de hautes eaux, et une recharge lors des périodes de basses eaux.

C.2.3.2- Eaux superficielles

C.2.3.2.1- Le réseau hydrographique local

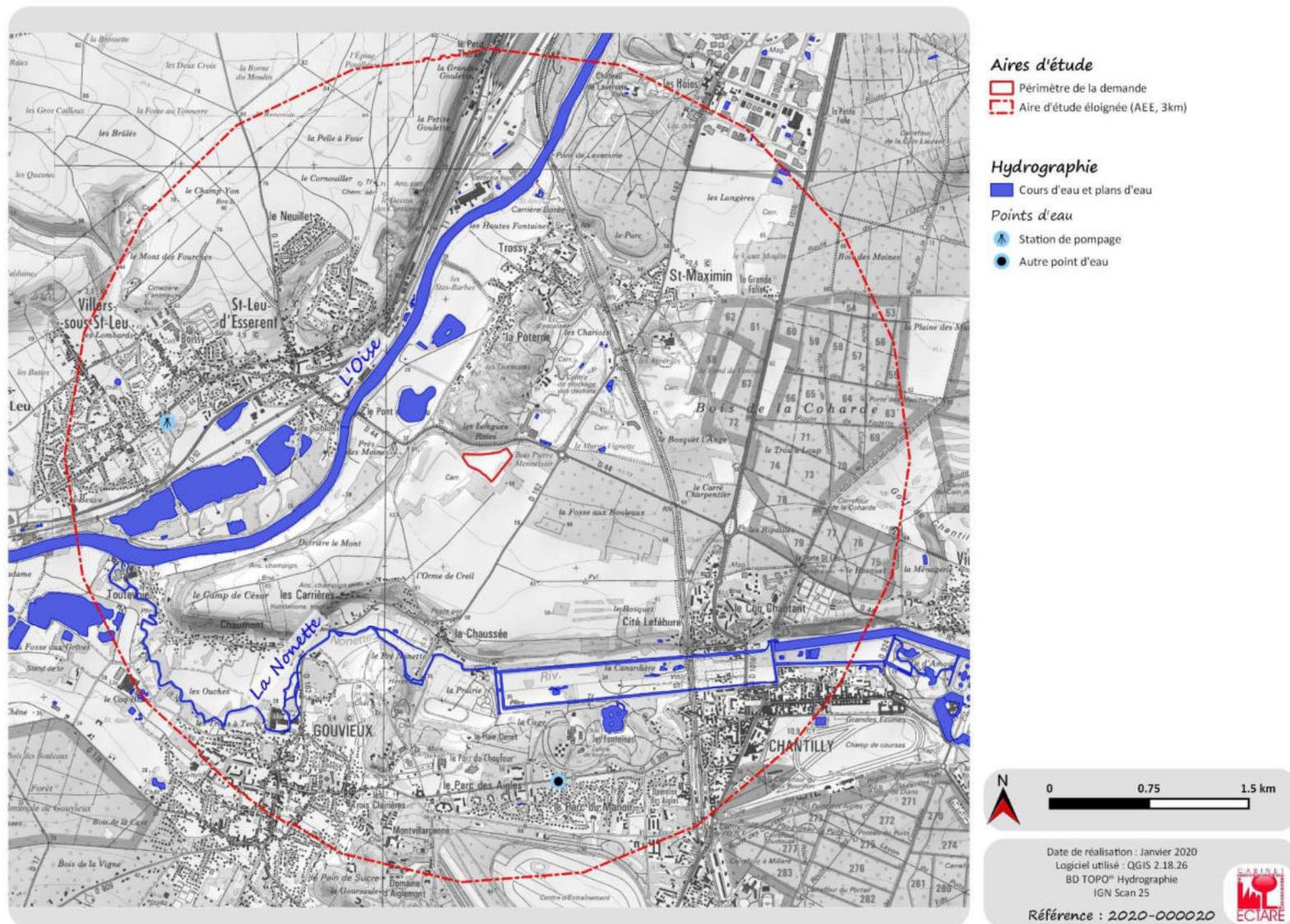
Le projet s'inscrit dans l'unité hydrographique « Oise-Esches », au niveau de la bordure occidentale du plateau du Valois localisé en rive gauche de l'Oise.

La commune de Gouvieux est marquée par les cours de l'Oise, au Nord-Ouest, et de la Nonnette, traversant la commune d'Est en Ouest, entaillant plus ou moins profondément les plateaux tertiaires du Sud-Est du département de l'Oise.

Les terrains du projet sont implantés sur le bassin versant de l'Oise, en amont de la confluence avec la Nonnette, au sein d'un secteur marqué par les activités d'extraction passées et présentes. On y observe, au niveau du lit majeur de l'Oise, de nombreux plans d'eau liés au réaménagement des anciennes gravières, qui pour une partie d'entre eux, sont actuellement voués à des pratiques touristiques (base de loisirs de la Nacelle).

En aval de la confluence avec la Nonnette, l'Oise s'écoule sur les terrains crayeux du Crétacé supérieur affleurant à la faveur de l'anticlinal érodé de Bray. La rivière y présente un large lit majeur, caractérisé par un affleurement de la nappe alluviale à l'origine du développement de zones humides plus ou moins patrimoniales (Marais Dozet) et de l'exploitation de plusieurs captages utilisés pour l'adduction en eau potable.

L'Oise est une rivière de 330 km de long qui prend sa source sur la commune de Chimay, en Belgique, à une altitude d'environ 310 m NGF. C'est un affluent rive droite de la Seine dont la confluence est localisée sur la commune de Conflans-Sainte-Honorine, dans le Val d'Oise. L'Aisne, principal affluent de l'Oise, s'y jette en amont de la ville de Compiègne.



Carte 3 : Hydrographie du secteur d'étude



Son bassin versant s'étend sur presque 20 000 km², ce qui en fait la principale surface réceptrice tributaire de la Seine devant le bassin versant de la Marne. La vallée de l'Oise est caractérisée par un cours d'orientation globale Nord-Est/Sud-Ouest, traversant dans un premier temps les terrains crétacés de la Thiérache, puis entaillant le vaste plateau tertiaire de la partie centrale du Bassin parisien.

C.2.3.2.2- Qualité des eaux et objectifs de qualité des cours d'eau

Les terrains du projet sont concernés par la masse d'eau superficielle FRHR216A « l'Oise du confluent du Thérain au confluent de l'Esche ».

Les objectifs à atteindre pour cette masse d'eau sont les suivants :

Etat	Objectif d'atteinte du bon état
Global	Bon potentiel 2021
Ecologique	Bon potentiel 2015
Chimique	2021

L'objectif est décalé de 2015 à un bon état potentiel 2021 pour l'état global, principalement en raison d'un état chimique dégradé, lié à la présence de pesticides, de nitrates et de micropolluants.

La consultation du site Qualit'Eau (Agence de l'Eau Seine-Normandie) permet de relever les niveaux de qualité de la masse d'eau au droit des stations de mesure de Beaumont-sur-Oise (2010-2011, qualité écologique et qualité chimique) et de Saint-Leu d'Esserent (2010-2011, qualité écologique) :

Station	Etat écologique	Etat chimique	Paramètres déclassants
L'Oise à Saint-Leu d'Esserent	Moyen	/	Paramètres physico-chimiques soutenant la biologie
L'Oise à Beaumont-sur-Oise	Moyen	Très bon	Etat écologique : éléments minéraux Etat chimique : jugé uniquement sur Anilines et dérivés

La station de mesure « L'Oise à Saint-Leu-d'Esserent », appartenant au Réseau de Contrôle Opérationnel, permet de suivre l'évaluation de l'état physico-chimique de la masse d'eau FRHF216A depuis 2008. Cette station, localisée au lieu-dit « Pont de Saint-Leu », à quelques centaines de mètres des terrains du projet, permet d'avoir une bonne idée de la qualité physico-chimique de l'Oise dans le secteur de Gouvieux.



Les dernières données disponibles, datant de 2010, sont présentées dans le tableau ci-dessous :

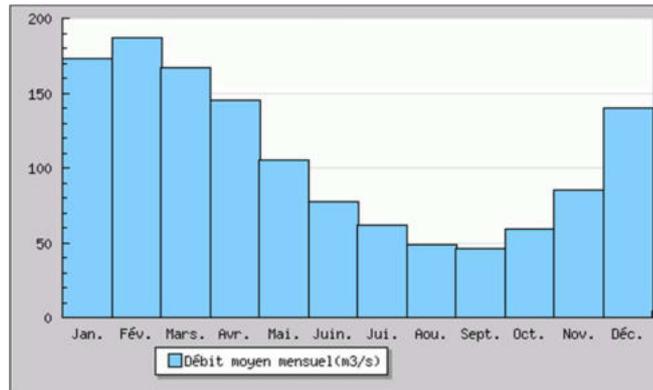
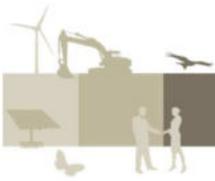
Paramètres	Valeurs mesurées	État associé
Oxygène dissous	7,1 mg/l	Bon
Saturation en oxygène	82 %	Bon
DBO5	2,7 mg/l	Très bon
Ammonium	0,2 mg/l	Bon
Nitrites	0,23 mg/l	Bon
Nitrates	19,8 mg/l	Bon
Phosphore total	0,23 mg/l	Moyen
Orthophosphates	0,36 mg/l	Bon
pH	8,14	Très bon
Carbone organique	5,05 mg/l	Bon
Température	22,9 °C	Moyen
Matières en suspension (pour information)	105 mg/l	Médiocre
DCO (pour information)	20 mg/l	Très bon
Azote Kjeldahl (pour information)	1,12 mg/l	Bon

Ces données témoignent d'une qualité physico-chimique globalement bonne à très bonne pour la majeure partie des paramètres mesurés. Cependant, les concentrations en Phosphore total ainsi que les températures relevées au cours de l'année 2010 déclassent l'état physico-chimique du cours d'eau en qualité moyenne.

C.2.3.2.3- Régime hydrologique

Des données sur le comportement hydrologique de l'Oise dans le secteur du projet sont disponibles via la station hydrométrique « L'Oise à Creil ». Les données de synthèse de cette station sont les suivantes :

« L'Oise à Creil » (H7611010)	
Données hydrologiques (débits)	1960 à 2020
Superficie du bassin versant	14 200 km ²
Module (débit moyen interannuel)	107 m ³ /s
Débit médian (dépassé une année sur deux)	110 m ³ /s
Débit quinquennal sec	81 m ³ /s
Débit quinquennal humide	130 m ³ /s
QMNA5 (débit minimum d'étiage pour une période de 5 ans)	31 m ³ /s
Débit de crue décennale (débit instantané)	540 m ³ /s
Débit de crue vicennale (débit instantané)	620 m ³ /s
Débit de crue cinquantennale (débit instantané)	720 m ³ /s



Débits mensuels moyens de l'Oise calculés sur 60 ans à la station de Creil

L'Oise est une rivière présentant un comportement hydrologique assez simple, présentant d'assez faibles fluctuations saisonnières, avec des crues peu importantes et des étiages peu marqués. Ce phénomène s'explique par des apports météoriques modérés sur l'ensemble du bassin versant, mais relativement bien répartis sur l'ensemble de l'année.

La période de hautes eaux s'étale de décembre à avril, avec un débit mensuel maximum pour février, et la période de basses eaux s'étend de mai à novembre, avec un débit mensuel minimal pour septembre.

Les crues, bien qu'en général peu destructrices, s'avèrent relativement fréquentes, principalement en raison d'une configuration de lit majeur propice à l'expansion de la lame d'eau. De ce fait, les risques induits localement par les inondations sur la commune de Gouvieux font l'objet d'un Plan de Prévention des Risques (PPR) approuvé le 14 décembre 2000 (PPRi « Oise » sur le tronçon « Brenouille-Boran »).



C.2.4- LES RISQUES NATURELS

Sources : georisques.gouv.fr ; zonage sismique de la France ; [site infoterre.brgm.fr](http://site.infoterre.brgm.fr) ; Dossier Départemental des Risques Majeurs 60

Les deux types de risques naturels suivants sont identifiés sur la commune de Gouvieux :

- Séisme : zone de sismicité 1,
- Inondation.

Les différentes catastrophes naturelles recensées ci-après permettent de qualifier et quantifier les risques reconnus sur la commune :

Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
60PREF19990302	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Inondations et coulées de boue : 7

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
60PREF19880012	25/05/1988	26/05/1988	24/08/1988	14/09/1988
60PREF19920018	31/05/1992	01/06/1992	24/12/1992	16/01/1993
60PREF19940031	19/12/1993	02/01/1994	11/01/1994	15/01/1994
60PREF19950031	17/01/1995	05/02/1995	06/02/1995	08/02/1995
60PREF19970015	04/08/1997	05/08/1997	03/11/1997	16/11/1997
60PREF20010075	03/06/2000	03/06/2000	06/07/2001	18/07/2001
60PREF20010179	26/03/2001	28/03/2001	29/08/2001	26/09/2001

Inondations par remontées de nappe phréatique : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
60PREF20010178	25/03/2001	08/04/2001	29/08/2001	26/09/2001

Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
60PREF20000025	01/01/1996	31/12/1997	27/12/2000	29/12/2000

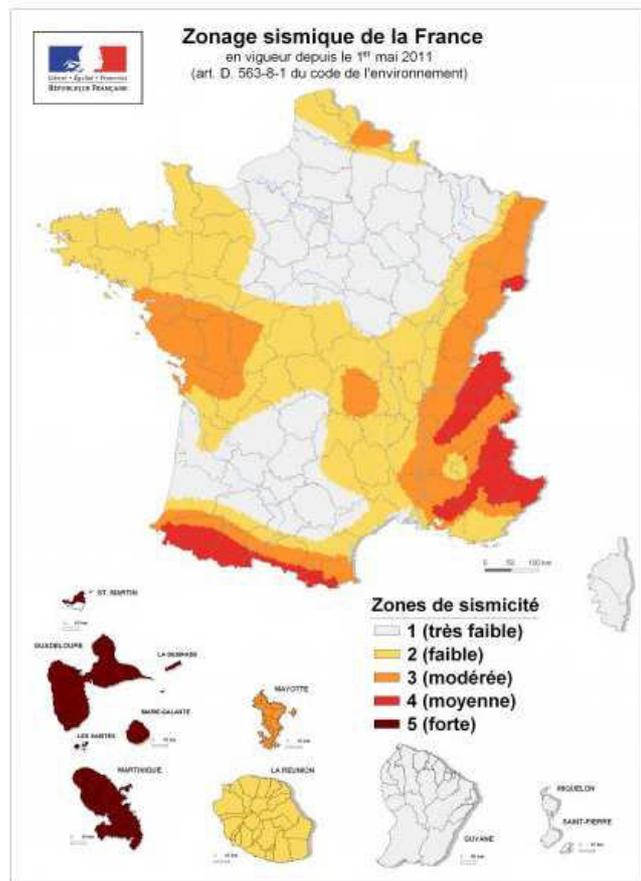
Arrêtés de catastrophes naturelles pris sur la commune de Gouvieux (source : georisques.gouv.fr)



C.2.4.1- Les risques sismiques

Les ondes sismiques se propagent à travers le sol à partir d'une source sismique et peuvent être localement amplifiées par les dernières couches de sol et la topographie du terrain. Un séisme possède ainsi de multiples caractéristiques : durée de la secousse, contenu fréquentiel, déplacement du sol...

Dans la nomenclature des zones de sismicité (décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français), le secteur d'étude se trouve en zone de sismicité 1, très faible. Cette zone correspond à une zone dans laquelle il n'existe pas de prescriptions parasismiques particulières que ce soit pour des bâtiments neufs ou existants. Pour les autres zones de sismicité, des règles s'appliquent selon certaines catégories de bâtiments (arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal »).



Nouveau zonage sismique de la France
(www.planseisme.fr)

Dans le cadre du projet, aucune règle de protection particulière n'est donc à appliquer pour les bâtiments et installations.

C.2.4.2- Le risque d'inondation et phénomène de remontée de nappe

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Le risque inondation est la conséquence de deux composantes : l'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement ou apparaître (remontées de nappes phréatiques) et l'Homme qui s'installe dans l'espace alluvial pour y implanter toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités.

Le département de l'Oise peut être concerné par plusieurs types d'inondations :

- La montée lente des eaux en région de plaine. La rivière sort de son lit mineur lentement et peut inonder la plaine pendant une période relativement longue. La rivière occupe son lit moyen et éventuellement son lit majeur. De nombreux cours d'eau parcourent le département et peuvent être à l'origine de débordements plus ou moins importants ;



- Par remontée de nappe phréatique. Lorsque le sol est saturé d'eau, il arrive que la nappe affleure et qu'une inondation spontanée se produise. Ce phénomène concerne particulièrement les terrains bas ou mal drainés et peut perdurer.

La commune de Gouvieux est incluse dans l'Atlas de Zone Inondable (AZI) « Oise » en date du 23/03/2004. Il existe aussi un Plan de Prévention des Risques Inondation de la rivière Oise, section Brenouille - Boran sur Oise sur la commune.

Ce PPRI a été approuvé le 14/12/2000, la modification n°1 approuvée le 29/01/2014, la révision prescrite le 04/12/2014.

Cependant, l'aire d'étude est à l'écart des zones inondables et du phénomène de remontée de nappe.



Carte 4 : Phénomène de remontée de nappe dans les sédiments

C.2.4.3- Érosion, stabilité

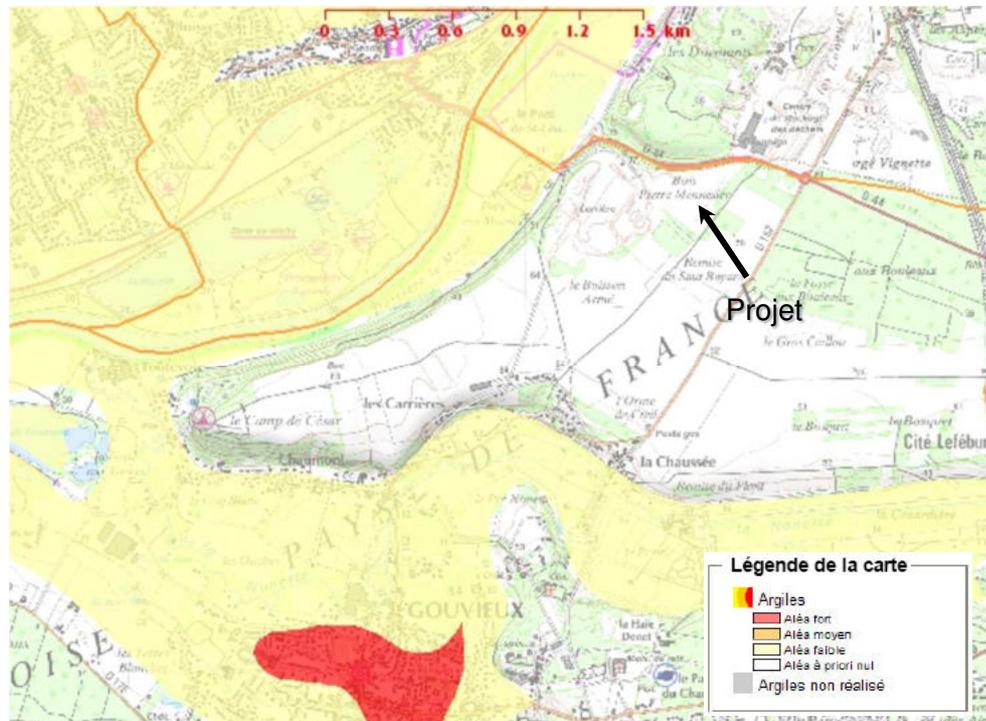
Les terrains du projet, installés au sein d'un ancien carreau d'extraction de matériaux calcaires, ne sont pas soumis à un quelconque phénomène d'érosion. Cependant, les talus bordant ce carreau, de composition sableuse et non stabilisés, sont particulièrement sensibles à l'érosion et au ruissellement qui entraînent les particules fines vers le fond de la carrière lors d'épisodes pluvieux plus ou moins violents.

L'aléa mouvement de terrain lié au gonflement et au retrait des argiles est considéré comme nul sur le secteur de la commune concerné par le projet. Cependant, on observe que les terrains



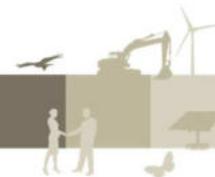
localisés en bordure du réseau hydrographique (vallée de Nonnette et cours de l'Oise) sont soumis à un aléa pouvant être considéré comme faible.

Les terrains reposant sur le centre de l'anticlinal de Bray, traversant la commune de Gouvieux selon un axe global Nord-Ouest / Sud-Est, sont localement soumis à un aléa de retrait-gonflement des argiles considéré comme fort (Sources : BRGM).



Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles sur le secteur du projet (BRGM)

Aucun mouvement de terrain n'est recensé au sein même des terrains concernés par le projet ni sur la commune de Gouvieux.



4. ENVIRONNEMENT NATUREL

Sources : relevés de terrain, bibliographie, INPN

4.1. CARACTERISATION BIOGEOGRAPHIQUE DU SECTEUR ET FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE

Les terrains du projet s'inscrivent en frange Ouest du plateau calcaire du Valois, en rive gauche de l'Oise, secteur caractérisé par la proximité de plusieurs massifs forestiers très étendus comme ceux de Halatte et de Chantilly.

Du fait de la présence de tels massifs, la trame écologique forestière du secteur peut être considérée comme relativement dense. Cependant, le développement des zones de grandes cultures, l'expansion des espaces urbanisés, ainsi que l'exploitation des matériaux calcaires par les carrières, constituent autant d'obstacles au déplacement de la faune, contribuant à la fragmentation de la trame écologique forestière globale. La présence de boisements linéaires et de bosquets relictuels au sein de ces zones peu perméables permet néanmoins de maintenir un certain nombre de corridors écologiques favorables aux échanges inter-massifs.

La carrière au sein de laquelle s'implante le projet n'est pas directement concernée par des corridors écologiques majeurs intraforestiers. Cependant, les boisements existants en bordure de la carrière sont fréquentés par la faune dans le cadre de déplacements entre le massif d'Halatte et le bois communal de Gouvieux, via les versants boisés du camp de César.

La trame écologique humide du secteur s'avère peu étendue, se limitant bien souvent au lit mineur de l'Oise. Seul le marais de Dozet, localisé sur la commune de Gouvieux, a su résister aux différentes opérations de drainage, devenant par la même occasion un asile pour la faune et la flore inféodées aux milieux humides. Les nombreuses gravières localisées au niveau du lit majeur de l'Oise, bien que souvent peu intéressantes d'un point de vue écologique, participent au maintien des zones à dominante humide, favorisant la mise en place de corridors écologiques, notamment pour les Amphibiens, les Odonates et certaines espèces d'oiseaux aquatiques.

4.2. STATUTS DE PROTECTION ET INVENTAIRES

La commune de Gouvieux est intégrée au périmètre du PNR Oise-Pays-de-France, qui s'étend en partie Sud du département de l'Oise (Picardie) et au Nord-Est du Val d'Oise (Ile-de-France), sur environ 60 000 ha.

Cependant, les terrains du projet ne sont inclus dans aucune zone de type réseau Natura 2000, ZNIEFF⁴, ZICO⁵ ou APPB⁶. Les zones sensibles les plus proches sont énumérées dans le tableau suivant.

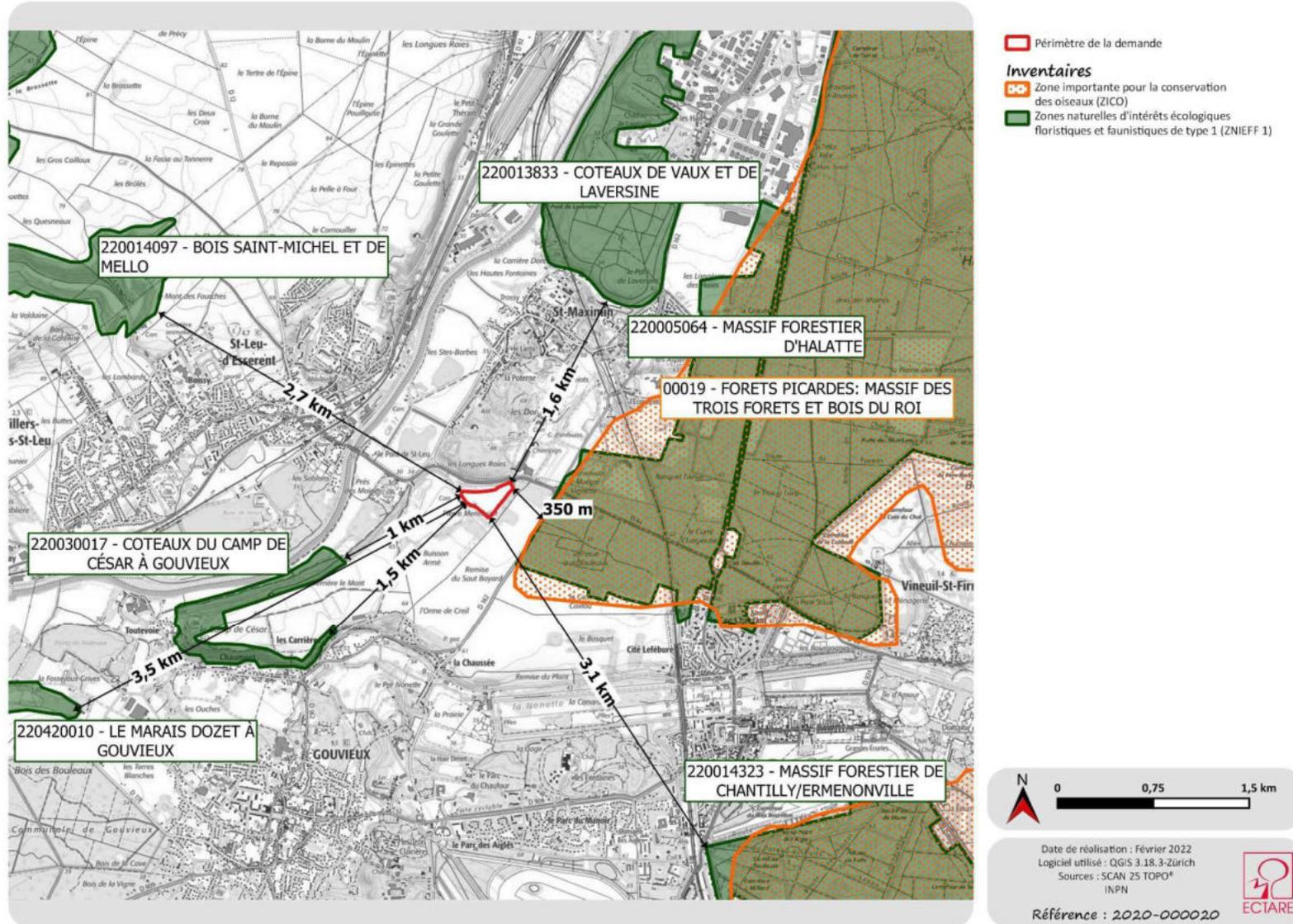
⁴ ZNIEFF : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique

⁵ ZICO : Zone importante pour la conservation des oiseaux

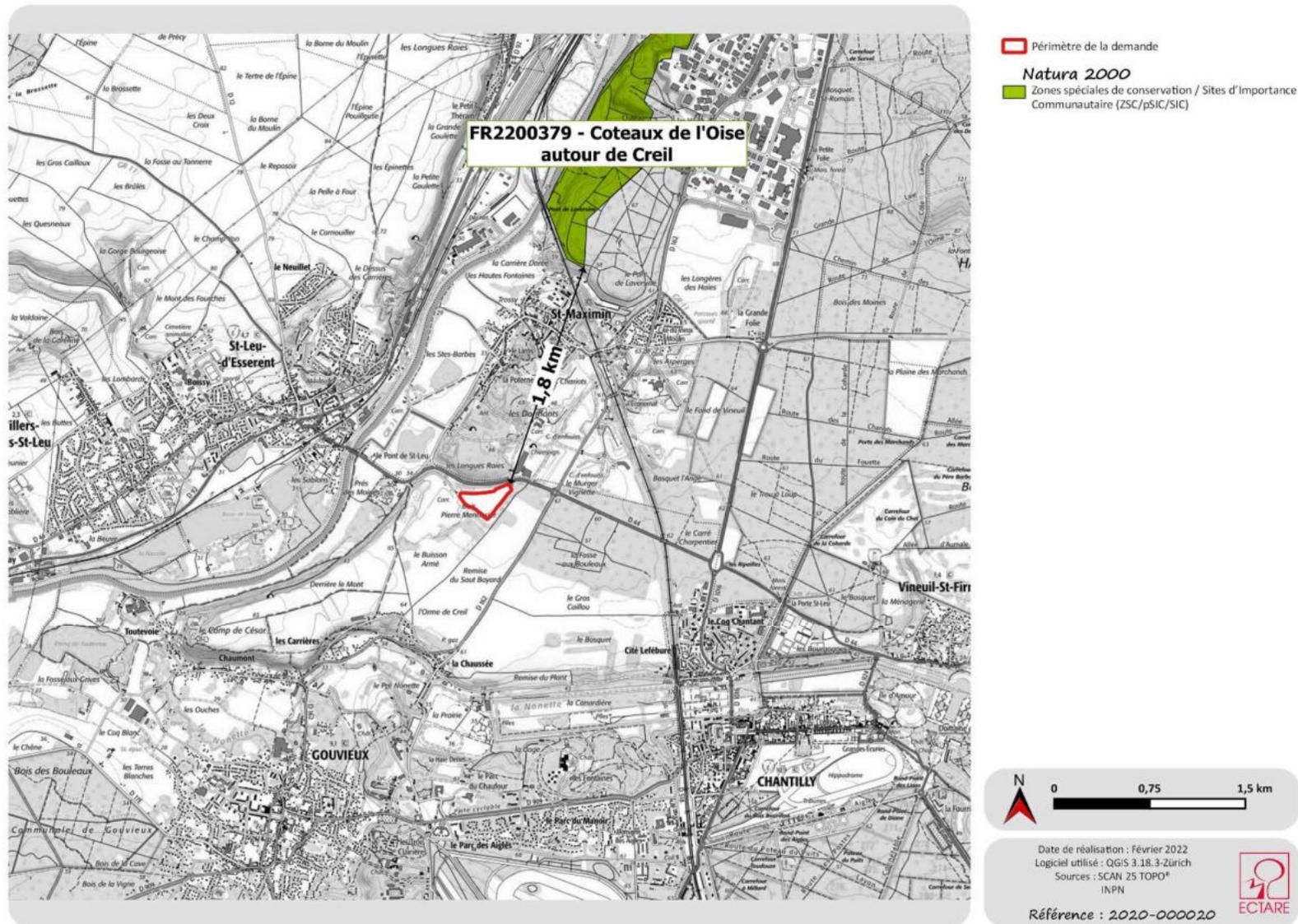
⁶ APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope



Type de site	Dénomination	Distance projet
ZNIEFF1	Massif forestier d'Halatte	350 m
ZICO	Massif des trois forêts et bois du Roi	350 m
ZNIEFF1	Coteaux de Vaux et de Laversine	1,6 km
ZNIEFF1	Bois de Saint-Michel et de Mello	2,7 km
ZSC	Coteaux de l'Oise autour de Creil	1,8 km



Carte 5 : Zonages d'inventaire naturaliste



Carte 6 : Situation vis-à-vis de Natura 2000



4.3. CARACTERISATION DES MILIEUX NATURELS, INVENTAIRES FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES

Les éléments présentés ci-après sont extraits des études naturalistes réalisées sur l'ensemble du périmètre de la carrière en 2011, 2012 puis 2019 par les bureaux d'études ECOTHEME et ECTARE.

4.3.1. Les habitats naturels

La zone d'étude se présente sous la forme d'une ancienne carrière d'extraction de matériaux calcaires localisée à proximité du cours de l'Oise. Le récent arrêt de l'activité anthropique a permis le développement d'une végétation calcicole plus ou moins pionnière présentant encore un recouvrement faible à l'échelle du fond de la carrière.

4 types de milieux ont pu être distingués sur les terrains du projet :

Habitats naturels	Code Corine Biotope	Correspondance phytosociologique	Statut communautaire (réseau Natura 2000)	Valeur patrimoniale
Friches xérophiles hautes	87.2	<i>Onopordion acanthii</i>	-	Modérée
Friches ensemencées	87.2	/	-	Faible
Friches calcicoles pionnières	87.2	<i>Sysimbrion officinalis</i>	-	Faible à modérée
Fourrés de recolonisation rudéraux	31.8/87.2	<i>Prunetalia spinosae</i>	-	Très faible

A/ Les friches xérophiles hautes [Code Corine Biotope 87.2]

Cette végétation se développe au niveau des talus ensoleillés les plus stabilisés et se présente sous la forme d'une strate herbacée haute dominée par les Astéracées épineuses appartenant à l'association phytosociologique de l'*Onopordion acanthii* (*Cirsium vulgare*, *Onopordium acanthium*, *Carduus crispus* ...). D'autres espèces présentent un recouvrement important comme *Hypericum perforatum*, *Pastanica sativa*, *Daucus carota* ou encore *Dipsacus fullonum*. Le cortège est complété par des espèces xérophiles à port non graminéen comme *Oenothera biennis*, *Verbascum lychnytis*, *Verbascum densiflorum*.

Ce milieu constitue un stade d'enrichissement correspondant à une évolution des friches pionnières sur substrats calcaires. La strate végétale est en voie de densification, marquant une différence nette avec les milieux naturels présents en fond de carrière.



Cortège floristique observé sur ce type de milieu :

Famille	Nom scientifique	Nom commun
Asteraceae	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	Vergerette du Canada
Hypericaceae	<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis commun
Asteraceae	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise commune
Asteraceae	<i>Carduus crispus</i> L.	Chardon fausse Acanthe
Asteraceae	<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop.	Cirse Porte-coton
Asteraceae	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirse lancéolé
Apiaceae	<i>Daucus carota</i> L.	Carotte
Dipsacaceae	<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Cabaret-des-oiseaux
Asteraceae	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs
Malvaceae	<i>Malva moschata</i> L.	Mauve musquée
Fabaceae	<i>Melilotus albus</i> Medik.	Mélilot blanc
Onagraceae	<i>Oenothera biennis</i> L.	Onagre bisannuelle
Onagraceae	<i>Oenothera glazioviana</i> Micheli	Onagre à grandes fleurs
Asteraceae	<i>Onopordum acanthium</i> L.	Onopordon à feuilles d'Acanthe
Apiaceae	<i>Pastinaca sativa</i> L.	Panais cultivé
Asteraceae	<i>Picris hieracioides</i> L.	Picride fausse Épervière
Resedaceae	<i>Reseda lutea</i> L.	Réséda sauvage
Asteraceae	<i>Senecio jacobaea</i> L.	Séneçon de Jacob
Caryophyllaceae	<i>Silene latifolia</i> Poir. subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet	Silène blanc
Scrophulariaceae	<i>Verbascum densiflorum</i> Bertol.	Molène à fleurs denses



Friche haute colonisant les talus stabilisés

B/ Végétation des espaces réaménagés [Pas de Code Corine Biotope]

Le carreau d'exploitation localisé le plus à l'Est a récemment été réaménagé sous la forme d'un ensemencement en *Festuca sp* et de plantation d'espèces arbustives calcicoles comme *Viburnum lantana*, *Rosa arvensis* et *Cornus sanguinea*.

La strate herbacée y est dense et peu diversifiée, dominée essentiellement par *Festuca sp.*, et *Lotus corniculatus*.



Espaces réaménagés du carreau Est

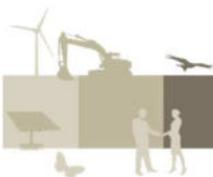
C/ Friche calcicole pionnière du fond de carrière [Code Corine Biotope 87.2]

Le récent arrêt de l'activité anthropique a permis le développement d'une végétation calcicole plus ou moins pionnière présentant encore un recouvrement faible à l'échelle de la carrière. La majeure partie du carreau est occupée par une végétation éparse se développant sur des substrats calcaires à calcaro-sableux plus ou moins fins.

La diversité floristique y est globalement élevée, le cortège étant composé d'un mélange d'espèces pionnières des milieux calcicoles à sableux. On y observe :

- Des espèces colonisant les tonsures calcaires caillouteuses comme *Acinos arvensis*, *Arenaria serpyllifolia*, *Cerastium semicandrum*, *Geranium dissectum*, *Minuartia hybrida* et *Erodium cicutarium* ;
- Des espèces des pelouses calcaires comme *Carlina vulgaris*, *Sanguisorba minor*, *Euphorbia cyparissias*, *Medicago lupulina* et *Anthyllis vulneraria* ;
- Des espèces commensales des cultures calcaires comme *Chaenorrhinum minus*, *Chenopodium hybridum*, *Iberis amara*, *Kickxia elatine*, *Papaver rhoeas* et *Veronica agrestis* ;
- Des espèces des tonsures sableuses comme *Herniaria glabra*, *Hypochoeris radicata*, *Potentilla argentea*, *Rumex acetosella* et *Vulpia myuros* ;
- Des espèces commensales des cultures sableuses comme *Anchusa arvensis*, *Setaria viridis*, *Veronica hederifolia* et *Vicia villosa* ;
- Des espèces caractéristiques des friches rudérales pionnières comme *Convolvulus arvensis*, *Elytrigia repens*, *Tussilago farfara*, *Hypericum perforatum* et *Echium vulgare* ;
- Des espèces caractéristiques des milieux tassés comme *Poa annua*, *Plantago major* et *Polygonum aviculare*, se développant au niveau des anciens passages préférentiels des engins.

Il est possible de discerner différents faciès à une échelle fine, mais qui s'avèrent difficilement différenciables à l'échelle de la carrière du fait de leur composition en mosaïque. Ces faciès sont liés à la granulométrie et à la composition du substrat : friches calcaires sur substrats grossiers, friches calcaires sur substrat calcaro-sableux, friches sur substrat argilo-calcaire, friche sur sables siliceux, ...



Différents faciès de friches calcaires occupant le fond de la carrière

Les espèces recensées sont les suivantes :

Famille	Nom scientifique	Nom commun
Asteraceae	<i>Carlina vulgaris</i> L.	Carlina commune
Asteraceae	<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	Crépis verdâtre
Asteraceae	<i>Crepis setosa</i> Haller f.	Crépide hérissée
Asteraceae	<i>Hypochaeris radicata</i> L.	Porcelle enracinée
Asteraceae	<i>Leontodon hispidus</i> L.	Liondent hispide
Asteraceae	<i>Matricaria perforata</i> L.	Camomille inodore
Asteraceae	<i>Senecio vulgaris</i> L.	Séneçon commun
Asteraceae	<i>Tussilago farfara</i> L.	Tussilage
Asteraceae	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	Vergerette du Canada
Asteraceae	<i>Lapsana communis</i> L.	Lampsane commune
Boraginaceae	<i>Echium vulgare</i> L.	Vipérine commune
Boraginaceae	<i>Anchusa arvensis</i> (L.) M.Bieb.	Petit Buglosse
Brassicaceae	<i>Iberis amara</i> L.	Ibérus amer
Caryophyllaceae	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	Sabline des murs
Caryophyllaceae	<i>Cerastium semidecandrum</i> L.	Céaiste scabreux
Caryophyllaceae	<i>Cerastium arvense</i> L.	Céaiste des champs
Caryophyllaceae	<i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischk.	Sabline intermédiaire
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium hybridum</i> L.	Ansérine hybride
Convolvulaceae	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Petit Liseron
Euphorbiaceae	<i>Mercurialis annua</i> L.	Mercuriale annuelle
Fabaceae	<i>Vicia villosa</i> Roth	Vesce grêle
Fabaceae	<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Vulnéraire
Fabaceae	<i>Lotus corniculatus</i> L.	Lotier commun
Fabaceae	<i>Medicago lupulina</i> L.	Luzerne Lupuline
Geraniaceae	<i>Geranium dissectum</i> L.	Géranium découpé
Geraniaceae	<i>Geranium molle</i> L.	Géranium mou
Hypericaceae	<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis commun
Illecebraceae	<i>Herniaria glabra</i> L.	Herniaire glabre
Lamiaceae	<i>Acinos arvensis</i> (Lam.) Dandy	Calament des champs



Famille	Nom scientifique	Nom commun
Linaceae	<i>Linum catharticum</i> L.	Lin cathartique
Papaveraceae	<i>Papaver rhoeas</i> L.	Coquelicot
Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain étroit
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L.	Plantain à grandes feuilles
Poaceae	<i>Poa annua</i> L.	Pâturin annuel
Poaceae	<i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv.	Sétaire verte
Poaceae	<i>Vulpia myuros</i>	Vulpie Queue de rat
Polygonaceae	<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á.Löve	Renouée-liseron
Polygonaceae	<i>Polygonum aviculare</i> L.	Renouée des oiseaux
Polygonaceae	<i>Rumex acetosella</i> L.	Petite Oseille
Primulaceae	<i>Anagallis arvensis</i> L.	Mouron rouge
Rosaceae	<i>Potentilla argentea</i> L.	Potentille argentée
Rosaceae	<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	Petite Sanguisorbe
Rubiaceae	<i>Galium mollugo</i> L. subsp. <i>erectum</i> Syme	Gaillet dressé
Scrophulariaceae	<i>Chaenorrhinum minus</i> (L.) Lange	Petite Linaire
Scrophulariaceae	<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort.	Linaire Élatine
Scrophulariaceae	<i>Veronica agrestis</i> L.	Véronique rustique
Scrophulariaceae	<i>Veronica hederifolia</i> L.	Véronique à feuilles de Lierre
Solanaceae	<i>Solanum nigrum</i> L.	Morelle noire
Verbenaceae	<i>Verbena officinalis</i> L.	Verveine officinale

D/ Les fourrés de recolonisation rudéraux [code Corine Biotope 31.8/87.2]

La plupart des talus sont en voie de fermeture par des faciès de recolonisation arbustifs dominés par des espèces exotiques à fort pouvoir colonisateur (*Buddleia davidii*, *Robinia pseudo-acacia*, *Rhus typhina*) ainsi que par plusieurs espèces pionnières comme *Populus alba*, *Populus tremula*, *Betula pendula* et *Salix caprea*. Le buddleia de David s'avère très recouvrant sur l'ensemble de la carrière, notamment au niveau des friches sèches sur substrats grossiers, constituant une menace pour la diversité floristique du site.



Talus en cours de recolonisation par une végétation arbustive pionnière

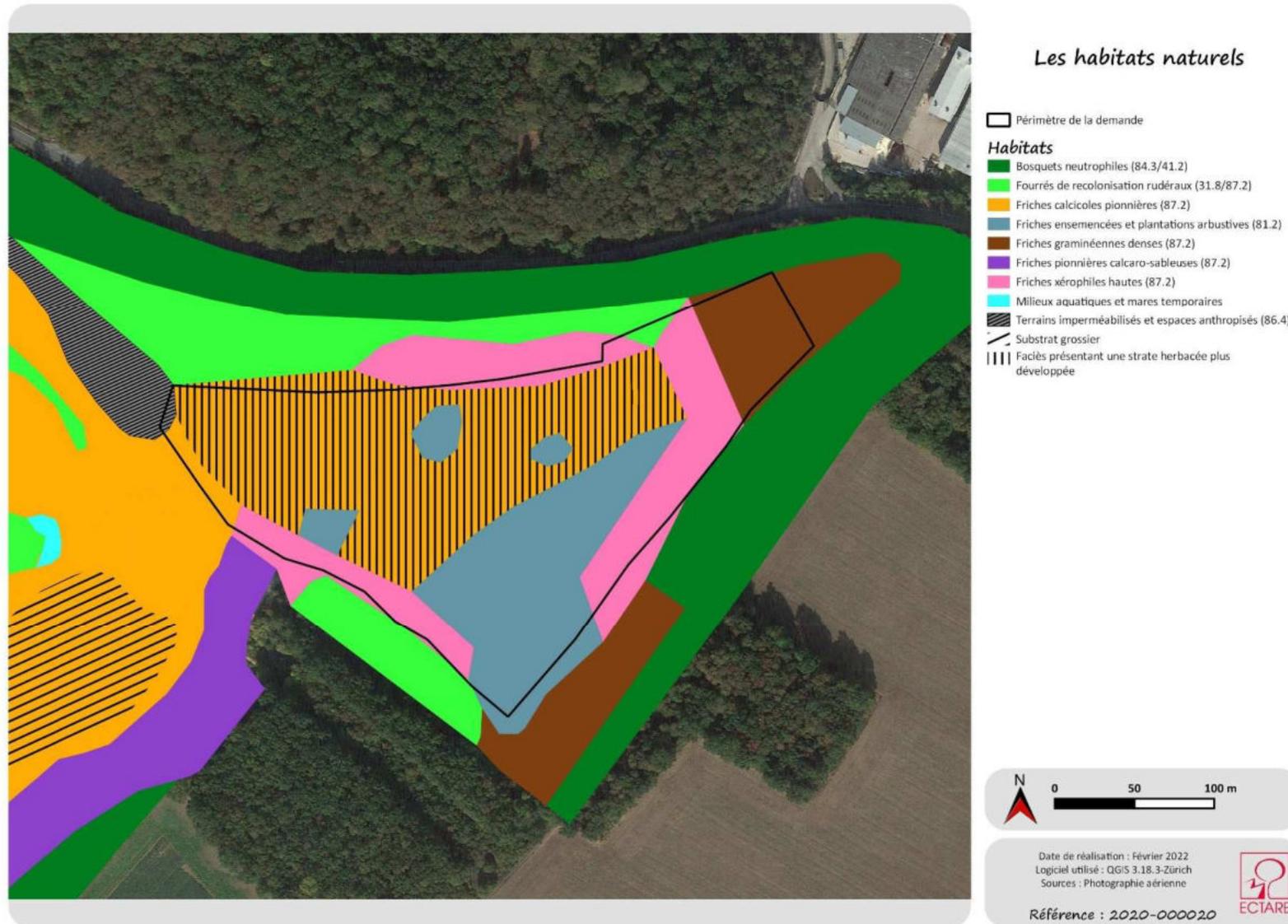


Le cortège végétal observé est le suivant :

Famille	Nom scientifique	Nom commun
Betulaceae	<i>Betula pendula</i> Roth	Bouleau verruqueux
Buddlejaceae	<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Buddléia de David
Salicaceae	<i>Populus alba</i> L.	Peuplier de Hollande
Salicaceae	<i>Populus tremula</i> L.	Tremble d'Europe
Salicaceae	<i>Populus x canadensis</i> Moench	Peuplier noir hybride
Salicaceae	<i>Salix alba</i> L.	Saule commun
Salicaceae	<i>Salix caprea</i> L.	Saule des chèvres
Anacardiaceae	<i>Rhus typhina</i> L.	Sumac Amarante
Fabaceae	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinier faux Acacia

CONCLUSIONS

Les milieux naturels recensés sur les terrains du projet correspondent majoritairement à des milieux rudéraux ou pionniers issues de la recolonisation spontanée d'anciennes zones d'extraction. Les enjeux associés à ces habitats sont évalués comme très faibles à modérés.



Carte 7 : Habitats naturels dans l'aire d'étude



4.3.2. La flore

Aucune espèce floristique protégée n'a été recensée sur les terrains du projet.

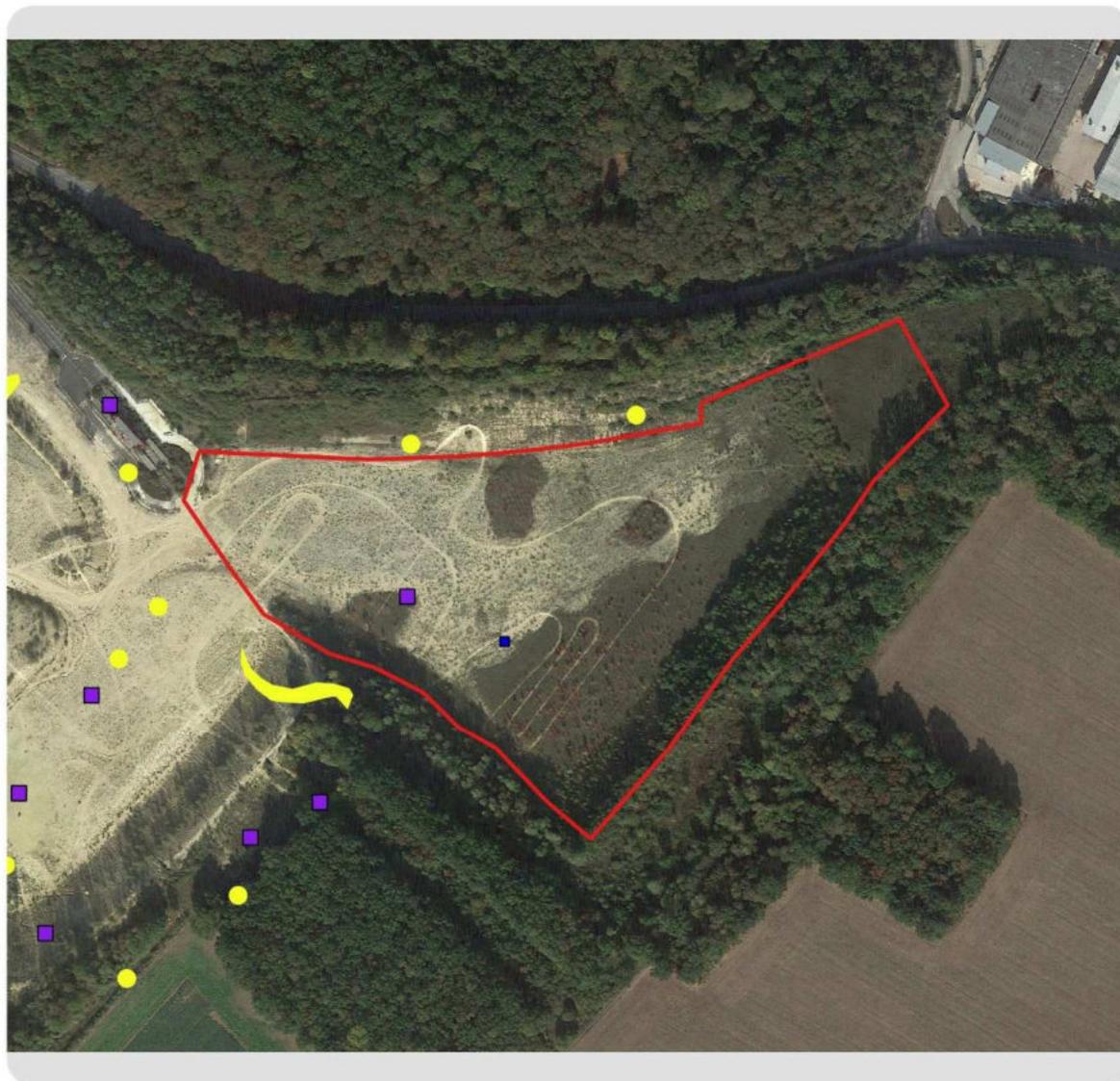
Il est toutefois à noter la présence ponctuelle de 3 espèces patrimoniales associées aux zones pionnières calcaro-sableuses au niveau des marges Sud-Ouest et Nord du périmètre d'implantation du projet :

Espèce	Statut de protection	Statut de rareté régional	Statut de menace régional	ZNIEFF déterminant	Enjeu sur l'aire d'étude
Iberide amère (<i>Iberis amara</i>)	-	AR	LC	X	Modéré
Herniaire glabre (<i>Herniaria glabra</i>)	-	AR	LC	X	Modéré
Vesce velue (<i>Vicia villosa</i>)	-	RR	NT	-	Moyenne

Mis à part la vesce velue, les investigations de terrain ont montré que ces espèces apparaissaient bien représentées sur la carrière.

CONCLUSIONS

Le projet ne recoupe aucune station d'espèce floristique protégée. Les enjeux floristiques observés, marginaux et ponctuels vis-à-vis du périmètre étudié, sont considérés comme modérés à moyens. Ils concernent des espèces qui pour l'essentiel sont bien représentées à l'échelle de la carrière.



Espèces végétales patrimoniales

Périmètre de la demande

- Iberide amer
- Herniacre glabre
- vesce velue



0 50 100 m

Date de réalisation : Février 2022
Logiciel utilisé : QGIS 3.18.3-Zürich
Sources : Photographie aérienne

Référence : 2020-000207



Carte 8 : Espèces végétales dans l'aire d'étude



4.3.3. La faune

Herpétofaune

Les investigations de terrain n'ont pas permis de mettre en évidence d'enjeux particulier vis-à-vis des Reptiles ou des Amphibiens.

Les terrains du projet sont notamment dénués de mares ou zones humides qui pourraient être exploitées en phase de reproduction par les différentes espèces d'Amphibiens recensées sur la carrière (crapaud calamite, alyte accoucheur, grenouille rousse, crapaud commun).

Mammifères

Les milieux en présence sur les terrains du projet ne constituent pas des biotopes à enjeu vis-à-vis des Mammifères, tant pour les espèces dites « terrestres » que pour les Chiroptères.

Avifaune

Les prospections menées dans le cadre de l'étude ont permis de mettre en évidence que les zones de friches herbacées occupant les terrains du projet sont utilisées en phase d'alimentation par une large gamme de passereaux insectivores ou granivores associée aux milieux semi-ouverts, comprenant plusieurs espèces relativement communes localement mais considérées comme menacées au niveau national (chardonneret élégant, verdier d'Europe, linotte mélodieuse, serin cini, bruant jaune). Une partie de ces passereaux (notamment la linotte mélodieuse et le bruant jaune) sont susceptibles de se reproduire au niveau des faciès arbustifs pionniers colonisant les talus recoupés ponctuellement par le projet.

Les espaces pionniers de la partie Ouest des terrains constituent pour leur part des biotopes propices au développement du petit gravelot (*Charadrius dubius*), considéré comme « Vulnérable » en Picardie. Cette espèce pionnière et opportuniste avait été notée en 2011 et 2012 sur la carrière, tant au niveau du carreau Ouest qu'au niveau du carreau concerné par le projet.

A l'instar de l'ensemble de la carrière, les terrains constituent des milieux ouverts, susceptibles d'être utilisés par la Bondrée apivore, pour l'alimentation. Ces milieux sont toutefois bien représentés dans un secteur proche du site du projet.

Espèce	Rareté régionale	LRR	ZNIEFF déterminant	PN	LRN	DO	Enjeu sur l'aire d'étude
Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>)	TC	LC	-	A3	VU	-	Modéré
Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)	TC	LC	-	A3	VU	-	Modéré
Linotte mélodieuse (<i>Carduelis cannabina</i>)	TC	LC	-	A3	VU	-	Modéré
Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>)	TC	LC	-	A3	LC	-	Modéré
Petit gravelot (<i>Charadrius dubius</i>)	PC	VU	X	A3	LC	-	Moyen
Serin cini (<i>Serinus serinus</i>)	C	LC	-	A3	VU	-	Modéré
Verdier d'Europe (<i>Carduelis chloris</i>)	TC	LC	-	A3	VU	-	Modéré

DH : Directive Habitats
PN : Protection nationale - Arrêté du 23 avril 2007
Menace régionale : LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasiment menacé ; VU = Vulnérable
Rareté régionale : AR = Assez rare ; PC = Peu commun ; AC = Assez commun ; C = Commun ; TC = Très commun



Il est toutefois à noter que les investigations menées à l'échelle de l'ensemble de la carrière ont permis de mettre en évidence la bonne représentation des biotopes propices au développement des différentes espèces patrimoniales relevées sur les terrains du projet, que ce soit les friches herbacées (zones d'alimentation des passereaux des milieux semi-ouverts), les fourrés pionniers (zones de nidification des passereaux des milieux semi-ouverts) et les zones pionnières sablo-graveleuses (zones de nidification du petit gravelot). De fait, l'implantation du projet n'est pas de nature à remettre en cause le cycle de développement de ces espèces au sein de la carrière.

Insectes

Les investigations réalisées sur le périmètre du projet ont permis de mettre en évidence que les friches ouvertes composant une part notable du site constituent des biotopes de développement pour un cortège patrimonial d'Orthoptères associées aux zones pionnières dénudées, comprenant :

- L'oedipode émeraude (*Aiolopus thalassinus*) ;
- L'oedipode aigue-marine (*Sphingonotus caerulans*) ;
- L'oedipode turquoise (*Oedipoda caerulescens*) ;
- Le caloptène italien (*Calliptamus italicus*).

Les zones de friches herbacées plus denses accueillent pour leur part deux autres espèces d'Orthoptères d'intérêt patrimonial :

- Le criquet marginé (*Chorthippus albomarginatus*) ;
- Le criquet noir-ébène (*Omocestus rufipes*).

Espèce	Rareté régionale	Menace régionale	ZNIEFF déterminant	PN	DH	Enjeu sur l'aire d'étude
Oedipode émeraude (<i>Aiolopus thalassinus</i>)	EX	DD	-	-	-	Moyen
Oedipode aigue-marine (<i>Sphingonotus caerulans</i>)	TR	DD	X	-	-	Moyen
Oedipode turquoise (<i>Oedipoda caerulescens</i>)	AR	LC	X	-	-	Modéré
Caloptène italien (<i>Calliptamus italicus</i>)	R	LC	X	-	-	Modéré
Criquet marginé (<i>Chorthippus albomarginatus</i>)	AR	LC	X	-	-	Modéré
Criquet noir-ébène (<i>Omocestus rufipes</i>)	PC	NT	-	-	-	Modéré

DH : Directive Habitats

PN : Protection nationale - Arrêté du 23 avril 2007

Menace régionale : LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasiment menacé ; VU = Vulnérable

Rareté régionale : AR = Assez rare ; PC = Peu commun ; AC = Assez commun ; C = Commun ; TC = Très commun

Il est toutefois à noter que les investigations menées à l'échelle de l'ensemble de la carrière ont permis de mettre en évidence la bonne représentation des biotopes propices au développement des différentes espèces patrimoniales relevées sur les terrains du projet, que ce soit les friches herbacées et les zones pionnières sablo-graveleuses. De fait, l'implantation du projet n'est pas de nature à remettre en cause le cycle de développement de ces espèces au sein de la carrière.



Faune

-  Périmètre de la demande
-  Alyte
-  Anax napolitain
-  Bondree apivore
-  Criquet noir-ébène
-  Petit gravelot
-  Oedipode turquois
-  Podarcis muralis



Date de réalisation : Février 2022
Logiciel utilisé : QGIS 3.18.3-Zürich
Sources : Photographie aérienne

Référence : 2020-000020



Carte 9 : Localisation des enjeux faunistiques



Habitats d'espèces

- Cortège des friches herbacées
- Cortège des milieux pionniers thermophiles
- Oedipode émeraude



Date de réalisation : Octobre 2019
 Projection : RGF93 / Lambert-93
 Sources : © Google satellite
 IGN : geofla

Référence : 2019-



Carte 10 : Localisation des enjeux liés aux orthoptères (campagne de 2019)



CONCLUSIONS

Les terrains du projet, en raison de la présence de secteurs de friches ouvertes sablo-graveleuses, accueillent plusieurs espèces patrimoniales associées aux milieux pionniers ouverts (petit gravelot, Orthoptères). Les friches herbacées et leur faciès de fermeture arbustifs constituent pour leur part des biotopes propices au développement d'un cortège d'oiseaux typiques des milieux semi-ouverts, comprenant plusieurs espèces communes localement mais considérées comme « vulnérables » en France. Il en découle ainsi un enjeu faunistique pouvant être évalué comme « modéré » à « moyen », mais qui est à contextualiser à l'échelle de la carrière actuelle, où de nombreux habitats de report sont disponibles pour les espèces en question.



5. ENVIRONNEMENT HUMAIN

5.1. SITUATION DE LA COMMUNE DE GOUVIEUX VIS-A-VIS DES ZONAGES INTERCOMMUNAUX

Gouvieux fait partie :

- Du Pays du Sud-Oise, reconnu en juin 2007 et regroupant 114 communes pour 173 500 habitants ;
- De la Communauté de Communes de l'aire Cantilienne qui regroupe 11 communes pour une population de près de 45 000 habitants ;
- Du Parc Naturel Régional « Oise pays de France » regroupant 59 communes réparties sur les départements de l'Oise et du Val d'Oise.

Objectifs prioritaires identifiés dans la charte du Pays du Sud de l'Oise :

- Développer une réflexion en matière d'habitat et de logements articulée avec le développement économique souhaité du « Pays » et faciliter les déplacements à travers le territoire ;
- Soutenir la création d'activités nouvelles génératrices d'emplois, l'émergence d'un pôle d'innovation et de développement touristique ;
- Renforcer les services et les équipements en faveur de la population.

Objectifs fixés par la charte du Parc Naturel Régional « Oise Pays de France » :

- Maîtriser l'évolution du territoire soumis à de fortes pressions foncières, en veillant à l'intégrité des espaces naturels, en limitant la consommation d'espaces et en préservant les corridors écologiques ;
- Favoriser la prise en compte de l'environnement et du paysage dans la gestion courante des espaces naturels, notamment agricoles et forestiers. Préserver, restaurer et gérer les milieux naturels d'intérêt écologique, gérer durablement les ressources naturelles (eau, carrières, déchets...) ;
- Mettre en valeur le patrimoine historique et culturel du territoire ;
- Préserver la qualité des paysages naturels et bâtis en développant des outils d'aménagement à disposition des communes, en veillant à l'intégration des projets de développement dans les paysages, en assistant les communes dans la réalisation de leurs documents d'urbanisme, en les aidant à mener des actions de requalification sur des espaces dégradés ;
- Promouvoir un développement économique respectueux de l'environnement et de la diversité du territoire, favoriser une agriculture dynamique attentive à l'environnement, faire la promotion de la gestion forestière et de la filière bois, participer au maintien et à la valorisation de l'activité cheval, contribuer à un développement maîtrisé des activités économiques compatibles avec le respect de l'environnement ;



- Promouvoir un tourisme nature/culture maîtrisé en organisant l'accueil du public dans les espaces naturels, en contribuant à la mise en réseau des sites et des acteurs touristiques, en améliorant l'accueil du public, en incitant le développement d'un hébergement et d'une restauration de caractère ;
- Informer et sensibiliser le public à l'environnement et au patrimoine par le biais d'animations et d'équipements pédagogiques à destination du grand public et au travers de programmes d'éducation à l'environnement et au patrimoine à destination des enfants ;
- Faire du Parc un lieu de recherche et d'observation, de formation et d'expérimentation.

5.2. CONTRAINTES ET SERVITUDES AFFECTANT LE SITE

5.2.1. Captage d'alimentation en eau potable

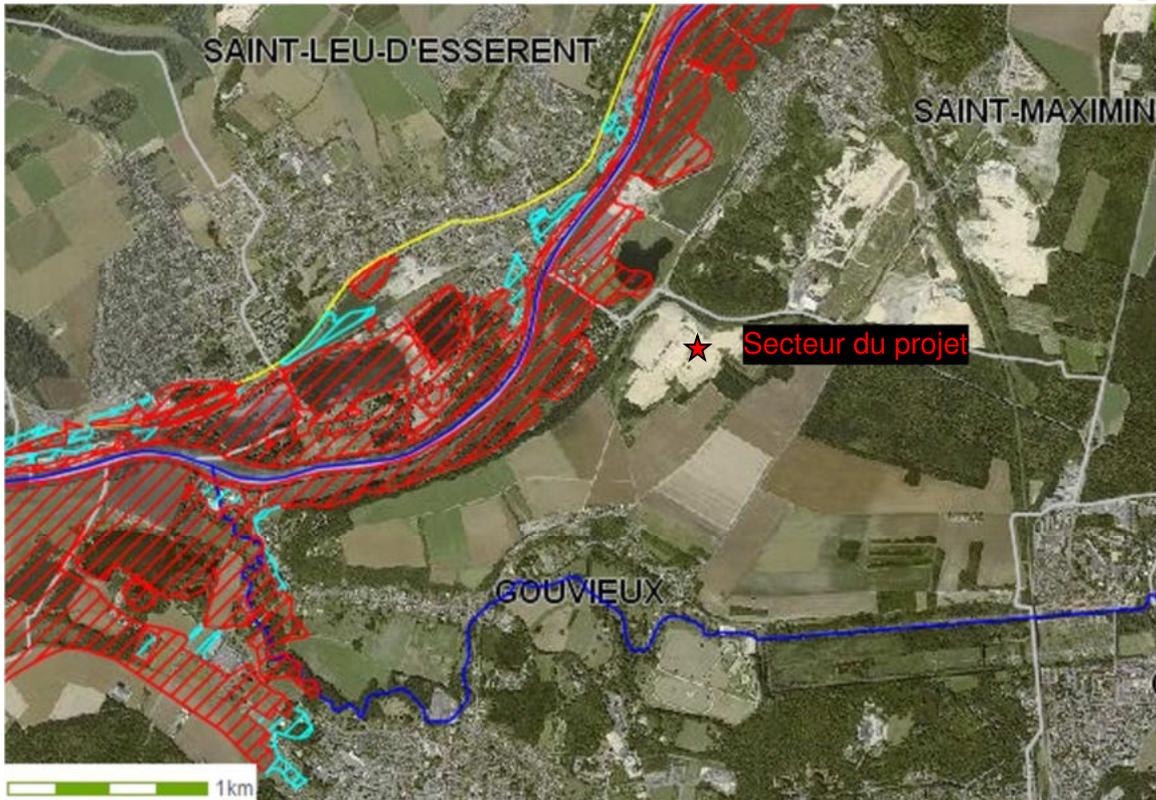
Il n'existe aucun captage destiné à fournir de l'eau potable sur les terrains du projet et le site n'est inclus dans aucun périmètre de protection de captage.

Le captage AEP les plus proches sont ceux existant au niveau des lieux-dits « les Calliaux » et « Oultreleau », localisés sur la commune de Précy-sur-Oise, à environ 4 km des terrains du projet.

5.2.2. Servitude hydrologique

La commune de Gouvieux est dotée d'un Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) de l'Oise de Brenouille à Boran-sur-Oise approuvé par arrêté préfectoral en décembre 2000.

Cependant, les terrains du projet ne sont pas concernés par les zonages règlementaires du PPRi.



Zonage du PPRI dans le secteur du projet

Il n'existe aucune servitude liée à l'hydrologie sur les terrains du projet.

5.2.3. Plan de Prévention des Risques de Mouvement de Terrain

La commune de Gouvieux n'est concernée par aucun Plan de Prévention des Risques de mouvements de terrains (PPRmt).

Il n'existe aucune servitude liée aux mouvements de terrains sur les terrains du projet.

5.2.4. Servitude aéronautique

Les terrains du projet sont situés à environ 6 km au Sud-Ouest de l'aérodrome de Creil et ne sont pas soumis à une servitude d'ordre aéronautique.



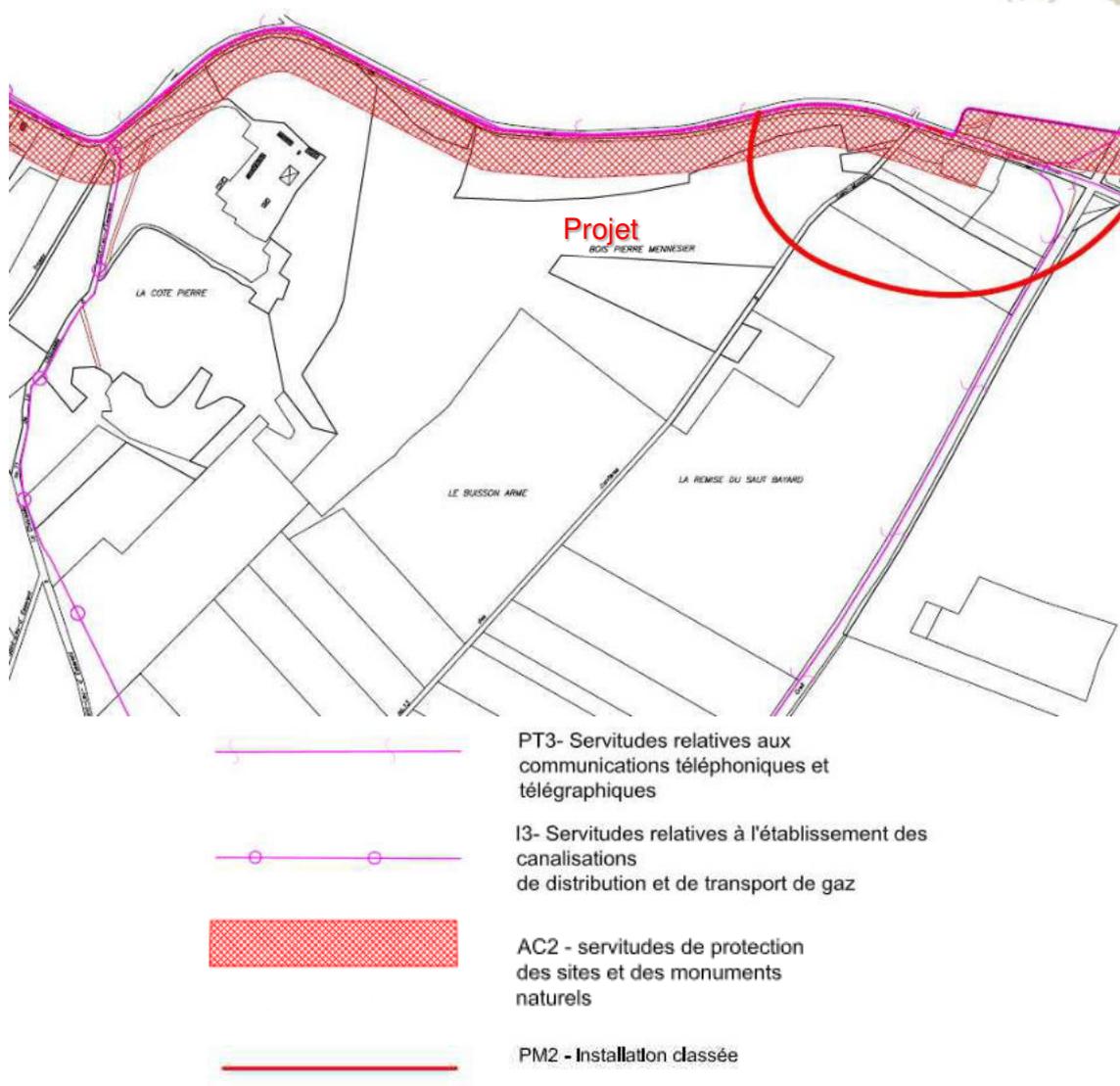
Servitudes aéronautiques de dégagement (DDT Oise)

5.2.5. Servitudes liées à la présence d'infrastructures et de voisinages particuliers

L'extrémité nord-est du site d'étude est concernée par une servitude de type PM2 relative à la présence d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sur le territoire de Saint-Maximin. Il s'agit d'une champignonnière intégrant une plate-forme de compostage soumise à autorisation, mais dont l'activité a cessé en 2021. Cette servitude n'implique pas de contrainte quant aux conditions d'implantation du projet.

Il est également à noter qu'un réseau enterré de gaz est localisé à environ 400 m à l'ouest de la carrière. Il s'agit du réseau dans lequel le biométhane produit par les installations d'Equi-Energies sera injecté. La présence de ce réseau génère une servitude I3 qui implique l'inconstructibilité au droit de la canalisation, sans que cette contrainte n'empiète sur les terrains retenus pour le développement du projet.

Par ailleurs, un réseau de télécommunication est présent le long de la RD 44 (au nord) et de la RD162 (à l'est) et génère une servitude PT3 qui ne grève pas les terrains retenus pour le projet.



Extrait du plan des servitudes du PLU de Gouvieux

5.2.6. Sites et monuments inscrits ou classés

Les terrains du projet sont implantés au sein du site inscrit « Vallée de la Nonnette » qui s'étend sur près de 50 000 ha et 49 communes de la région naturelle du Valois (servitude AC2 mentionnée sur l'extrait de plan ci-dessous). En conséquence, il conviendra de prendre les mesures permettant d'éviter les covisibilités entre le site et les espaces vécus avoisinants, notamment vis-à-vis de l'abbatiale de Saint-Leu-d'Esserent, ancienne abbaye classée au titre des monuments historiques.

Le site classé « Domaine de Chantilly » est localisé à environ 1,4 km à l'Est des terrains du projet.



5.2.7. Vestiges archéologiques

Le secteur du projet a connu une occupation historique propice à la découverte de vestiges archéologiques. L'Oppidum de Gouvieux, ou « Camp de César », est un site archéologique présent en partie Ouest de la commune de Gouvieux, à environ 1 km au Sud-Ouest des terrains du projet. Ce site, localisé en rive gauche de l'Oise, comprend une enceinte naturellement fortifiée sous la forme de moellons et remparts de terre d'une hauteur de 6 à 8 mètres pour un périmètre de plus d'un kilomètre.

Toutefois, l'implantation de l'unité est prévue sur un ancien carreau de la carrière de la Côte Pierre, exploité jusqu'à 15 mètres sous la cote du terrain naturel. Cette exploitation a été menée par la société REP (Routière de l'Est Parisien) et n'a permis aucune découverte archéologique.

Dans ces conditions, en application des dispositions de l'article R.523-12 du Code du Patrimoine, le projet n'entraîne pas de risque significatif de destruction archéologique et aucune prescription archéologique n'a été requise a priori.

Le Service Régional d'Archéologie pourra toutefois être consulté dans le cadre de l'instruction de la présente demande, et prescrire un diagnostic archéologique conformément aux dispositions du livre V, titre II du Code du Patrimoine relatif à l'archéologie préventive et des décrets n°2002-89 du 16 janvier 2002 et n°2004-490 du 3 juin 2004 relatifs aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive, pour le cas où les éléments du projet laisseraient finalement suspecter un risque de destruction de vestiges archéologiques.

5.2.8. Milieux protégés ou remarquables

Les terrains du projet sont inscrits au sein de l'Espace Naturel Sensible « Bois Pierre Mennessier et coteau du Camp de César », s'étendant sur 62 ha et concernant les communes de Gouvieux et de Saint-Maximin.

Les terrains ne sont pas concernés par un zonage d'inventaire ou de protection d'ordre naturaliste. La Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) la plus proche est constituée par la ZNIEFF de type 1 « Massif forestier d'Halatte », localisée à 300 m à l'Est du site.

Compte tenu des intérêts naturalistes mis en exergue par le site inscrit et le classement en espace naturel sensible, le secteur du projet est identifié comme site d'intérêt écologique par le PNR Oise-Pays de France. L'ensemble des sensibilités est précisé dans le chapitre « faune, flore et milieux naturels » de l'état initial.

5.2.9. Limitations de tonnage sur la voie publique

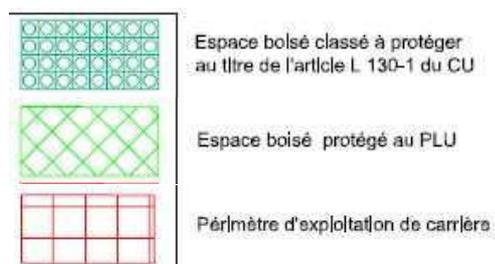
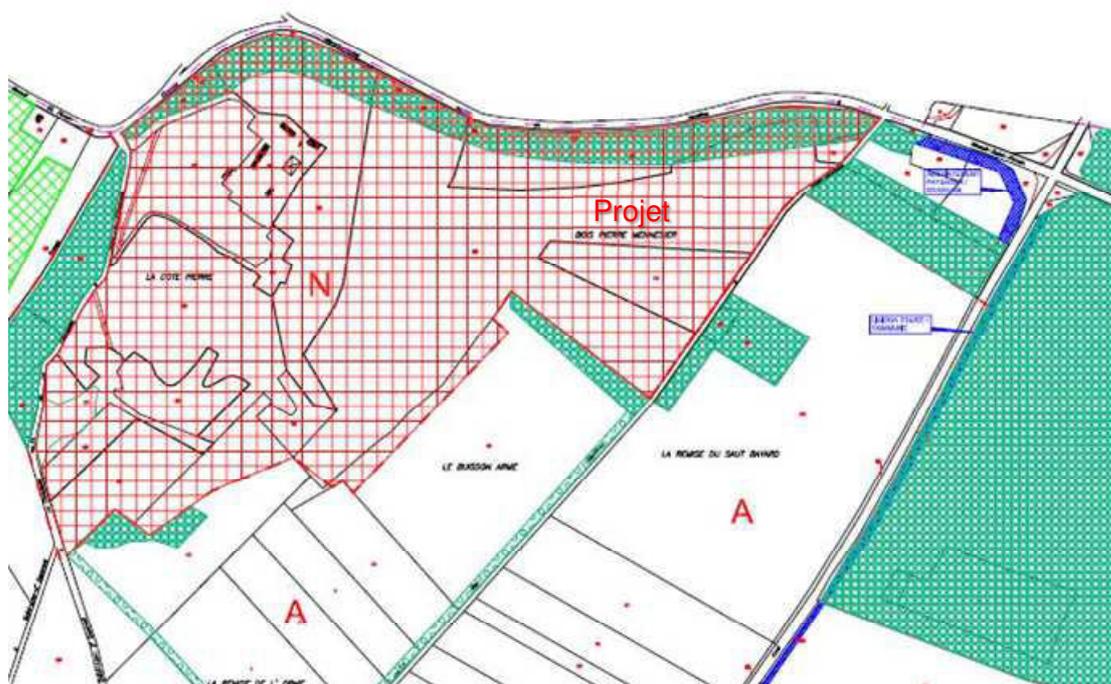
Aucune contrainte n'a été recensée à ce jour concernant d'éventuelles limitations permanentes de tonnage sur les axes desservant le site.



5.2.10. Terrains boisés classés

Les terrains du projet, implantés au sein d'une carrière remise en état, ne sont en aucun cas concernés par des terrains boisés classés.

Cependant, il est à noter qu'une bonne part des boisements présents sur les coteaux bordant la carrière où s'implante le projet sont considérés comme terrains boisés classés par le PLU de Gouvieux.



Extrait de la réglementation thématique du PLU de Gouvieux



5.3. POPULATION ET ACTIVITE

5.3.1. La démographie

La commune de Gouvieux est une commune qui a connu un important essor démographique de la fin des années soixante au début des années 80, avec quasiment un doublement de sa population communale en à peine 15 ans. Cette évolution démographique est fortement liée à un solde migratoire très excédentaire dû au développement économique et démographique de la région parisienne qui a converti une grande partie des communes de la couronne parisienne en villes dortoirs.

Depuis les années 80, la population de Gouvieux semble s'être stabilisée aux alentours des 9 500 habitants. Cette stagnation peut en partie s'expliquer par la volonté de la commune, associée au PNR Oise Pays de France, de limiter l'urbanisation incontrôlée et de conserver son patrimoine naturel.

	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2016
Population	4 751	7 088	9 174	9 756	9 406	9 386	9 409	9 162
Densité moyenne (hab/km ²)	204,3	304,9	394,6	419,6	404,6	403,7	404,7	394,1

La densité de la population, de 394,1 habitants au km² en 2016, est relativement importante, mais s'avère regroupée au niveau du centre-bourg ainsi qu'à proximité de l'hippodrome (à l'est) et le long du coteau de Chaumont (au nord). Le reste du territoire étant occupé par des massifs forestiers et des parcelles agricoles vouées à la culture céréalière.

La population de Gouvieux présente une répartition par tranche d'âges relativement équilibrée :

- Personnes de moins de 15 ans : 17,2 % ;
- Personnes ayant entre 15 et 29 ans : 14,8 % ;
- Personnes ayant entre 30 et 44 ans : 18,4 % ;
- Personnes ayant entre 45 et 59 ans : 22 % ;
- Personnes ayant entre 60 et 74 ans : 18 % ;
- Personnes de plus de 75 ans : 9,7 %.

5.3.2. Contexte économique

Sur la commune de Gouvieux, près de 66 % de la population possédait un emploi lors du dernier recensement en 2016.

Le chômage a nettement augmenté entre 2011 et 2016, passant de 5,4 à 7,8 % de la population de 15 à 64 ans.



Au dernier recensement, la commune comptait 2 522 emplois et 3 835 actifs ayant un emploi résident dans la zone. L'indicateur de concentration d'emploi, c'est-à-dire le nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone est donc ici de 65,8. Par ailleurs, parmi les habitants ayant un emploi, 78,2 % travaillent dans une commune autre que la commune de résidence. Ces chiffres traduisent à la fois une certaine attractivité de la commune et une forte migration pendulaire, imputable à la proximité de l'aire urbaine de Paris.

5.3.3. Voisinage

5.3.3.1. Habitations

Le projet est situé à l'écart des zones résidentielles. Les habitations les plus proches sont :

- Les mobil-homes du camping « le Pré des Moines » à 440 m au moins à l'Ouest ;
- La maison du gestionnaire du camping-caravaning à environ 505 m à l'Ouest, implantée en bordure de la RD 44 ;
- Le hameau du Pont-Saint-Leu, bordant l'Oise, dont les premières maisons sont à 710 m au Nord-Ouest ;
- Le hameau du Four à chaux sur la commune de Saint-Maximin, dont les premières maisons sont situées à 740 m au Nord ;
- Le bourg de Saint-Leu-d'Esserent, à 950 m à l'Ouest ;
- Le hameau des Deux Marronniers sur la commune de Saint-Maximin, à 960 m au Nord-Est ;
- Le hameau des Carrières sur la commune de Gouvieux, à 970 m au Sud-Ouest.

Ces distances s'entendent vis-à-vis du périmètre des installations, voie d'accès non comprise.

Dans un rayon supérieur à 1 km s'étendent les principaux cœurs d'agglomération du secteur :

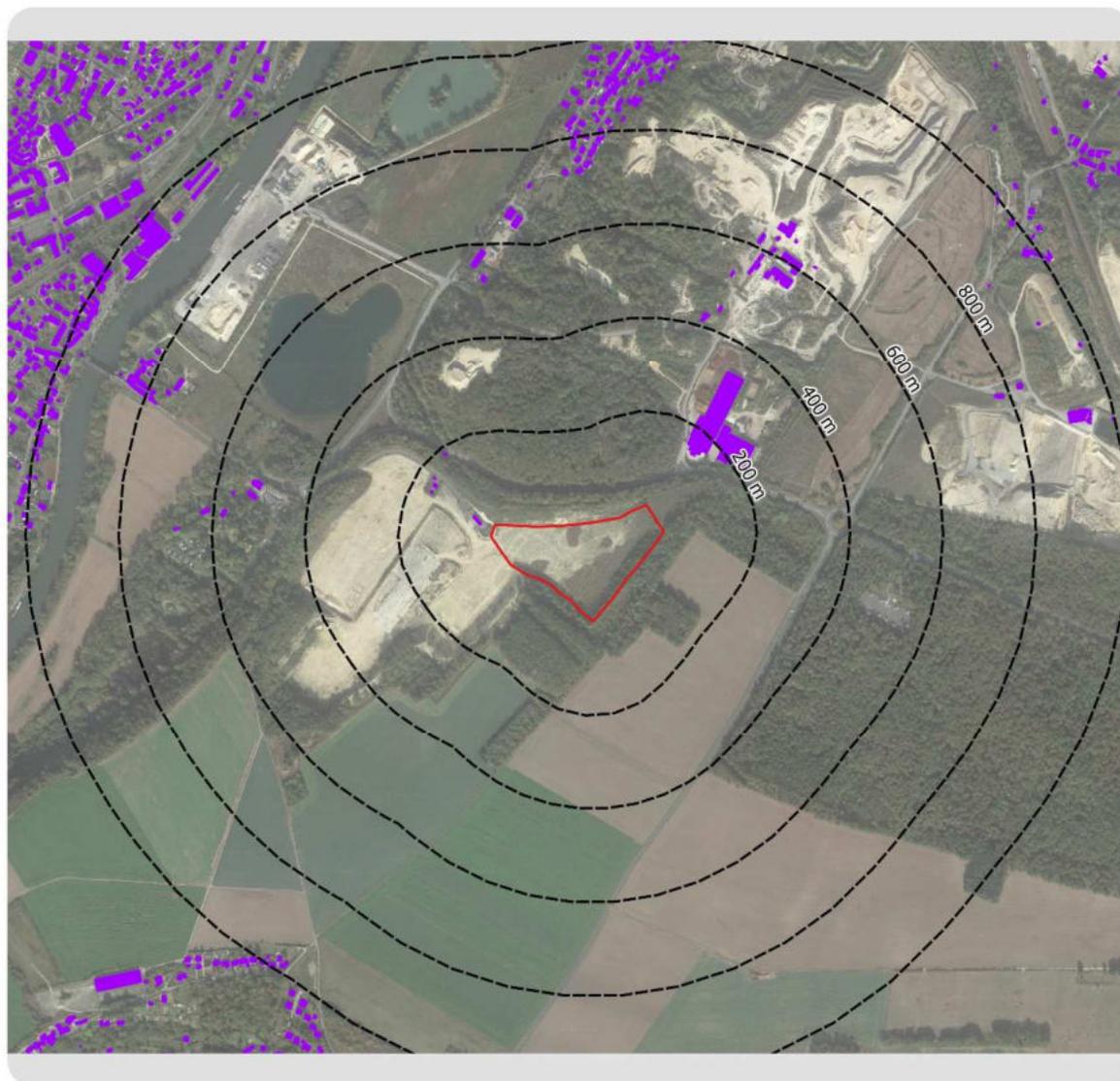
- Saint-Leu d'Esserent à 1,3 km à l'Ouest ;
- Saint-Maximin à 1,3 km au Nord ;
- Gouvieux à 2,6 km au Sud-Ouest ;
- Chantilly, à 2,6 km au Sud-Est.



Le hameau du Pont-Saint-Leu



*Le hameau de l'Orme de Creil, à l'horizon,
vu depuis les champs implantés au Sud de la
carrière*



- Aires d'étude**
- ▭ Périmètre de la demande
 - ▭ Aire d'étude rapprochée (AER)
- Voisinage**
- Bâtiment indifférencié

N
0 250 500 m

Date de réalisation : Janvier 2020
Logiciel utilisé : QGIS 2.18.26
Sources : © Google Satellite

Référence : 2020-000020

Carte 11 : Voisinage



5.3.3.2. Activités de loisirs ou de tourisme

Le projet s'implante à proximité immédiate de la Vallée de l'Oise, dans une région accueillant un tourisme varié, lié à son patrimoine historique, architectural mais aussi naturel. La proximité de Paris contribue à l'intérêt du secteur pour les courts séjours.

Les principaux sites et points d'intérêts touristiques du secteur sont : la base de loisirs et l'abbatiale de Saint-Leu-d'Esserent, la Maison de la Pierre à Saint-Maximim, ainsi que tout le site majeur de Chantilly (Château, Potager des Princes, Musée vivant du cheval, Forêt de Chantilly...)

Deux hôtels sont recensés dans les environs proches du site du projet :

- Une auberge au Pont-Saint-Leu, commune de Saint-Maximin ;
- Un hôtel sur les bords de l'Oise à Saint-Leu d'Esserent.

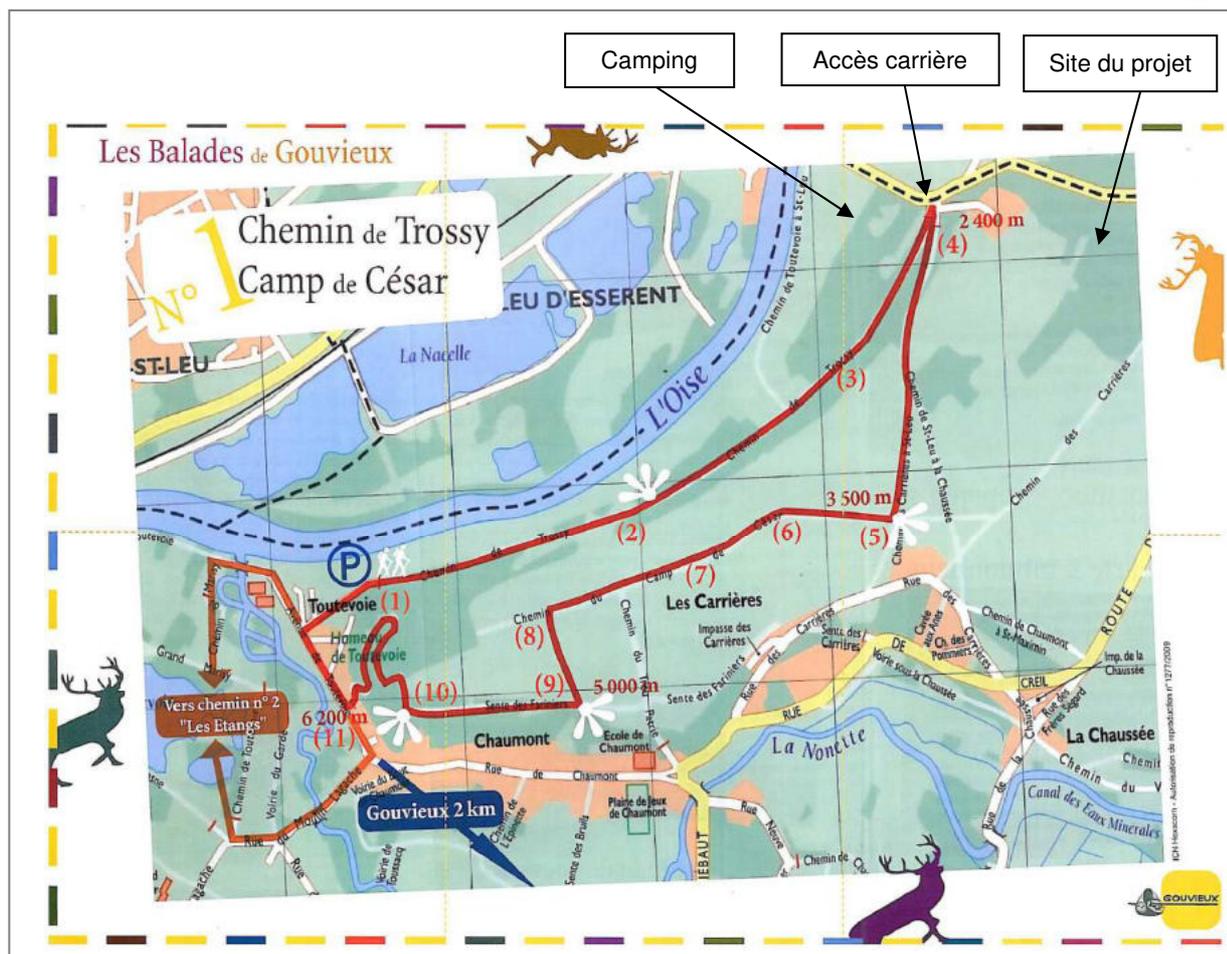
Le site de la carrière est voisin du camping « le Pré des Moines » implanté en bordure de la RD 44 et proposant notamment les services suivants :

- Concession de mobil-home ;
- Caravaning résidentiel avec emplacements loués à l'année ;
- Terrain de camping.



Caravaning du Pré des Moines

En outre, un chemin de randonnée familiale, intégré au topoguide des Balades de Gouvieux, longe le site de l'ancienne carrière à l'Ouest en empruntant un chemin communal non carrossable dit de Saint-Leu à La Chaussée. Cet itinéraire longe également le caravaning.



Extrait du topoguide des Balades de Gouvieux

5.3.3.3. Autres activités

Le projet est implanté dans un secteur où l'activité économique est assez soutenue, avec une bonne représentation de tous les secteurs. Les communes de Gouvieux, Saint-Maximin et Saint-Leu d'Esserent rassemblent plus de 1 700 établissements d'activité, avec une prépondérance des services et une présence significative de l'industrie (73 établissements). L'activité agricole est encore représentée par 20 établissements.

À proximité du site d'étude, outre les activités touristiques et de loisir développées à l'Ouest (base de loisir et camping), on trouve une champignonnière implantée à 140 m au Nord-Est, des parcelles agricoles au Sud (céréales et betterave non fourragère), de la sylviculture à l'Est, ainsi qu'une activité extractrice bien développée et quelques commerces au nord.



5.4. LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS

5.4.1. Réseau de voirie

Le site est desservi par la route départementale n°44 reliant Saint-Leu d'Esserent à Chantilly et permettant d'accéder aux axes routiers structurants :

- Par l'Est à la RD 1016 et à l'autoroute A1 en passant par Senlis ;
- Par l'Ouest à la RD 92 puis à la RD 1016 desservant les agglomérations de la rive droite de l'Oise.

La voirie est de bonne qualité et la situation de l'accès à l'ancienne carrière permet une visibilité correcte au débouché de la RD 44. On notera toutefois le resserrement de l'axe au droit du Pont-Saint-Leu, qui n'empêche pas le transit actuel de poids lourds.



RD 44 au droit de l'accès au site (vue vers l'Ouest, à gauche, et vue vers l'Est, à droite)



RD 44 en direction de l'Est dans le secteur du projet



RD 44 au droit du Pont-Saint-Leu



5.4.2. Trafic

Les données du Conseil Départemental de l'Oise, gestionnaire du réseau routier départemental, font état d'un trafic moyen journalier de 11 709 véhicules par jour sur la RD44 à Saint-Maximin, sur le tronçon situé au nord du site du projet, dont 4,9% de poids lourds (données 2017).

D'après les données fournies par la CUMA, 25 000 tonnes de fumiers de cheval sur paille et 10 000 tonnes de fumiers de cheval sur copeaux sont produits sur le territoire (3 500 chevaux sont recensés sur l'ensemble du Pays Sud Oise).

L'ensemble de ces déchets est actuellement acheminé par des transporteurs vers 4 sites plus ou moins éloignés des différents points de collecte. La majorité des volumes a longtemps été traitée au centre de compostage du Mont de Pô. Les sites les plus éloignés sont Saumur et Gand (Belgique).

Les voies empruntées par les poids-lourds sur la commune de Gouvieux concernent la RD 1016, la RD 44 et la RD 162. La RD 1016 reste l'axe principal pour le transport du fumier.

Compte de la localisation des sites, le parcours des véhicules acheminant les matières va nécessairement évoluer. Il est précisé que les flux moyens de véhicules liés au projet portent sur 18 véhicules / jour, ce qui apparaît faible, notamment en comparaison avec le trafic supporté par la RD 44. En outre, les itinéraires et les flux ont été présentés et approuvés par les maires de Gouvieux et de Saint-Maximin.

Enfin, la SAS Equi-Energies s'est engagée, indépendamment de la décision finale de maîtrise d'ouvrage publique pour le portage des travaux d'aménagement d'un tourne-à-gauche sur la RD 44 à l'entrée du site (commune ou communauté de communes) à couvrir financièrement cette opération évaluée par la Direction des Routes à 350 000 €, afin de permettre l'abondement éventuel du Conseil Départemental et l'acceptation du projet par cette collectivité, jusqu'ici suspendue à ces conditions d'accessibilité du site.

5.5. HYGIENE, SANTE, SECURITE, SALUBRITE PUBLIQUES

Ce paragraphe traite des aspects « hygiène, santé, salubrité et sécurité publique » dont l'examen est prévu par l'article R.512-8 du code de l'environnement, concernant les effets des installations classées sur la santé.

Abordés habituellement au stade de l'état initial au travers des thèmes :

- adduction d'eau potable ;
- systèmes d'assainissement ;
- systèmes de collecte des déchets.

Il convient d'ajouter à l'examen de ces points les aspects relatifs au contexte général de la qualité de l'air et plus généralement à l'ensemble des pollutions et nuisances pesant sur l'environnement et pouvant affecter la santé des populations exposées, afin d'être à même d'apprécier les effets cumulatifs liés à l'implantation projetée.



Le projet s'insère dans un contexte péri-urbain alliant les activités agricole, équestre, industrielle, et supportant un trafic non négligeable sur la voirie locale. L'habitat est regroupé au niveau des bourgs et villes du secteur.

Thème	Éléments influents
Air	<ul style="list-style-type: none">- gaz d'échappement liés à la circulation sur les axes routiers les plus proches du projet,- poussières et fumées liées à l'activité extractive, à l'industrie, et au passage d'engins agricoles sur les terres cultivées ainsi que sur la voirie avoisinante,- odeurs liées aux gaz d'échappement et émanations d'hydrocarbures, et aux activités économiques locales,- pollution atmosphérique liée aux activités industrielles installées en zone péri-urbaine de Chantilly-Gouvieux, au trafic sur les axes routiers et à la situation au Nord de la couronne francilienne.
Eaux souterraines et superficielles	<ul style="list-style-type: none">- rejets domestiques ponctuels ou diffus,- pollutions agricoles diffuses,- infiltration des eaux de ruissellement des surfaces imperméabilisées.
Bruit	<ul style="list-style-type: none">- circulation soutenue sur les principaux axes routiers proches du projet,- activités industrielle dans la vallée de l'Oise, et dans une moindre mesure activité des carrières, champignonnière, et activité agricole,- bruits courants du voisinage.

5.5.1. Qualité de l'air

Sources : - Bilan ATMO Hauts-de-France

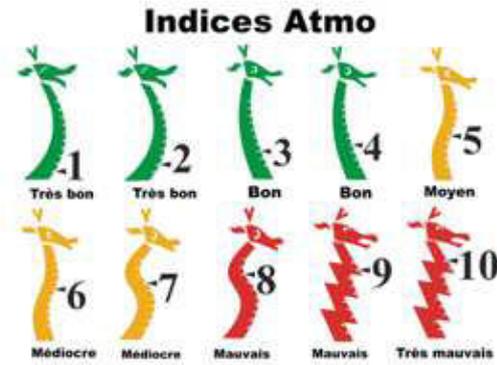
5.5.1.1. Contexte général

Données sur l'agglomération de Creil

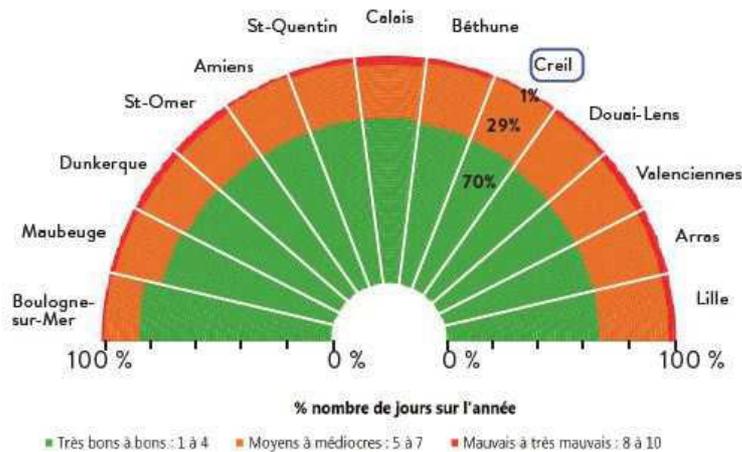
Pour caractériser la qualité de l'air, le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, l'ADEME et les associations de surveillance ont développé un indicateur : l'indice ATMO.

Il caractérise la qualité de l'air quotidienne d'une agglomération de plus de 100 000 habitants sur une échelle qui va de 1 (indice très bon) à 10 (indice très mauvais). Pour une zone de moins de 100 000 habitants, on parlera d'indices de la qualité de l'air simplifiés (IQA).

Cet indice ne permet pas de mettre en évidence des phénomènes localisés de pollution mais une pollution globale de fond. Cette échelle tient compte des niveaux du dioxyde de soufre (SO₂), du dioxyde d'azote (NO₂), de l'ozone (O₃) et des particules fines (PM10).



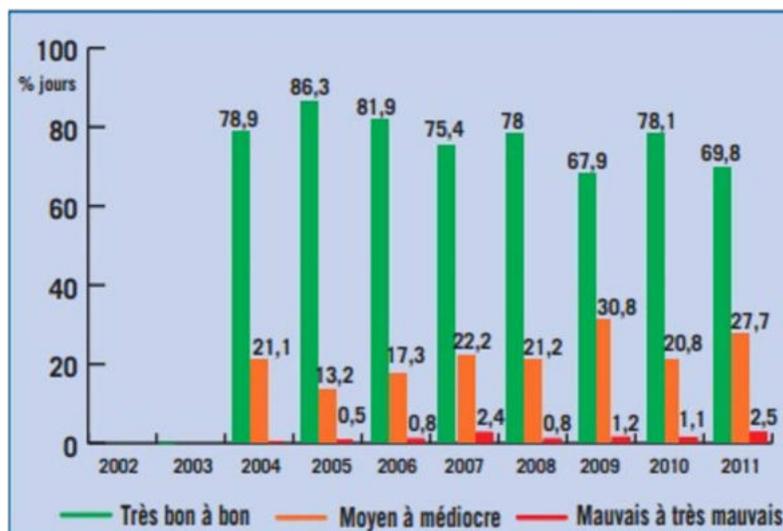
Pour l'agglomération de Creil, située à une dizaine de kilomètres de la commune de Gouvieux, les indices ATMO ont été bons à très bons sur 256 jours en 2018. Ils ont été mauvais à très mauvais pendant 3 jours. L'indice le plus élevé (indice 9 relevé 1 fois) est attribué aux particules PM10. L'indice 3, le plus fréquent, a été relevé 124 fois.



Bilan territorial de la qualité de l'air 2018 – Agglomération de Creil sur Oise (Source : Atmo Hauts-de-France)

La qualité de l'air est donc globalement bonne. Elle s'est néanmoins dégradée par rapport à l'année précédente : 272 jours d'indices bons à très bons avaient été relevés en 2017. Cette tendance s'observe sur toutes les agglomérations étudiées dans les Hauts-de-France et est liée aux conditions météorologiques moins favorables à la bonne dispersion des polluants en 2018.

À plus long terme, l'historique des indices ATMO sur 10 ans témoigne d'une certaine stabilité de la qualité de l'air du secteur, même si depuis 2009, deux années ont présenté une proportion de qualité bonne à très bonne inférieure à 70% des jours de l'année.



Données ATMO annuelles de l'agglomération de Creil de 2004 à 2011 (ATMO Hauts-de-France)

Données sur Chantilly

La qualité de l'air a également été suivie sur l'agglomération de Chantilly, voisine de Gouvieux, au cours de l'année 2016. Ce suivi a permis de mesurer les polluants suivants : dioxyde de soufre (SO₂), oxydes d'azote (NO et NO₂), ozone (O₃), particules en suspension (PM10) et monoxyde de carbone (CO).

Les résultats de cette étude montrent que l'ensemble des polluants investigués respecte les valeurs réglementaires à l'exception de l'ozone. Les résultats pour le dioxyde de soufre ne sont pas représentatifs de la période étudiée (pertes de données). Ils restent cependant très faibles.

Par rapport à la campagne précédente réalisée en 2009, on note une baisse des niveaux pouvant être expliquée par des conditions météorologiques plus favorables, une modification de l'emplacement du site de mesure ainsi qu'une baisse des émissions du territoire.

Concernant plus précisément le dioxyde d'azote (NO₂) et les particules fines (PM10), directement impliqués dans les processus de méthanisation, les concentrations moyennes enregistrées sont les suivantes :

	Moyenne des campagnes	Objectifs de qualité (moyenne annuelle)	Seuil d'information (max horaire ou journalier)	Seuil d'alerte (max horaire ou journalier)
NO ₂	11,2 µg/m ³	40	200 µg/m ³ /h	400 µg/m ³ /h
PM10	12,6 µg/m ³	30	80 µg/m ³ /j	125 µg/m ³ /j

Concernant la provenance des différents polluants émis, un inventaire des émissions a été réalisé en 2012 à l'échelle de la communauté de communes de l'Aire Cantilienne, à laquelle appartiennent Chantilly mais aussi Gouvieux. Cet inventaire révèle les résultats suivants :

- Les PM10 et les NO_x étudiés sont majoritairement issus du secteur des Transports.
- Le SO₂ est émis à plus de 60% par l'Industrie.



- Le CO est majoritairement émis par le secteur résidentiel tertiaire (environ 65%).

5.5.1.2. Contexte local

Le projet s'insère dans un contexte périurbain localisé à l'écart des centres-villes de Chantilly et de Gouvieux, au sein d'un secteur occupé majoritairement par des espaces cultivés et des boisements.

Aux alentours du site, les sources d'émanations polluantes résident principalement dans :

- Les gaz d'échappement liés à la circulation supportée par les axes routiers du secteur, notamment celui lié à la RD44 bordant la carrière ;
- Les activités agricoles présentes sur les parcelles voisines du projet (importance variable en fonction de la saison) ;
- Les activités d'extraction présentes dans le secteur (poussières, engins et trafic lié...),
- Les activités industrielles présentes au niveau de l'agglomération de Creil,
- Dans une moindre mesure, les émanations des habitations du centre-bourg de Gouvieux et des villes avoisinantes (chauffage notamment).

Néanmoins, les polluants atmosphériques se concentrent principalement auprès des sources d'émission et peuvent aisément se disperser compte tenu de la configuration assez ouverte. La qualité de l'air reste donc globalement bonne sur l'ensemble du secteur.

5.5.2. Contexte sonore

Le secteur du projet présente un contexte sonore caractéristique d'une zone rurale ou péri-urbaine éloignée, affectée par des sources sonores d'intensité variable.

Ces sources sonores sont essentiellement :

- Le passage des véhicules sur la RD 44 (fond sonore) et la voirie locale ;
- Le chant des oiseaux, les orthoptères (sauterelles, grillons), les crapauds, perçus plus particulièrement à certaines périodes de la journée ou de la nuit selon les espèces considérées ;
- Les bruits de voisinage (discussions, bricolage, ...) ;
- Les activités industrielles aux abords des établissements.

Une campagne de mesures du bruit résiduel⁷ avait été réalisée sur le terrain les 1^{er} et 2 août 2012 pour connaître les niveaux sonores dans le secteur d'étude du projet : 4 mesures en journée (9h - 16h) et 4 mesures durant la nuit (22h45 - 2h15), sur le site et dans le voisinage.

Bien que les conditions de trafic aient évolué, contribuant vraisemblablement à une augmentation des niveaux sonores, les résultats des mesures de bruit peuvent être rappelés ci-après pour caractériser le contexte du projet.

⁷ Bruit résiduel : niveau sonore mesuré sans activité du projet étudié.



5.5.2.1. Conditions de mesures

Lors de la campagne, les conditions de mesures étaient les suivantes :

Mesures en période diurne

Vitesse du vent	Vent faible de Sud-Ouest : 2 à 4 m/s
Température	Entre 17 et 27°C (selon le moment de la journée)
Ciel	Couvert puis éclaircies
Sol	Sol sec

Mesures en période nocturne

Vitesse du vent	Vent faible de Sud-Ouest : 1 à 3 m/s
Température	Entre 14 et 17°C
Ciel	Légèrement nuageux
Sol	Sol sec

La durée de mesure choisie est de 30 minutes minimum afin d'englober un cycle complet de variations caractéristiques. Les mesures ont été réalisées à 1,5 mètre du sol et à 2 mètres de tout obstacle réfléchissant, avec un sonomètre ACLAN intégrateur de classe 1.

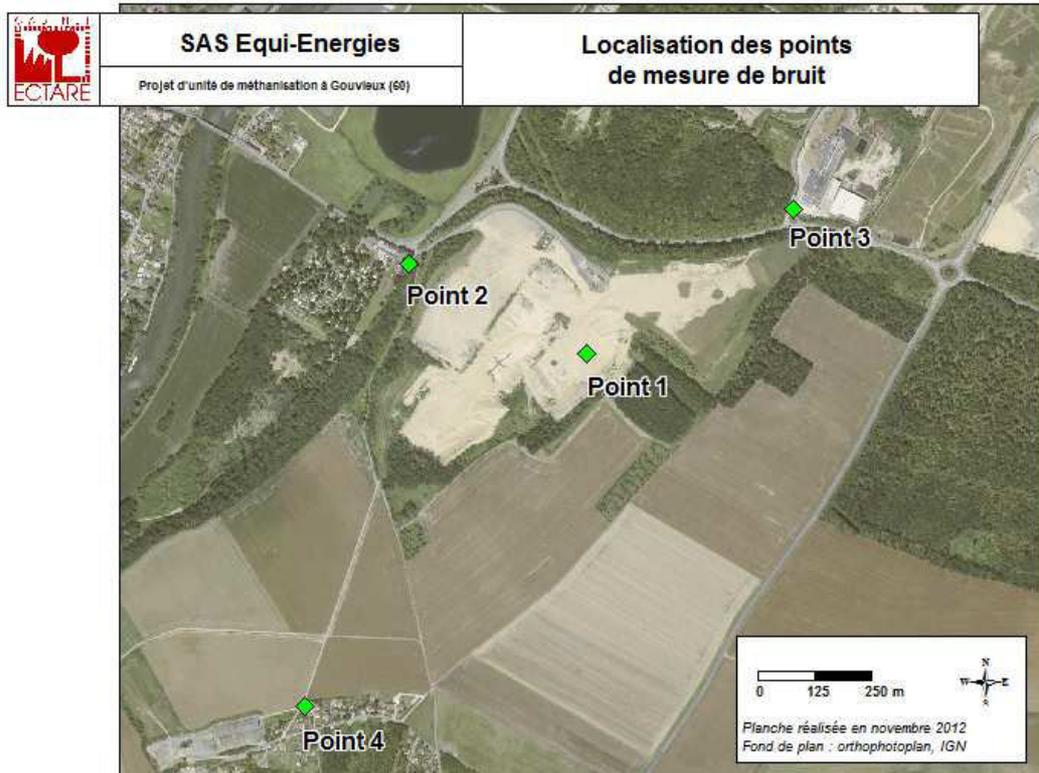
Les points de mesures retenus sont les suivants :

- Point 1, sur le site du projet ;
- Point 2, en limite Est du caravaning ;
- Point 3, en limite Sud des établissements « carrière Ouachée et Corpechot » et « Coopérative agricole du Bassin Creillois (champignonnière) » ;
- Point 4, au niveau du hameau de l'Orme de Creil.

La localisation des points de mesure est donnée sur la carte présentée en page suivante.

5.5.2.2. Définitions acoustiques

- **Leq(A)** : niveau (Leq) de la pression acoustique pondérée A ou décomposée en bandes d'octaves d'un bruit permanent qui donnerait la même énergie acoustique que le bruit à caractère fluctuant considéré pendant un temps donné ;
- **Leq max (min)** : niveau sonore maximum (minimum) enregistré durant le laps de temps de la mesure ;
- **Leq 50** : niveau sonore dépassé pendant 50% durant le laps de temps de la mesure.



Localisation des points de mesures de bruit

5.5.2.3. Niveaux sonores sur le site et dans ses environs

Les résultats des mesures de bruit résiduel sont les suivants (les résultats sont arrondis au ½ dB(A) le plus proche) :

Période diurne

	Leq(A) en dB(A)	Sources de bruits pendant la mesure
Point 1 (Site)	LAeq global = 41,5 LAeq min = 32,0 LAeq max = 61,5 LA ₅₀ = 36,0	· trafic routier (RD 44 en fond sonore), · chants d'oiseaux et vent dans les arbres, · passage d'avions et d'un hélicoptère, · passage d'un train à l'Est.
Point 2 (Caravaning)	LAeq global = 50,0 LAeq min = 40,5 LAeq max = 60,5 LA ₅₀ = 48,5	· trafic routier (RD 44), · bruit de voisinage dans le caravaning (vélo et aboiements). · chants d'oiseaux et vent dans les arbres, · passage d'avions.
Point 3 (carrière et champignonnière)	LAeq global = 67,5 LAeq min = 38,0 LAeq max = 91,5 LA ₅₀ = 59,5	· trafic routier (RD 44), · activité dans la champignonnière et extracteur d'air (bruit de fond), · passage de véhicules légers, poids lourds et tracteurs sur les voies d'accès à la carrière et à la champignonnière.



	Leq(A) en dB(A)	Sources de bruits pendant la mesure
Point 4 (l'Orme de Creil)	LAeq global = 41,0 LAeq min = 32,0 LAeq max = 60,5 LA ₅₀ = 37,5	<ul style="list-style-type: none"> · fonctionnement d'usines et avertisseurs de recul au loin (bruit de fond), · chants d'oiseaux, · vent dans les feuilles et dans le bardage métallique d'une stabulation, · circulation restreinte et ponctuelle sur la voirie locale, · tracteur dans le champ (ponctuel), · bruit de voisinage (conversation, bricolage, enfants, aboiements), · passage d'avions.

Période nocturne

	Leq(A) en dB(A)	Sources de bruits pendant la mesure
Point 1 (Site)	LAeq global = 41,5 LAeq min = 37,0 LAeq max = 50,5 LA ₅₀ = 41,5	<ul style="list-style-type: none"> · chants de crapauds et orthoptères, · trafic routier (RD 44 en fond sonore), · vent dans les arbres, · sangliers (ponctuel), · sirène de véhicule de pompiers, au loin (ponctuel), · avion au décollage, au loin (ponctuel).
Point 2 (Caravaning)	LAeq global = 43,0 LAeq min = 34,5 LAeq max = 53,5 LA ₅₀ = 38,5	<ul style="list-style-type: none"> · chants d'orthoptères, · bruit d'extracteur d'air ou de compresseur (bruit de fond), · trafic routier (RD 44), · passage d'avions.
Point 3 (carrière et champignonnière)	LAeq global = 51,0 LAeq min = 34,5 LAeq max = 69,5 LA ₅₀ = 37,5	<ul style="list-style-type: none"> · trafic routier (RD 44), · fonctionnement de l'extracteur d'air de la champignonnière (bruit de fond), · chants d'orthoptères (bruit de fond), · vent dans les feuilles.
Point 4 (l'Orme de Creil)	LAeq global = 36,5 LAeq min = 31,5 LAeq max = 55,0 LA ₅₀ = 35,0	<ul style="list-style-type: none"> · fonctionnement d'usines et avertisseurs de recul au loin (bruit de fond), · chants d'orthoptères (bruit de fond), · vent dans les feuilles, · aboiements (ponctuel), · vol d'hélicoptère au loin.

5.5.2.4. Commentaires

Le point de mesure sur site révèle un contexte sonore influencé par les activités humaines du secteur, et en particulier par la circulation. En période nocturne, ces sources de bruit persistent, avec une moindre ampleur, mais un bruit de fond s'ajoute, composé du chant des crapauds et des orthoptères, très présents au sein de la carrière.

Le point de mesure au voisinage le plus proche, correspondant au terrain de caravaning, est largement influencé par le trafic sur la RD 44 dont il est riverain. En période de jour, le bruit de voisinage s'y ajoute de manière non notable.

Le point de mesure en limite des entreprises, au Nord, est quant à lui très largement marqué par la circulation sur la RD 44, à laquelle s'ajoute de manière substantielle le trafic lié à l'activité des entreprises riveraines. L'ensemble contribue à un contexte très bruyant, en particulier le jour.



Le point de mesure au hameau de l'Orme de Creil montre des niveaux sonores plus limités, avec un contexte sonore très proche de celui du site, en particulier le jour : les sources de bruit proviennent essentiellement des secteurs éloignés et sont liés au trafic et à l'activité des entreprises dans la Vallée de l'Oise, auxquels s'ajoute de manière ponctuelle et modérée le bruit de voisinage.

Globalement, le secteur du projet présente un contexte sonore assez bruyant, marqué essentiellement par la circulation sur la RD 44 et par les activités économiques locales. Le site du projet et les secteurs résidentiels éloignés des axes routiers les plus fréquentés disposent de niveaux sonores plus restreints. Les niveaux sonores moyens pondérés varient de 41,0 dB(A) à 67,5 dB(A) le jour et de 36,5 dB(A) à 51,0 dB(A) la nuit. Ces résultats sont caractéristiques d'un milieu péri-urbain largement influencé par le trafic et les activités économiques et supportant un bruit de fond lié à la faune et la microfaune en période nocturne.

On rappellera que les niveaux sonores du secteur ont probablement augmenté légèrement avec l'évolution du trafic sur la voirie départementale. Les niveaux indiqués permettent néanmoins de caractériser le contexte sonore du secteur.

5.5.3. Odeurs

La SAS Equi-Energies a mandaté ODOTTECH pour la réalisation d'un état initial olfactif autour du futur site.

5.5.3.1. Introduction de l'étude odeur

L'objectif de cette étude est d'évaluer le niveau d'odeur avant la mise en service de la future unité de méthanisation permettant ainsi d'avoir un référentiel initial sur le niveau de nuisances dans l'environnement, soit l'état initial.

L'étude a été structurée en deux parties : (1) une description sommaire du site et (2) les résultats des émissions d'odeur provenant du site et les conditions de mesure associées.

5.5.3.2. Description du site et des points de prélèvement

Le site envisagé pour l'implantation de l'unité de méthanisation et combustion de biomasse est situé sur la commune de Gouvieux, au sein des anciennes carrières de calcaire de la société REP, groupe VEOLIA, situées au nord de la ville.

Au moment de l'étude, plusieurs entreprises susceptibles de générer des odeurs ont été inventoriées autour du site de la future unité. Un site de compostage de fumier et un centre d'enfouissement des déchets non dangereux (ISDND) sont implantés au nord-est du site.

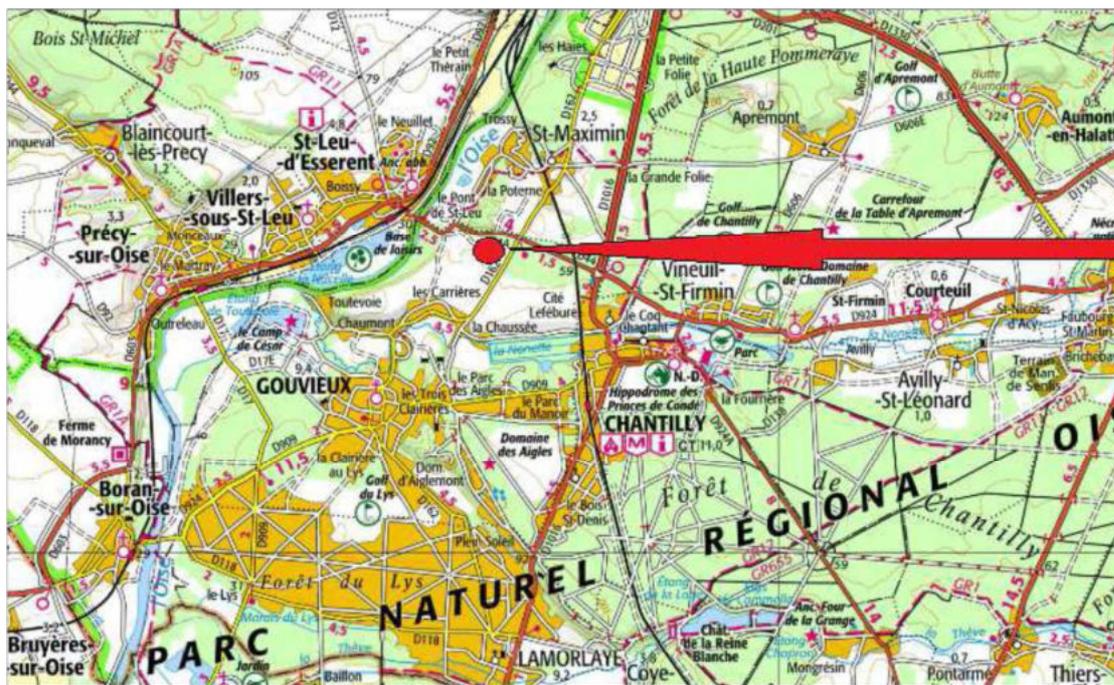
La technique d'évaluation du niveau de nuisances olfactives privilégiée est la prise d'échantillon en air ambiant.

Trois points de prélèvement ont été effectués autour du site. Ces points ont été déterminés en accord avec le client, et ce, selon la localisation des riverains et des activités aux alentours.

Les points retenus ont été choisis à :

- L'angle est de la future unité de méthanisation, proche du site de compostage et de l'ISDND (Point 1) ;
- L'angle ouest de la future unité de méthanisation, proche du camping (Point 2) ;
- L'angle nord de la future unité de méthanisation (Point 3).

La localisation du site et le positionnement de ces points de prélèvement d'odeur sont présentés sur les figures suivantes :



Site du projet

Localisation du site



Position des points de prélèvements

Les trois points de prélèvement sont illustrés ci-dessous.



5.5.3.3. Conditions de mesure et résultats des analyses olfactométriques

La campagne d'échantillonnage de la présente étude s'est déroulée le 27 novembre 2012. Les échantillons ont été analysés au laboratoire d'olfactométrie d'Odotech situé à Lyon, dans le délai de 30 heures recommandé par la norme EN 13725.

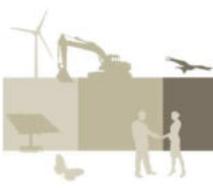
L'échantillonnage en air ambiant est réalisé à l'aide d'un caisson poumon en dépression qui soutire le gaz de la source (air ambiant) sans passer par une pompe ce qui évite ainsi la contamination de l'échantillon.

L'échantillon prélevé est ensuite analysé au sein d'un laboratoire olfactométrique.

Le jour de l'intervention, les conditions météorologiques observées étaient les suivantes : temps couvert, quelques gouttes de pluie, température moyenne de 7,5°C, vent faible (8 km/h) en provenance du sud-sud-ouest. Chaque échantillon a été prélevé sur une période de 25 minutes.

Les résultats des analyses olfactométriques et le détail des coordonnées GPS relevées pour chacun des trois points sont présentés ci-après.

Localisation du prélèvement	Heure	Coordonnées GPS		Concentration odeur (u.o.E /Nm ³)
		Latitude	Longitude	
Point 1	11h05	N 49,210050°	E 2,435143°	<7
Point 2	11h35	N 49,209272°	E 2,432468°	<7
Point 3	12h10	N 49,210068°	E 2,433409°	<7



Les résultats indiquent les concentrations d'odeurs obtenues dans les conditions ambiantes au moment des prélèvements. Ces concentrations dépendent notamment des conditions météorologiques du jour de l'intervention.

Les concentrations odeurs mesurées pour les trois points de prélèvements sont inférieures à la limite de niveau d'odeur qu'il est possible de mesurer par l'olfactométrie à dilution dynamique.

5.5.3.4. Conclusion et recommandations

La société SAS Equi-Energies a mandaté ODOTECH pour la réalisation d'un état initial olfactif autour du futur site de méthanisation qui sera installé dans les anciennes carrières de calcaire de la société VEOLIA à Gouvieux (60). L'objectif de cette étude est d'évaluer le niveau d'odeur avant la mise en service de la future unité de méthanisation permettant ainsi d'avoir un référentiel initial sur le niveau de nuisances dans l'environnement (l'état initial).

La campagne d'échantillonnage des odeurs du 27 novembre 2012 a permis de déterminer des valeurs inférieures à 7 u.o.E/m³ en air ambiant. Ces concentrations s'approchent de la limite qu'il est possible de mesurer par l'olfactométrie à dilution dynamique.

5.5.4. Ambiance lumineuse

Dans le secteur du projet, l'ambiance lumineuse est marquée par l'éclairage public des agglomérations et du réseau routier, ainsi que des véhicules qui transitent sur ces routes. Dans une moindre mesure, certains établissements industriels contribuent à la pollution lumineuse, mais d'une manière ponctuelle dans la mesure où l'éclairage y est généralement dirigé.

Depuis le site du projet, cette pollution lumineuse forme un halo particulièrement visible à l'Ouest, les éclairages n'étant pas visibles directement. Au droit de la carrière, aucun dispositif d'éclairage ne fonctionne bien que le site soit pourvu de luminaires au niveau des ponts-bascules.

5.5.5. Vibrations

Le secteur d'étude peut être localement affecté par des vibrations liées essentiellement au trafic de poids lourds sur la voirie, qui ne sont ressenties qu'à 2 ou 3 m en bordure des axes routiers fréquentés.

Sur le site du projet, compte tenu du fait que l'activité d'extraction est arrêtée, aucune vibration n'est ressentie.

5.5.6. Salubrité publique

5.5.6.1. Eau potable

Les terrains du projet ne sont pas desservis par le réseau d'alimentation en eau potable.



Un réseau de défense extérieure contre l'incendie est présent à proximité du site et il est constitué des dispositifs suivants :

- Conduite de 100 mm permettant un débit de 60 m³ sous pression d'1 bar ;
- Poteau incendie localisé au droit de la RD 44.

Par ailleurs, un forage à usage agricole (champignonnière) est présent en limite Sud de la carrière. Il exploite la ressource à une profondeur approximative de 20 mètres sous le terrain naturel.

5.5.6.2. Systèmes d'assainissement

Les espaces urbanisés de la commune de Gouvieux sont desservis par le réseau d'assainissement collectif, généralement de type unitaire, bien que certains lotissements soient pourvus d'un réseau séparatif.

Les eaux usées sont acheminées jusqu'à la station d'épuration de type boues activées, disposant de deux files parallèles de traitement biologique, d'une capacité de 40 000 équivalents-habitants recueillant les eaux usées des communes de Gouvieux, Chantilly, Apremont, Avilly-Saint-Léonard et Vineuil-Saint-Firmin.

Le site du projet n'est pas desservi par le réseau d'assainissement.

5.5.6.3. Système de collecte des déchets

La compétence de collecte des déchets ménagers est dévolue à la Communauté de communes de l'Aire Cantilienne. Les ordures ménagères et déchets recyclables sont collectés en porte-à-porte à une fréquence hebdomadaire. Le verre est collecté par l'apport volontaire aux bornes placées en différents points du territoire.

Les déchets qui ne sont pas acceptés dans le cadre de la collecte, ainsi que les déchets triés, peuvent être apportés dans les déchèteries, dont la plus proche est située à Lamorlaye.

6. ENVIRONNEMENT PAYSAGER

6.1. CONTEXTE PAYSAGER

Le paysage est l'agencement des éléments présents dans un cadre spatial, tels que :

- Les éléments physiques : topographie, hydrographie, etc. ;
- Les éléments biologiques : végétation, faune, etc. ;
- Les éléments humains : exploitation du sol, habitat, loisirs, etc.

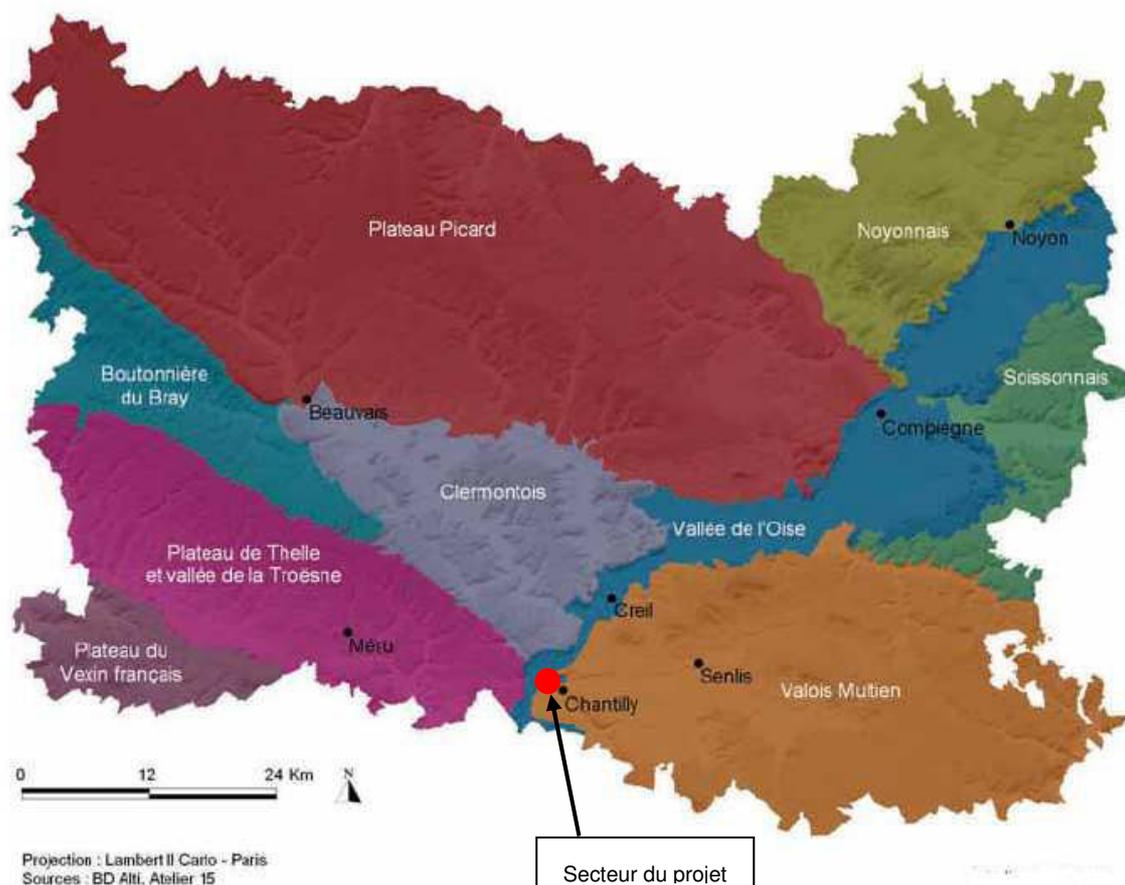
Ce chapitre permet donc de regrouper ces éléments décrits dans le dossier et de définir les sensibilités et les enjeux paysagers du secteur d'étude.



6.1.1. Organisation paysagère de l'espace

Le projet s'inscrit aux confins de plusieurs entités paysagères qui forment la partie méridionale de la région des Hauts-de-France et du département de l'Oise :

- la Vallée de l'Oise, dont le cours s'écoule à seulement 800 m du site,
- le Plateau du Valois Multien, considéré ici à sa bordure occidentale.



Carte des entités paysagères de l'Oise

On retrouve en conséquence plusieurs influences et composantes paysagères, et en particulier :

- un paysage forestier caractéristique de la moitié Ouest du Plateau du Valois Multien, avec de grands massifs comme le massif des Trois Forêts,
- une alternance de surfaces boisées et de parcelles agricoles de polyculture,
- la présence significative de l'espace urbain avec plusieurs agglomérations importantes du département (Chantilly, Lamorlaye, ...),
- une ouverture offerte par la Vallée de l'Oise dont l'occupation, en aval de Creil est essentiellement urbaine et industrielle.

Par ailleurs, le paysage dans le secteur de Chantilly est singulièrement façonné par les aménagements et le patrimoine bâti liés à l'activité hippique. Ainsi, les domaines équestres, les nombreuses écuries, ainsi que l'hippodrome, le château et le musée vivant du cheval de Chantilly sont autant d'éléments qui marquent le paysage rural et urbain de ce territoire.



Enfin, les carrières ont également façonné largement le secteur en plusieurs points de la vallée de l'Oise et en bordure occidentale du plateau. Le secteur de Gouvieux est particulièrement concerné par l'activité d'extraction.

6.1.2. Contexte paysager local

Le secteur du projet présente exactement les caractéristiques présentées précédemment, dans la mesure où sa situation singulière aux confins du Plateau du Valois Multien et en bordure de la Vallée de l'Oise contribue à mélanger les influences des composantes paysagères.

Ainsi, les boisements sont largement représentés avec la forêt de la Haute Pommeraye s'inscrivant dans la continuité de la forêt domaniale d'Halatte, à l'Est.



Vue sur la carrière et le plateau boisé au Nord-Est

Les terres agricoles sont consacrées aux grandes cultures dans le secteur proche de la carrière et sont présentes localement au Sud du site. Les grands espaces agricoles s'étendent quant à eux de l'autre côté de la Vallée de l'Oise, à l'Ouest.



Vue sur un champ cultivé au Sud de la carrière

À proximité du site, l'espace urbain est représenté par le bourg de Saint-Leu-d'Esserent, dont la densité demeure plus faible que les agglomérations voisines. Toutefois, l'effet d'urbanisation est renforcé par l'existence de plusieurs établissements industriels bordant l'Oise.



*Vue sur le bourg de Saint-Leu d'Esserent
depuis le plateau surplombant la carrière*



*Les installations industrielles bordant l'Oise
à Saint-Leu d'Esserent*



Les Bords de l'Oise au Pont-Saint-Leu

Enfin, les traces des carrières en cours d'exploitation ou après réaménagement sont très présentes dans le secteur proche du projet. On notera toutefois que de nombreux sites d'extraction ne sont pas visibles depuis les espaces vécus, dans la mesure où les boisements et la topographie liée aux rebords du plateau constituent des écrans naturels : c'est le cas de l'ancienne carrière de la Cote Pierre au sein de laquelle s'inscrit le projet.



Anciennes gravières dans la Vallée de l'Oise

En revanche, les infrastructures hippiques ne sont pas visibles dans le secteur proche du projet.

6.2. BIENS MATERIELS ET PATRIMOINE

6.2.1. Qualité des constructions

6.2.1.1. Habitations

Dans le secteur du projet, les constructions à usage d'habitation présentent des aspects hétérogènes :

- Sur le plan architectural, avec des maisons en pierre généralement rencontrées dans le cœur des secteurs urbanisés (Pont-Saint-Leu et Saint-Leu d'Esserent, La Chaussée) et des maisons de lotissement de style conventionnel et contemporain dans les hameaux et quartiers périphériques (l'Orme de Creil) ;
- Dans leur état de conservation.

6.2.1.2. Activités

Les bâtiments d'activités sont représentés dans le secteur du projet par des constructions imposantes de type industriel, de grands hangars, ou par des constructions légères connexes des activités extractives.



6.2.2. Monuments classés et inscrits, sites et monuments remarquables

Les terrains du projet sont localisés au sein du site inscrit de la « Vallée de la Nonnette », site de près de 50 000 ha présentant un important patrimoine naturel, historique et paysager au sein de la région naturelle du Valois.

Le site du projet est également implanté à environ 1,4 km à l'Ouest du site classé du « Domaine de Chantilly », regroupant un ensemble de bâtis et de massifs forestiers présentant un intérêt historique, architectural et paysager.

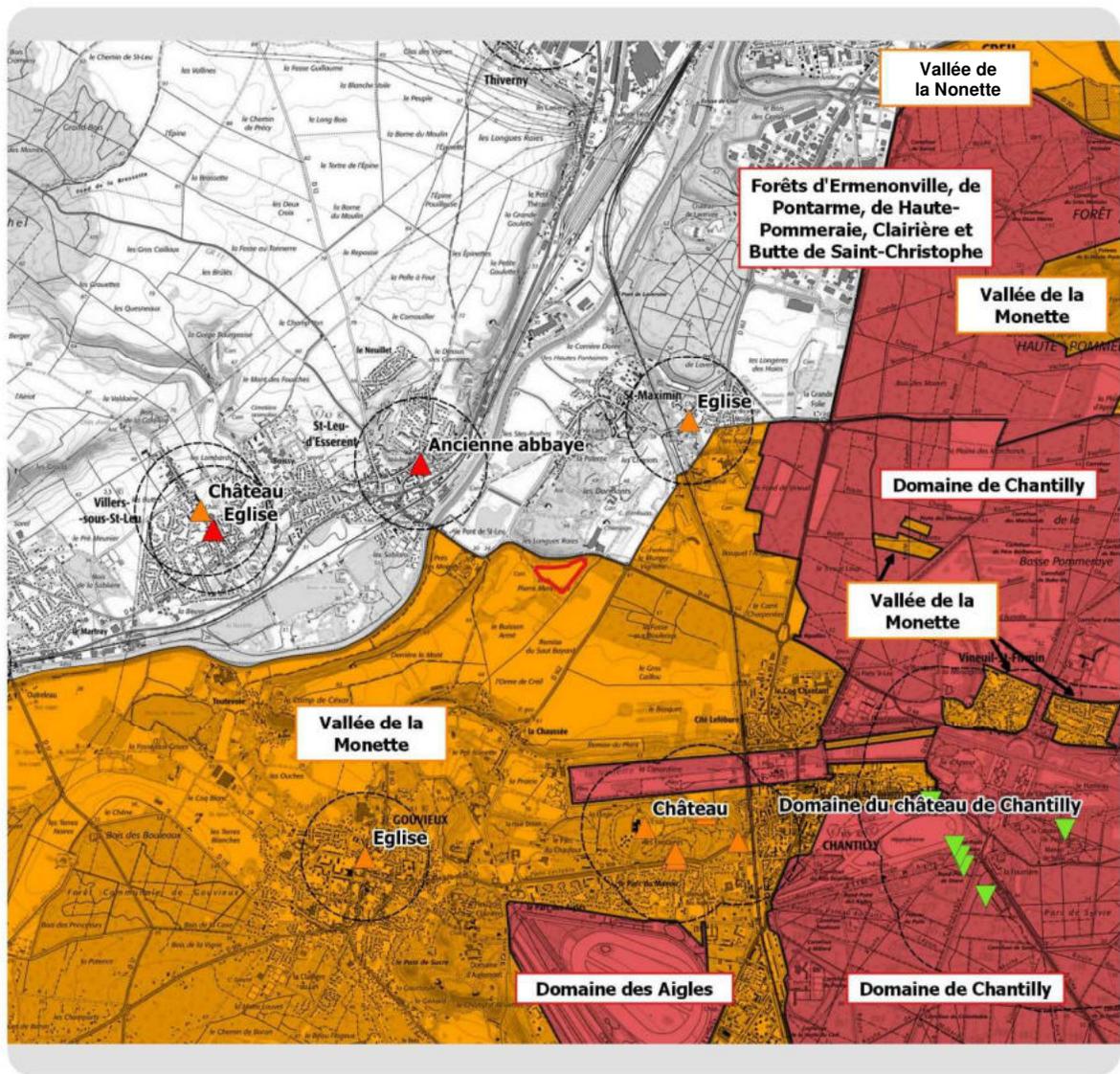
Les terrains du projet ne sont concernés par aucun monument historique protégé. Cependant, plusieurs édifices remarquables sont localisés sur la commune de Gouvieux ainsi que sur les communes limitrophes :

Commune	Nom du monument	Protection	
		Type	date
Gouvieux	Domaine des Fontaines	IMH	09/08/1999
Saint-Maximin	Eglise	IMH	06/01/1926
Chantilly	Parc du domaine de Chantilly	CMH	30/12/1988
	Ancien hôtel Spoelberch de Lovenjoul	IMH	30/03/1989
	La Faisanderie	IMH	05/11/1975
	Hippodrome	IMH	27/10/1985
	Table du roi	IMH	28/04/1970
	Pavillon de Manse	CMH	09/05/1989
	Eglise Notre-Dame de l'Assomption	CMH	30/09/1965
	Domaine de Chantilly	CMH	24/10/1998
Saint-Leu-d'Esserent	Maison près de la rivière	IMH	14/05/1927
	Maison en face de l'Eglise	IMH	14/05/1927
	Ancienne abbaye	CMH IMH	1840 ; 1862 ; 16/02/1965
Villers-sous-Saint-Leu	Eglise	CMH	11/01/1944
	Château	IMH	19/09/1966
Précy-sur-Oise	Eglise	IMH	01/12/1950
Boran-sur-Oise	Château	IMH	21/05/2007
	Ferme de Merancy	IMH	29/10/1941
	Eglise	CMH	12/03/1942

Le monument identifié le plus proche est localisé à 1,2 kilomètres au nord-ouest, il s'agit de l'abbatiale (ancienne abbaye) de Saint-Leu d'Esserent.



Ces monuments sont protégés par un périmètre de visibilité de 500 mètres dans lequel tout immeuble nu ou bâti visible du monument protégé est frappé de la servitude « abords » dont les effets sont visés aux articles 1er et 3 de la loi du 31 décembre 1913 et au sein duquel toute modification est soumise à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.



- Aires d'étude**
- Périmètre de la demande
- Patrimoine**
- Site classé
 - Site inscrit
- Monuments historiques protégés (MH)**
- ▲ MH classé
 - ▲ MH inscrit
 - ▲ MH partiellement Classé-Inscrit
 - Protection au titre des abords de monuments historiques (AC1)



Date de réalisation : Février 2022
 Logiciel utilisé : QGIS 3.20.0-Odense
 Fond : © IGN scan 25
 Sources : Atlas des patrimoines
 Référence : 2020-000020

Carte 12 : Patrimoine culturel du secteur



6.2.3. Covisibilités entre les terrains et les points de vue dans le voisinage

Compte tenu de la situation du projet au sein d'un ancien carreau de carrière, dont l'exploitation a été menée jusqu'à une cote inférieure de 15 mètres au niveau du terrain naturel, les covisibilités entre le site du projet et le voisinage sont nulles. En particulier, au sein de l'ancienne carrière, la situation du projet dans un angle, au pied des talus, empêche l'intervisibilité avec tout élément extérieur, y-compris les monuments historiques.

Depuis les espaces vécus mentionnés précédemment, aucune perception du site n'est possible. Seuls les versants boisés du plateau, en bordure duquel s'inscrit la carrière, sont visibles et offrent donc un écran complet et permanent au projet.



Vue vers le site et son accès depuis la RD 44 au niveau du caravaning



Vue sur le versant boisé à l'Ouest de la carrière, depuis le chemin communal utilisé pour la randonnée

Depuis le site du projet, les vues sont limitées dans toutes les directions par les talus d'exploitation.



Le carreau de l'ancienne carrière, au premier plan, et la ville de Saint-Leu d'Esserent dans le fond, vus depuis le haut du talus Ouest de la carrière



Vue dans la même direction, depuis le fond du carreau

Le projet s'inscrit donc dans un site déconnecté du contexte paysager et humain environnant, en fond de carreau d'une ancienne carrière, ce qui induit des covisibilités nulles entre le site et les espaces vécus. Les habitations sont éloignées du projet. Les accès au site ont déjà été aménagés et utilisés dans le cadre de l'exploitation de la carrière.



IV. COMPATIBILITE AVEC L'AFFECTATION DES SOLS PREVUE PAR LE PLU (P.J. N°4)



La commune de Gouvieux est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU), approuvé en juillet 2004 et ayant fait l'objet d'une révision approuvée par délibération du Conseil Municipal le 24 septembre 2015, ainsi que de plusieurs modifications.

Les terrains du projet de méthanisation sont situés sur une zone N du Plan Local d'Urbanisme révisé de la commune de Gouvieux. Cette zone se compose d'espaces naturels et forestiers à protéger en raison de la qualité des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment écologique.

Le règlement de cette zone autorise l'implantation des équipements d'intérêt général dont font partie les installations nécessaires au fonctionnement de l'unité de méthanisation. L'article N9 dispose que l'emprise totale des bâtiments des équipements collectifs d'intérêt général ne peut excéder 20% de la surface de la propriété.

Le détail des prescriptions et l'analyse de la compatibilité aux différents articles du règlement de la zone N sont développés ci-après.

Le projet et ses conditions d'implantation sont compatibles avec le PLU en vigueur.



Dispositions applicables à la zone N (extrait du règlement écrit)	Conformité ou non
<p>N1 - OCCUPATIONS OU UTILISATIONS DU SOL INTERDITES</p> <p>Est interdit tout mode d'occupation ou d'utilisation autre que les équipements collectif d'intérêt général ou ceux ne figurant pas à l'article N2, et notamment ceux qui seraient de nature à porter atteinte à la qualité et à l'intégrité du milieu naturel.</p> <p>A ce titre, sont interdits les constructions provisoires, les habitations légères de loisirs, les caravanes et maisons mobiles, les cabanes ou constructions réalisées en matériaux légers. Les bâtiments existants de cette nature (qui ne sauraient être qualifiés de bâtiment à usage d'habitation existante) ne pourront faire l'objet d'aucune transformation ou extension.</p>	<p>Conforme</p> <p>L'unité de méthanisation est une installation de production d'énergie et de valorisation de déchets organiques produits dans l'aire cantilienne. Elle constitue à ce titre une installation d'intérêt général, conformément aux dispositions du PLU.</p>
<p>N2 - OCCUPATIONS OU UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A CONDITION</p> <p>Les annexes des habitations existantes sont autorisées à condition que leur Surface Hors Œuvre Brute n'excède pas au total 20% de la Surface Hors Oeuvre Nette de l'habitation.</p> <p>Les habitations à condition qu'elles soient nécessaires à un équipement collectif d'intérêt général</p> <p>L'aménagement et l'extension modérée des constructions ainsi que les installations de loisirs existantes sont autorisés à condition de ne pas augmenter de plus de 25% la surface non boisée de la propriété à la date d'approbation du PLU.</p> <p>Les boxes pour chevaux sont autorisés dans la limite d'un box pour les terrains d'une superficie inférieure à 3000 m² et deux boxes au delà.</p> <p>Les constructions en bois nécessaires à la gestion des jardins familiaux existants sont autorisées à condition que leur Surface Hors Œuvre Brute ne dépasse pas 6 m².</p>	<p>Non concerné</p>



<p>N3 - CONDITION DE DESSERTE DES TERRAINS PAR LES VOIES ET ACCES AUX VOIES OUVERTES AU PUBLIC</p> <p>Pour être constructible, un terrain doit avoir un accès à une voie ouverte à la circulation publique.</p> <p>Les accès doivent présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie et de la protection civile.</p> <p>Le long des R.D. 909 et 924, les accès sont limités à un seul par propriété.</p>	<p>Conforme</p> <p>Le site est accessible depuis la RD44 par une voie répondant aux exigences de desserte par les véhicules de secours.</p>
<p>N4 - CONDITIONS DE DESSERTE DES TERRAINS PAR LES RESEAUX PUBLICS</p> <p>RÉSEAU D'EAU POTABLE Pour recevoir une construction ou installation qui, par sa destination, implique une utilisation d'eau potable, un terrain doit obligatoirement être desservi par un réseau public sous pression présentant des caractéristiques suffisantes pour l'alimentation.</p> <p>Le réseau d'alimentation doit être suffisamment dimensionné pour assurer la défense incendie, sauf si un réservoir d'eau permet d'assurer cette fonction.</p> <p>RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT Pour recevoir une construction ou installation qui, par sa destination, implique un rejet d'eaux usées, un terrain doit, s'il est desservi par un réseau public de collecte des eaux usées, être raccordé au dit réseau.</p> <p>A défaut, les eaux usées doivent être dirigées par des canalisations souterraines sur des dispositifs d'assainissement autonomes dont la filière doit être adaptée à la nature du sol et du sous-sol.</p>	<p>Conforme</p> <p>Le site est desservi par le réseau d'alimentation en eau potable, auquel les installations seront raccordées.</p> <p>Les eaux usées seront traitées par un dispositif d'assainissement non collectif, suffisamment dimensionné et conformes aux dispositions réglementaires, constitué d'une fosse toutes eaux monocuve et d'un filtre à laine de roche. Ce système permet le traitement des effluents par décantation et filtration aérobie sur un substrat de laine de roche.</p> <p>Les eaux pluviales seront interceptées de manière différenciée (toitures / voirie) et retenues dans des volumes adaptés, en vue de leur réutilisation pour les besoins du site (arrosage, nettoyage des surfaces, appoint pour le process).</p>



<p>Ces dispositifs doivent être conçus de façon à ;</p> <ul style="list-style-type: none">- Être mis hors circuit et la construction directement raccordée au système collectif dès que cela est possible,- Être contrôlés facilement et accessibles par véhicule. <p>En cas d'assainissement autonome, il sera demandé au pétitionnaire de réserver sur le terrain une surface libre, d'un seul tenant, en rapport avec l'activité (250 m² minimum pour les habitations) située en aval hydraulique de la construction pour la mise en place de cet assainissement.</p> <p>RÉSEAU D'EAUX PLUVIALES</p> <p>Dans le cas où le terrain est desservi par le réseau public d'assainissement, les eaux pluviales ne pourront y être raccordées qu'en cas d'impossibilité technique véritable d'aménager un dispositif d'absorption autonome sur la propriété. En outre, il est interdit de rejeter sur le réseau public les eaux provenant de drainage, d'épuisements ou de réfrigération d'installations techniques telles que les pompes à chaleur.</p> <p>Les eaux de ruissellement issues d'un terrain bâti ne peuvent être rejetées sur la voie de desserte.</p> <p>Les eaux pluviales issues des toitures et canalisées ne doivent pas être mêlées aux eaux de ruissellement.</p> <p>Dans le cas où il n'y pas raccordement au réseau d'eau pluvial, les eaux de ruissellement des parkings de plus de 5 places doivent transiter par un bac séparateur d'hydrocarbures avant rejet.</p>	<p>Le surplus sera déversé dans le réseau de fossés existant à un débit régulé équivalent à celui de l'état initial, le cas échéant après transit dans un déboureur-déshuileur (pour ce qui concerne les eaux de voirie).</p>
<p>N6- IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET AUX EMPRISES PUBLIQUES</p> <p>Aucune construction ne peut être implantée à moins de 15 m de l'axe des voies ouvertes à la circulation automobile.</p> <p>Il pourra être fait abstraction de cette disposition pour les équipements collectifs d'infrastructure.</p>	<p>Conforme</p> <p>Les installations seront implantées au droit du carreau d'une ancienne carrière à une distance supérieure à 15 m de l'axe des voies publiques de circulation.</p>
<p>N7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES</p> <p>Les constructions doivent être implantées à une distance minimale de 6 m par rapport aux limites séparatives.</p> <p>Il pourra être fait abstraction de cette disposition :</p> <ul style="list-style-type: none">- En cas de construction d'annexes qui pourront être placées à 3 m, à condition que la longueur du bâtiment mesurée face à la limite séparative soit inférieure à 6 m.- En cas d'équipements collectifs d'infrastructure.	<p>Conforme</p> <p>La distance minimale aux limites séparatives est de 14 m et concerne les serres de traitement microalgal au nord-est du site.</p>



<p>N8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE</p> <p>Les constructions non contiguës doivent être édifiées de telle manière que les baies éclairant les pièces principales ne soient masquées par aucune partie d'immeuble qui à l'appui de ces baies serait vue sous un angle de plus de 45° au dessus du plan horizontal (vue directe).</p> <p>Toutefois, pour la façade la moins ensoleillée, cet angle peut être porté à 60° à condition que la moitié au plus des pièces principales prenne jours sur cette façade.</p> <p>Il n'est pas fixé de règle pour les équipements collectifs d'intérêt général</p>	<p>Non concerné</p>
<p>N9 - EMPRISE AU SOL DES CONSTRUCTIONS</p> <p>L'emprise totale des bâtiments est limitée à 8% de la surface de la propriété, avec un maximum de 200 m².</p> <p>L'emprise totale des bâtiments des équipements collectifs d'intérêt général ne peuvent excéder 20%</p>	<p>Conforme</p> <p>La superficie cumulée des bâtiments atteint 8 739 m² (serres incluses), soit 17,4% de la superficie sur laquelle porte la demande, et 6,3% de la surface de la propriété.</p>
<p>N10 - HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS</p> <p>Les extensions ou annexes d'un bâtiment existant ne peuvent excéder la hauteur de ce dernier.</p> <p>La hauteur des annexes implantées en limites séparatives ne peut excéder 3,50 m mesurés à la limite.</p> <p>Il n'est pas fixé de limitation de hauteur pour les pylônes et antennes liés à la desserte réseau.</p> <p>Les équipements collectifs d'intérêt général ne peuvent excéder 15 m</p>	<p>Conforme</p> <p>La hauteur maximale des constructions est de 13,55 m : il s'agit du bâtiment « chaufferie, séchage, entrepôt ».</p>

**N11 - ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS ET AMENAGEMENT DE LEURS ABORDS**

L'extension d'une construction existante doit exprimer le même caractère que le bâtiment initial.

Les annexes doivent présenter une simplicité d'aspect et de volume en rapport avec le caractère dominant des constructions voisines ou préexistantes.

Tout pastiche d'architecture d'une autre région est interdit.

Les abris des jardins familiaux doivent être en bois.

Dans le cas où la construction où les aménagements qui l'accompagnent seraient de nature à porter atteinte à une zone humide, il devra être aménagé des mesures compensatoires sous la forme soit d'amélioration et de pérennisation de zones humides encore fonctionnelles, soit par la réalisation d'une zone humide équivalente sur le plan fonctionnel et de la biodiversité. Cette compensation devra se faire sur une surface au moins égale à la surface dégradée et sur la même masse d'eau.

Les règles ci-dessous ne s'applique pas aux équipements collectifs d'intérêt général ni aux habitations qui y sont liés

Toitures

Les toitures des maisons d'habitation doivent avoir deux pentes supérieures à 40° (l'exception des vérandas). Elles seront couvertes en ardoises, en tuiles plates ou mécaniques.

Façades des constructions

Les matériaux destinés à être recouverts (brique creuse, parpaing) doivent l'être d'enduits de teinte rappelant les enduits anciens au mortier bâtard ou à la chaux (gamme de gris, sables, blanc cassé...).

Lorsque les façades sont faites de pierres ou de moellons, les joints doivent être de mortier de même teinte que le matériau principal.

Les différents murs d'un bâtiment ou d'un ensemble de bâtiments doivent présenter une unité d'aspect.

Clôtures

Les clôtures doivent être traitées en harmonie avec le voisinage. Elles seront constituées de grillages et/ou de haies.

Les plaques de béton sont interdites.

Les doublages des clôtures par des matériaux plastiques sont interdits.

Conforme

Les parois des bâtiments seront composées de matériaux de type bac acier de teintes grises (gamme indiquées dans le dossier de demande de permis de construire) associées, selon la nature des bâtiments, à des bardages de bois ou parements de pierres.

Les clôtures seront constituées de grillages, ponctuellement associés à des haies vives composées d'essences adaptées, placées en bordure ouest du site.



<p>N12 - STATIONNEMENT</p> <p>Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et des installations doit être assuré en dehors des voies publiques. L'intégration au site et à l'environnement doit être très soignée.</p> <p>Il est exigé deux places de stationnement d'au moins 12 m² chacune par logement.</p> <p>Sauf pour les équipements collectifs d'intérêt général, les établissements employant du personnel ou recevant du public ou des clients devront réaliser des places de stationnement toujours accessibles de la voie publique mais en dehors de celle-ci pour les besoins qu'ils induisent, même temporaires.</p> <p>A ces espaces doivent s'ajouter les espaces à réserver pour le stationnement des camions et des véhicules utilitaires et de ceux des visiteurs et pour l'évolution de tout véhicule dans l'enceinte de la propriété.</p> <p>Les extensions des établissements existants ne possédant déjà pas le nombre de places requises ne pourront être autorisées que si le nombre de places créées est égal au double de celui induite par cette extension selon les normes de calcul indiquées ci-dessus.</p> <p>Le constructeur peut être tenu quitte de ces obligations soit en justifiant, pour les places qu'il ne peut réaliser lui-même, de l'obtention d'une concession à long terme dans un parc de stationnement existant ou en cours de réalisation, soit en versant une participation prévue à l'article L 421-3 du code de l'Urbanisme, dans la mesure où ces dispositions permettent de résoudre effectivement la question du stationnement requis.</p> <p>Les caravanes de camping appartenant aux résidents doivent être placées en des lieux non visibles des voies et des voisins et masquées par un rideau de verdure ou tout autre dispositif compatible avec le caractère de la zone.</p>	<p>Conforme</p> <p>Le projet a intégré la matérialisation de 29 places de stationnement pour véhicules légers (incluant des places pour personnes à mobilité réduite), localisées à proximité immédiate de l'accès au site et des bâtiments administratifs.</p> <p>Des zones de stationnement des poids lourds seront également matérialisées au droit des bâtiments d'approvisionnement.</p>
<p>N13- OBLIGATIONS EN MATIERE D'ESPACES LIBRES - AIRES DE JEUX ET DE LOISIR - PLANTATIONS</p> <p>L'implantation des installations, extensions et annexes de bâtiments existants devra minimiser l'impact sur le couvert boisé de la propriété.</p> <p>De même, les équipements collectifs devront être intégrés qualitativement dans le site.</p>	<p>Conforme</p> <p>Le projet prévoit un traitement paysager des abords des installations, avec la mise en œuvre d'espaces verts et la conservation de la naturalité des espaces situés en périphérie du site.</p>



V. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES DU PETITIONNAIRE (P.J. N°5)





1. CAPACITES TECHNIQUES

1.1. TECHNOLOGIES

Le projet de méthanisation de la SAS Equi-Energies s'organise autour de différentes technologies participant au fonctionnement de l'unité. Pour chaque partie du process, la SAS Equi-Energies a fait appel à des prestataires spécialisés dans la construction et la mise en œuvre des ouvrages.

L'ensemble des opérations concourant au fonctionnement de l'unité de méthanisation est assuré par la SAS Equi-Energies ou sous sa responsabilité, à l'exception de l'odorisation et de l'injection du biométhane au réseau, réalisées par le gestionnaire GRT gaz.

1.2. PERSONNEL

Dans le cadre du projet, la SAS Equi-Energies a prévu le recrutement d'un personnel permettant la présence humaine adaptée à un cycle continu (3x8).

Le personnel présent sur le site sera composé d'agents techniques de conduite d'exploitation, d'agents de maintenance et d'un responsable de site. Chaque opérateur aura une ou plusieurs fonctions définies afin de garantir la capacité d'intervention à tout moment :

- Gestion du système de contrôle commande ;
- Réalisation des analyses physico-chimiques et biologiques, et éventuellement ajustement des programmes d'alimentation des digesteurs ;
- Maintenance des systèmes électriques et des systèmes mécaniques, réparations mineures ;
- Contrôle au dépotage et lavage des camions ;
- Tâches administratives (secrétariat, encadrement, gestion globale de l'exploitation).

Tous les processus de la centrale seront automatiquement contrôlés et régulés par le système informatique. Toutes les données relatives au débit, à la pression et la température seront surveillées en permanence et les valeurs seront enregistrées sur ordinateur. Le système complet pourra être commandé depuis l'ordinateur, ainsi que par un ordinateur distant via internet. Le responsable du site sera automatiquement alerté par SMS et mail en cas de problème. Un système d'astreinte sera mis en œuvre, avec report d'alarme la nuit et le week-end.

1.3. MATERIEL (EN DEHORS DES INSTALLATIONS FIXES)

Le matériel nécessaire à l'exploitation de l'unité sera acquis par la SAS Equi-Energies, grâce au capital et aux actifs mobilisés pour la mise en place du projet.



Le matériel mobile affecté exclusivement à l'exploitation sur site sera composé d'un chargeur équipé d'un godet de 4 m³ servant à la manipulation des déchets solides depuis les aires de stockage ou de dépotage vers les installations de méthanisation.

1.4. CAPACITES FINANCIERES

Le projet porté par la SAS Equi-Energies s'appuie sur la compétence et la solidité financière de structures historiquement implantées sur le territoire.

Ainsi, la CUMA du pays Sud Oise est considérée comme une entreprise de location de matériel agricole, composée d'un unique salarié et de 85 adhérents. Le chiffre d'affaires de la CUMA en 2015 était de 75 844,51 €.

En ce qui concerne la SAS Equi-Energies, c'est une société à capital variable de 32 000 euros minimum.

En prenant plus récemment l'attache d'Anviga pour le développement technique du projet, la SAS Equi-Energies a par ailleurs franchi un cap pour l'émergence du projet. Le projet ayant un caractère agricole, la CUMA conservera une majorité des actions après ouverture du capital.

Une demande de subvention a été réalisée pour le projet, dans cette demande le calcul des frais de construction et d'aménagement s'élèvent à 8 000 000 €.

Un plan d'affaires a été élaboré en fonction des soutiens des banques et de l'accord du comité d'engagement d'un fonds privé pour un financement en fonds propres à hauteur de 2 000 000 €, correspondant au niveau de participation préservant le caractère agricole de la structure représentant les producteurs de fumiers équins. La synthèse financière de ce plan d'affaires est fournie dans une annexe confidentielle, transmise sous pli séparé, conformément aux dispositions de l'article R.512-46-7 du code de l'environnement. Elle met en exergue les charges d'exploitation et les recettes prévisionnelles liées à la vente du biométhane et au retour au sol du digestat sous forme d'un amendement organique de qualité réservé aux agricultures de spécialité : viticulture, arboriculture et maraichage. Ce fichier est celui qui a été présenté et sur la base duquel Engie a décidé d'engager sa participation au financement de l'investissement et à l'exploitation future du site.



VI. JUSTIFICATION DU RESPECT DES PRESCRIPTIONS (P.J. N°6)



Conformément aux dispositions de l'article R.512-46-4 du code de l'environnement, le dossier de demande d'enregistrement doit comporter un document justifiant du respect des prescriptions générales applicables à l'installation soumise à enregistrement.

Il s'agit de la pièce principale du dossier qui détermine les choix techniques mis en œuvre afin de limiter les effets de l'exploitation sur l'environnement, conformément aux dispositions de l'arrêté du 12/08/10 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

A la suite, est développé la justification de la conformité aux dispositions de l'arrêté du 03/08/18 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910, pour ce qui concerne plus spécifiquement l'installation connexe de combustion (chaudière). N'y sont reprises que les dispositions qui appellent une justification particulière. L'ensemble des dispositions, auxquelles se conformera l'exploitant, est présenté en annexe.

Le tableau présenté dans les pages qui suivent a été élaboré sur la base du guide d'aide à la justification proposé par le Ministère de l'Ecologie, du développement Durable, des Transports et du Logement.

En regard de chaque article est développé l'argumentaire ou la disposition technique permettant le respect de la prescription associée. Certains articles introduisent l'arrêté ou concernent des dispositions générales qui ne sont pas déclinables en fonction du contexte de l'installation. Dans ce cas, le pétitionnaire se conforme strictement aux dispositions ou informations (cases grisées dans le tableau).



1. JUSTIFICATION DE LA CONFORMITE AUX DISPOSITIONS DE L'ARRETE DU 12/08/10 MODIFIE



Articles de l'arrêté du 12/08/10 modifié par l'arrêté du 17/06/2021 relatif aux prescriptions de la rubrique 2781	Justification apportée dans le dossier de demande d'enregistrement
<p>Article 1</p> <p>I. - Les dispositions du présent arrêté sont applicables aux installations enregistrées à compter du 1er juillet 2018, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production</p> <p>II. - Les dispositions applicables aux installations régulièrement enregistrées avant le 1er juillet 2021, ou dont le dossier de demande d'enregistrement a été déposé complet avant le 1er juillet 2021, sont celles prévues en annexe III.</p> <p>III. - Les dispositions du présent arrêté s'appliquent sans préjudice de prescriptions particulières les complétant ou les renforçant dont peut être assorti l'arrêté d'enregistrement dans les conditions fixées par les articles L. 512-7-3 et L. 512-7-5 du code de l'environnement.</p>	
Chapitre IER : Dispositions générales (Articles 2 à 8)	
<p>Article 2 – Définitions.</p> <ul style="list-style-type: none">- méthanisation : processus contrôlé de transformation biologique anaérobie de matières organiques qui conduit à la production de biogaz et de digestat ;- installation de méthanisation : unité technique destinée spécifiquement au traitement de matières organiques par méthanisation, à l'exclusion des équipements associés, au sein des installations d'élevage, aux couvertures de fosse récupératrices de biogaz issu de l'entreposage temporaire d'effluents d'élevage. Elle peut être constituée de plusieurs lignes de méthanisation avec leurs équipements de réception, d'entreposage et de traitement préalable des matières, leurs systèmes d'alimentation en matières et de traitement ou d'entreposage des digestats et déchets et des eaux usées, et éventuellement leurs équipements d'épuration du biogaz ;- ligne de méthanisation : comprend un ou plusieurs réacteurs, ou digesteurs, disposés en parallèle ;- méthanisation par voie solide ou pâteuse : méthanisation permettant le traitement de substrat avec des teneurs importantes en matière sèche, par réincorporation de matière	



Articles de l'arrêté du 12/08/10 modifié par l'arrêté du 17/06/2021 relatif aux prescriptions de la rubrique 2781	Justification apportée dans le dossier de demande d'enregistrement
<p>déjà digérée et par aspersion de percolat récupéré, stocké en cuve et maintenu à température.</p> <ul style="list-style-type: none"> - biogaz : gaz issu de la fermentation anaérobie de matières organiques, composé pour l'essentiel de méthane et de dioxyde de carbone, et contenant notamment des traces d'hydrogène sulfuré ; - digestat : résidu liquide, pâteux ou solide issu de la méthanisation de matières organiques ; - effluents d'élevage : déjections liquides ou solides, fumiers, eaux de pluie ruisselant sur les aires découvertes accessibles aux animaux, jus d'ensilage et eaux usées issues de l'activité d'élevage et de ses annexes ; - matière végétale brute : matière végétale ne présentant aucune trace de produit ou de matière non végétale ajouté postérieurement à sa récolte ou à sa collecte ; sont notamment considérés comme matières végétales brutes, au sens du présent arrêté, des végétaux ayant subi des traitements physiques ou thermiques ; - matières : terme regroupant les déchets, les matières organiques et les effluents traités dans l'installation ; - azote global : somme de l'azote organique, de l'azote ammoniacal et de l'azote oxydé ; - permis d'intervention : permis permettant la réalisation de travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques sans emploi d'une flamme ou d'une source chaude ; - permis de feu : permis permettant la réalisation de travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques par emploi d'une flamme ou d'une source chaude ; - émergence : différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation) ; 	



Articles de l'arrêté du 12/08/10 modifié par l'arrêté du 17/06/2021 relatif aux prescriptions de la rubrique 2781	Justification apportée dans le dossier de demande d'enregistrement
<p>- les zones à émergence réglementée sont :</p> <ol style="list-style-type: none">1. L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date du dépôt du dossier d'enregistrement, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles ;2. Les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date du dépôt de dossier d'enregistrement ;3. L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date du dépôt de dossier d'enregistrement dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches, à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles. <p>- stockage enterré : réservoir se trouvant entièrement ou partiellement en dessous du niveau du sol environnant, qu'il soit directement dans le sol ou en fosse ;</p> <p>- torchère ouverte : torchère pour biogaz dont la flamme est visible de l'extérieur ;</p> <p>- torchère fermée : torchère pour biogaz comprenant une chambre de combustion fermée rendant la flamme invisible de l'extérieur ;</p> <p>- matières stercoraires : contenu de l'appareil digestif d'un animal récupéré après son abattage ;</p> <p>- retour au sol : usage d'amendement ou de fertilisation des sols ; regroupe la destination des matières mises sur le marché et celle des déchets épandus sur terrain agricole dans le cadre d'un plan d'épandage ;</p> <p>- concentration d'odeur (ou niveau d'odeur) : facteur de dilution qu'il faut appliquer à un effluent pour qu'il ne soit plus ressenti comme odorant par 50 % des personnes constituant un échantillon de population. Elle s'exprime en unité d'odeur européenne par m³ (uoE/ m³). Elle est obtenue suivant la norme NF EN 13 725 ;</p>	



Articles de l'arrêté du 12/08/10 modifié par l'arrêté du 17/06/2021 relatif aux prescriptions de la rubrique 2781	Justification apportée dans le dossier de demande d'enregistrement
<p>- débit d'odeur : produit du débit d'air rejeté exprimé en m³/h par la concentration d'odeur. Il s'exprime en unité d'odeur européenne par heure (uoE/h).</p>	
<p>Article 3 - Conformité de l'installation.</p> <p>L'installation est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents joints à la demande d'enregistrement. L'exploitant énumère et justifie en tant que de besoin toutes les dispositions prises pour la conception, la construction et l'exploitation des installations afin de respecter les prescriptions du présent arrêté.</p>	
<p>Article 4 - Dossier installation classée.</p> <p>L'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les documents suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une copie de la demande d'enregistrement et du dossier qui l'accompagne ; • la liste des matières pouvant être admises dans l'installation : nature et origine géographique ; • le dossier d'enregistrement daté en fonction des modifications apportées à l'installation, précisant notamment la capacité journalière de l'installation en tonnes de matières traitées (t/j) ainsi qu'en volume de biogaz produit (Nm³/j) ; • l'arrêté d'enregistrement délivré par le préfet ainsi que tout arrêté préfectoral relatif à l'installation ; • les résultats des mesures sur les effluents et le bruit sur les cinq dernières années ; • les différents documents prévus par le présent arrêté, à savoir : • le registre rassemblant l'ensemble des déclarations d'accidents ou d'incidents faites à l'inspection des installations classées ; • le plan de localisation des risques, et tous éléments utiles relatifs aux risques induits par l'exploitation de l'installation ; • les fiches de données de sécurité des produits présents dans l'installation ; • les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu des locaux ; • les éléments justifiant la conformité, l'entretien et la vérification des installations électriques ; • les registres de vérification et de maintenance des moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie ; 	<p>L'ensemble de ces données sera tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.</p>



Articles de l'arrêté du 12/08/10 modifié par l'arrêté du 17/06/2021 relatif aux prescriptions de la rubrique 2781	Justification apportée dans le dossier de demande d'enregistrement
<ul style="list-style-type: none">• les plans des locaux et de positionnement des équipements d'alerte et de secours ainsi que le schéma des réseaux entre équipements avec les vannes manuelles et boutons poussoirs à utiliser en cas de dysfonctionnement ;• les consignes d'exploitation ;• l'attestation de formation de l'exploitant et du personnel d'exploitation à la prévention des nuisances et des risques générés par l'installation ;• les registres d'admissions et de sorties ;• le plan des réseaux de collecte des effluents ;• les documents constitutifs du plan d'épandage ;• le cas échéant, l'état des odeurs perçues dans l'environnement du site. <p>Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.</p>	
<p>Article 5 - Déclaration d'accident ou de pollution accidentelle.</p> <p>L'exploitant déclare dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.</p>	<p>Tout accident ou pollution accidentelle sera immédiatement déclaré auprès de l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement dont les coordonnées seront tenues à jour dans le cahier de suivi de l'installation.</p>
<p>Article 6 – Implantation.</p> <p>Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'installation de méthanisation satisfait les dispositions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">• Elle n'est pas située dans le périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine ;• Elle est distante d'au moins 35 mètres des puits et forages de captage d'eau extérieurs au site, des sources, des aqueducs en écoulement libre, des rivages et des berges des cours d'eau, de toute installation souterraine ou semi-enterrée	<p>L'installation sera implantée :</p> <ul style="list-style-type: none">- à distance des captages exploités pour l'alimentation en eau potable, et en dehors des périmètres de protection de captage ;



Articles de l'arrêté du 12/08/10 modifié par l'arrêté du 17/06/2021 relatif aux prescriptions de la rubrique 2781	Justification apportée dans le dossier de demande d'enregistrement
<p>utilisée pour le stockage des eaux destinées à l'alimentation en eau potable, à des industries agroalimentaires ou à l'arrosage des cultures maraîchères ou hydroponiques ; la distance de 35 mètres des rivages et des berges des cours d'eau peut toutefois être réduite en cas de transport par voie d'eau ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elle est implantée à plus de 200 mètres des habitations occupées par des tiers, y compris les lieux d'accueil visés au II de l'article 1er de la loi n° 2000-614 du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage, à l'exception des équipements ou des zones destinées exclusivement au stockage de matière végétale brute ainsi qu'à l'exception des logements occupés par des personnels de l'installation et des logements dont l'exploitant ou le fournisseur de substrats de méthanisation ou l'utilisateur de la chaleur produite à la jouissance. <p>-La distance entre les installations de combustion ou un local abritant ces équipements (unités de cogénération, chaudières) et les installations d'épuration de biogaz ou un local abritant ces équipements ne peut être inférieure à 10 mètres.</p> <p>-La distance entre les torchères ouvertes et les équipements de méthanisation (digesteur, post digesteur, gazomètre) ne peut être inférieure à 15 mètres. La distance entre les torchères fermées et les équipements de méthanisation (prétraitement, digesteur, post digesteur, gazomètre) ne peut être inférieure à 10 mètres. La distance entre les torchères et les unités de connexes (local séchage, local électrique, local technique) ne peut être inférieure à 10 mètres.</p> <p>-La distance entre les aires de stockage de liquides inflammables ou des matériaux combustibles (dont les intrants et les arbres feuillus à proximité) et les sources d'inflammation (par exemple : armoire électrique, torchère) ne peut être inférieure à 10 mètres sauf dispositions spécifiques coupe-feu dont l'exploitant justifie qu'elles apportent un niveau de protection équivalent.</p> <p>Le dossier d'enregistrement mentionne la distance d'implantation de l'installation et de ses différents composants par rapport aux habitations occupées par des tiers, y compris les lieux d'accueil visés au II de l'article 1er de la loi n° 2000-614 du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage, aux stades ou terrains de camping agréés ainsi que des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et établissements recevant du public.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - à 440 m à l'est des premières installations d'hébergement du camping « le Pré des Moines » ; - à 505 m de l'habitation la plus proche occupée par un tiers, correspondant à l'habitation du gestionnaire du camping. <p>L'article 26 de l'arrêté du 17 juin 2021 modifiant l'arrêté du 12 août 2010 précise :</p> <p><i>« II. - Pour les installations enregistrées après le 1er juillet 2021 dont le dossier complet de demande d'enregistrement a été déposé après le 1er juillet 2021, les dispositions introduites par l'arrêté du 17 juin 2021 modifiant l'arrêté du 12 août 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement sont applicables, à l'exception du quatrième alinéa de l'article 6 qui n'est applicable qu'aux installations dont le dossier complet de demande d'enregistrement a été déposé après le 1er janvier 2023. Pour les installations dont le dossier complet de demande d'enregistrement a été déposé avant le 1er janvier 2023, les dispositions du quatrième alinéa de l'article 6 dans sa version en vigueur au 22 août 2010 leur sont alors applicables. »</i></p> <p>Dans tous les cas, les distances observées pour le projet de la SAS Equi-Energies sont largement conformes aux dispositions du présent article.</p> <p>La distance entre le local abritant les installations de combustion (chaudière) et les installations de digestion est de 10,3 m.</p> <p>La torchère est éloignée d'au moins 31 m de toute autre installation.</p>



Articles de l'arrêté du 12/08/10 modifié par l'arrêté du 17/06/2021 relatif aux prescriptions de la rubrique 2781	Justification apportée dans le dossier de demande d'enregistrement
<p>Les planchers supérieurs des bâtiments abritant les installations de méthanisation et, le cas échéant, d'épuration, de compression, de stockage ou de valorisation du biogaz ne peuvent pas accueillir de locaux habités, occupés par des tiers ou à usage de bureaux, à l'exception de locaux techniques nécessaires au fonctionnement de l'installation.</p>	
<p>Article 7 - Envol des poussières.</p> <p>Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'exploitant adopte les dispositions suivantes pour prévenir les envols de poussières et les dépôts de matières diverses :</p> <ul style="list-style-type: none">- les voies de circulation et les aires de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc.) et convenablement nettoyées ;- les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas d'envol de poussière ou de dépôt de boue sur les voies de circulation publique ;- dans la mesure du possible, les surfaces sont engazonnées et des écrans de végétation sont mis en place.	<p>L'exploitant, le personnel intervenant sur site, ainsi que l'ensemble des personnes amenées à intervenir sur le site seront sensibilisés au respect des consignes et procédures afin de garantir leur application et d'assurer les conditions normales d'hygiène et de sécurité.</p> <p>Les aires de circulation et celles susceptibles de recueillir des eaux potentiellement souillées seront imperméabilisées et maintenues propres afin notamment de limiter les envols et les émissions de poussières.</p> <p>L'ensemble du site et des installations sera tenu dans un état constant de propreté.</p> <p>La nature des co-substrats (fumiers pailleux, déchets verts, biodéchets) et les modalités de leur stockage en bâtiment ou en ouvrages fermés (exception faite de la plate-forme des déchets verts en période de forte production) permettent d'éviter la production de nuisances de type envols, poussières.</p>



Articles de l'arrêté du 12/08/10 modifié par l'arrêté du 17/06/2021 relatif aux prescriptions de la rubrique 2781	Justification apportée dans le dossier de demande d'enregistrement
<p>Article 8 - Intégration dans le paysage.</p> <p>L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage.</p> <p>L'ensemble du site, de même que ses abords placés sous le contrôle de l'exploitant, sont maintenus propres et entretenus en permanence. Les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier.</p>	<p>L'entretien régulier des surfaces extérieures et des abords garantit la bonne intégration des installations dans leur environnement paysager.</p> <p>Conformément aux dispositions du dossier de demande de permis de construire, les toitures et façades des bâtiments seront couverts d'un bardage en bac acier de teinte grise (RAL défini dans le dossier de demande de PC), tout comme les parois des ouvrages de digestion. Certaines façades des bâtiments seront complétées par un bardage en bois ou un parement de pierres.</p> <p>La couverture des ouvrages de digestion présentera une teinte gris clair.</p> <p>La fermeture du site sera opérée avec une clôture type panneaux rigides à mailles.</p>

**Chapitre II : Prévention des accidents et des pollutions (Articles 9 à 36)****Section I : Généralités (Articles 9 à 13)****Article 9 - Surveillance de l'installation et astreinte.**

Une astreinte opérationnelle vingt-quatre heures sur vingt-quatre est organisée sur le site de l'exploitation. L'exploitation se fait sous la surveillance, directe ou indirecte, d'un service de maintenance et de surveillance du site composé d'une ou plusieurs personnes qualifiées, désignées par écrit par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation, des dangers et inconvénients induits et des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

Ce service pourra être renforcé par du personnel de sous-traitance qualifié. Lorsque la surveillance de l'exploitation est indirecte, celle-ci est opérée à l'aide de dispositifs connectés permettant au service de maintenance et de surveillance d'intervenir dans un délai de moins de 30 minutes suivant la détection de gaz, de flamme, ou de tout phénomène de dérive du processus de digestion ou de stockage de percolat susceptible de provoquer des déversements, incendies ou explosion. L'organisation mise en place est notifiée à l'inspection des installations classées.

Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas l'accès libre aux installations.

Les horaires de travail du personnel, et donc de présence humaine sur le site, seront adaptés à un cycle continu (3x8), pour une présence sur site assurée 24h/24 et 7j/7. Les effectifs seront réduits le samedi et le dimanche dans la mesure où les livraisons seront réalisées du lundi au vendredi à l'intérieur d'une plage horaire de 8h à 18h.

Ces horaires pourront exceptionnellement être adaptés en fonction des besoins de l'exploitation.

En dehors de ces horaires, l'installation de méthanisation est contrôlée grâce à la supervision automatisée du site. Du personnel d'astreinte sera également en charge du contrôle de l'unité en dehors des horaires d'ouverture (astreintes).

Tous les processus de la centrale seront automatiquement contrôlés et régulés par le système informatique. Toutes les données relatives au débit, à la pression et la température seront surveillées en permanence et les valeurs seront enregistrées sur ordinateur. Le système complet pourra être commandé depuis l'ordinateur, ainsi que par un ordinateur distant via internet. Un système d'astreinte sera assuré par les opérateurs de l'installation, avec report d'alarme en cas de problème.

Le site sera clôturé et l'accès sera fermé par un portail en dehors des horaires de travail.

Article 10 - Propreté de l'installation.

Les locaux sont maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières.

L'exploitant, le personnel intervenant sur site, ainsi que l'ensemble des personnes amenées à intervenir sur le site seront sensibilisés au respect des consignes et procédures afin de garantir leur application et d'assurer les conditions normales d'hygiène et de sécurité.

L'ensemble du site et des installations sera tenu dans un état constant de propreté.



<p>Article 11 - Localisation des risques, classement en zone à risque d'explosion.</p> <p>L'exploitant identifie les zones présentant un risque de présence d'une atmosphère explosive (ATEX), qui peut également se superposer à un risque toxique. Ce risque est signalé et, lorsque ces zones sont confinées (local contenant notamment des canalisations de biogaz), celles-ci sont équipées de détecteurs fixes de méthane ou d'alarmes (une alarme sonore et visuelle est mise en place pour se déclencher lors d'une détection supérieure ou égale à 10 % de la limite inférieure d'explosivité du méthane). Le risque d'explosion ou toxique est reporté sur un plan général des ateliers et des stockages, affiché à l'entrée de l'unité de méthanisation, et indiquant les différentes zones correspondant à ce risque d'explosion tel que mentionné à l'article 4 du présent arrêté. Dans chacune de ces zones, l'exploitant identifie les équipements ou phénomènes susceptibles de provoquer une explosion ou un risque toxique et les reporte sur le plan ainsi que dans le programme de maintenance préventive visé à l'article 35.</p>	<p>Les installations faisant l'objet d'un zonage ATEX, dont le plan est joint en annexe, sont les suivantes :</p> <table border="1" data-bbox="1294 311 2011 774"> <thead> <tr> <th>Installation</th> <th>Rayon maximal</th> <th>Type de zone ATEX</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ciel gazeux des digesteurs</td> <td>3 m</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Soupapes de sécurité (2 par digesteur)</td> <td>0 m</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3 m</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Torchère</td> <td>0 m</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3 m</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Unité d'épuration du biogaz</td> <td>1 m</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Chaufferie</td> <td>1 m</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Local séchage</td> <td>0 m</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>Local de conditionnement</td> <td>0 m</td> <td>22</td> </tr> </tbody> </table> <p>Par la suite, un DRPCE sera établi et mis à jour régulièrement sur la base d'un récolement aux installations effectivement exploitées.</p>	Installation	Rayon maximal	Type de zone ATEX	Ciel gazeux des digesteurs	3 m	2	Soupapes de sécurité (2 par digesteur)	0 m	1	3 m	2	Torchère	0 m	1	3 m	2	Unité d'épuration du biogaz	1 m	2	Chaufferie	1 m	2	Local séchage	0 m	22	Local de conditionnement	0 m	22
Installation	Rayon maximal	Type de zone ATEX																											
Ciel gazeux des digesteurs	3 m	2																											
Soupapes de sécurité (2 par digesteur)	0 m	1																											
	3 m	2																											
Torchère	0 m	1																											
	3 m	2																											
Unité d'épuration du biogaz	1 m	2																											
Chaufferie	1 m	2																											
Local séchage	0 m	22																											
Local de conditionnement	0 m	22																											
<p>Article 12 - Connaissance des produits, étiquetage.</p> <p>Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité.</p> <p>Les récipients portent en caractères lisibles le nom des produits et, s'il y a lieu, les symboles de danger, conformément à la législation relative à l'étiquetage des substances, préparations et mélanges dangereux.</p>	<p>Les produits dangereux ou polluants seront stockés sous clé dans le bâtiment d'exploitation (chaufferie, séchage, entrepôt). Le fioul (utilisé pour le chargeur) sera stocké en extérieur dans une cuve dédiée, munie d'une double enveloppe et placée sur rétention étanche d'une capacité équivalente à la contenance de la cuve.</p>																												



<p>Article 13 - Caractéristiques des sols.</p> <p>Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses pour l'homme ou pour l'environnement ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement, de façon à ce que le liquide ne puisse s'écouler hors de l'aire ou du local.</p>	<p>Les zones de stockages en intérieur seront toutes étanches et munis d'un dispositif de recueil des liquides qui ne pourront s'écouler hors du bâtiment.</p>
<p>Section II : Canalisations de fluides et stockages de biogaz (Articles 14 à 14 ter)</p>	
<p>Article 14 - Repérage des canalisations.</p> <p>Les différentes canalisations sont repérées par des couleurs normalisées (norme NF X 08-100 de 1986) ou par des pictogrammes en fonction du fluide qu'elles transportent. Elles sont reportées sur le plan établi en application des dispositions de l'article 4 du présent arrêté.</p>	<p>Le plan des réseaux, établi sur la base d'un récolement, sera inséré dans le dossier « installation classée » tenu à jour et disponible à tout moment sur le site, à distinguer du dossier de demande d'enregistrement.</p> <p>A ce jour, un plan de principe des réseaux humides est présenté en annexe au présent dossier. Il sera actualisé après récolement pour être intégré au dossier « installation classée », tout comme le plan des réseaux de gaz et d'électricité.</p>
<p>Article 14 bis - Canalisations, dispositifs d'ancrage.</p> <p>Les canalisations, la robinetterie et les joints d'étanchéité des brides en contact avec le biogaz sont constituées de matériaux insensibles à la corrosion par les produits soufrés ou protégés contre cette corrosion.</p> <p>Ces canalisations résistent à une pression susceptible d'être atteinte lors de l'exploitation de l'installation même en cas d'incident.</p> <p>Les dispositifs d'ancrage des équipements de stockage du biogaz, en particulier ceux utilisant des matériaux souples, sont conçus pour maintenir l'intégrité des équipements même en cas de défaillance de l'un de ces dispositifs.</p>	<p>Les canalisations de transport gaz sont en PEHD pour les canalisations enterrées et en inox pour les canalisations aériennes.</p> <p>Un schéma de tuyauteries (PID) de l'unité sera établi au moment de la construction. Il sera actualisé en tant que de besoin et constamment disponible dans les bureaux sur site. La mesure de la pression du biogaz sera assurée en plusieurs points du site afin de garantir une pression constante et homogène sur les réseaux.</p>

**Article 14 ter - Raccords des tuyauteries de biogaz et de biométhane.**

Les raccords des tuyauteries de biogaz et de biométhane sont soudés lorsqu'ils sont positionnés dans ou à proximité immédiate d'un local accueillant des personnes autre que le local de combustion, d'épuration ou de compression. S'ils ne sont pas soudés, une détection de gaz est mise en place dans le local (une alarme sonore et visuelle est mise en place pour se déclencher lors d'une détection supérieure ou égale à 10 % de la limite inférieure d'explosivité du méthane).

Les canalisations de biogaz et de biométhane ne passent pas dans des zones confinées. Si cela n'est pas possible, une information de risque appropriée doit être réalisée et une ventilation appropriée doit être installée dans les zones confinées. Les conduites de biogaz et le système de condensation du biogaz doivent être à l'épreuve du gel.

La présence de canalisations de biogaz ou de biométhane en milieu confiné (locaux épurateur et chaudière) est associée :

- à une double ventilation (haute et basse) naturelle et/ou artificielle ;
- à une détection de CH₄ dans le local, permettant le déclenchement d'une alarme sonore et visuelle en cas de dépassement de la valeur de 10% de la LIE.

La longueur de canalisations aérienne dans la chaufferie sera aussi limitée que possible puisque la canalisation sera amenée en sous-terrain jusqu'à l'emplacement de la chaudière.

Les brides et raccords seront limités sur les canalisations biogaz.

Dans la chaufferie, la coupure de l'alimentation de biométhane ou de gaz naturel sera assurée par deux vannes automatiques redondantes situées à l'extérieur du bâtiment et placées en série sur la conduite d'alimentation en gaz. Elles seront asservies chacune à des capteurs de détection de gaz et à la détection d'un dysfonctionnement autre sur les installations (contrôle de la combustion notamment).

Une vanne de coupure manuelle sera placée à l'extérieur.

**Section III : Comportement au feu des locaux (Articles 15 à 16)****Article 15 - Résistance au feu.**

Lorsque les équipements de méthanisation sont couverts, les locaux les abritant présentent :

- la caractéristique de réaction au feu minimale suivante : matériaux de classe A1 selon NF EN 13 501-1 (incombustible) ;
- les caractéristiques de résistance au feu minimales suivantes :
- murs extérieurs et murs séparatifs REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures) ;
- planchers REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures) ;

Les toitures et couvertures de toiture répondent à la classe BROOF (t3), pour un temps de passage du feu au travers de la toiture supérieur à 30 minutes (classe T 30) et pour une durée de la propagation du feu à la surface de la toiture supérieure à 30 minutes (indice 1).

Les ouvertures effectuées dans les éléments séparatifs (passage de gaines et canalisations, de convoyeurs) sont munies de dispositifs assurant un degré coupe-feu équivalent à celui exigé pour ces éléments séparatifs.

Les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu sont conservés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Non concerné



Article 16 – Désenfumage.

Lorsque les équipements de méthanisation sont couverts, les locaux les abritant et les locaux à risque incendie sont équipés en partie haute de dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur, conformes aux normes en vigueur, permettant l'évacuation à l'air libre des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés dégagés en cas d'incendie.

Ces dispositifs sont à commandes automatique et manuelle. Leur surface utile d'ouverture :

- ne doit pas être inférieure à 2 % si la superficie à désenfumer est inférieure à 1 600 m² ;
- est à déterminer selon la nature des risques si la superficie à désenfumer est supérieure à 1 600 m² sans pouvoir être inférieure à 2 % de la superficie des locaux.
- En exploitation normale, le réarmement (fermeture) est possible depuis le sol du local ou depuis la zone de désenfumage. Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès. Les dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur sont à adapter aux risques particuliers de l'installation.

Tous les dispositifs installés en référence à la norme NF EN 12 101-2 présentent les caractéristiques suivantes :

- fiabilité : classe RE 300 (300 cycles de mise en sécurité). Les exutoires bifonctions sont soumis à 10 000 cycles d'ouverture en position d'aération ;
- la classification de la surcharge neige à l'ouverture est SL 250 (25 daN/m²) pour des altitudes inférieures ou égales à 400 mètres et SL 500 (50 daN/m²) pour des altitudes supérieures à 400 mètres et inférieures ou égales à 800 mètres. La classe SL 0 est utilisable si la région d'implantation n'est pas susceptible d'être enneigée ou si des dispositions constructives empêchent l'accumulation de la neige. Au-dessus de 800 mètres, les exutoires sont de la classe SL 500 et installés avec des dispositions constructives empêchant l'accumulation de la neige ;
- classe de température ambiante T0 (0 °C) ;
- classe d'exposition à la chaleur HE 300 (300 °C) ;

Non concerné



- des aménagements d'air frais d'une surface libre égale à la surface géométrique de l'ensemble des dispositifs d'évacuation du plus grand canton sont réalisées cellule par cellule.

Section IV : Dispositions de sécurité (Articles 17 à 24)**Article 17 - Clôture de l'installation.**

L'installation est ceinte d'une clôture permettant d'interdire toute entrée non autorisée. Un accès principal est aménagé pour les conditions normales de fonctionnement du site, tout autre accès devant être réservé à un usage secondaire ou exceptionnel. Les issues sont fermées en dehors des heures de réception des matières à traiter. Ces heures de réception sont indiquées à l'entrée principale de l'installation.

La zone affectée au stockage du digestat peut ne pas être clôturée si l'exploitant a mis en place des dispositifs assurant une protection équivalente.

Pour les installations implantées sur le même site qu'une autre installation classée dont le site est déjà clôturé, une simple signalétique est suffisante.

Le site sera ceint d'une clôture d'une hauteur de 2 m et l'accès sera fermé par un portail en dehors des horaires de travail. Les clôtures ceinturant le site seront de type panneaux grillagés rigides.

Article 18 - Accessibilité en cas de sinistre.**I. Accessibilité**

L'installation dispose en permanence d'au moins un accès pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours.

Au sens du présent arrêté, on entend par « accès à l'installation » une ouverture reliant la voie de desserte ou publique et l'intérieur du site suffisamment dimensionnée pour permettre l'entrée des engins de secours et leur mise en œuvre.

Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services de secours à l'installation, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.

II. Accessibilité des engins à proximité de l'installation.

Au moins une voie « engins » est maintenue dégagée pour la circulation sur le périmètre de l'installation et est positionnée de façon à ne pouvoir être obstruée par l'effondrement de tout ou partie de cette installation.

L'accès et la voirie interne sont aménagés de sorte que des véhicules de secours puissent intervenir sous deux angles différents en cas de sinistre sur les différents équipements, ouvrages et bâtiments du site.

La voirie sera conforme aux dispositions du présent article. Elle permet de faire le tour complet des installations avec entrée et sortie distinctes. Si besoin, le retournement des engins sera possible par le biais de zones de retournement aménagées à proximité des réserves incendie en partie sud-est (diamètre minimal de 24 m) et sud (diamètre supérieur à 30 m).

La voirie présentera une largeur minimale de 4 m.

Les voies d'accès sont identifiées sur le plan d'ensemble.



<p>Cette voie « engins » respecte les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la largeur utile est au minimum de 3 mètres, la hauteur libre au minimum de 3,5 mètres et la pente inférieure à 15 % ; • dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres, un rayon intérieur R minimal de 11 mètres est maintenu et une surlargeur de $S = 15/R$ mètres est ajoutée ; • la voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 160 kN avec un maximum de 90 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au maximum ; • chaque point du périmètre de l'installation est à une distance maximale de 60 mètres de cette voie. <p>En cas d'impossibilité de mise en place d'une voie « engins » permettant la circulation sur l'intégralité du périmètre de l'installation et si tout ou partie de la voie est en impasse, les 40 derniers mètres de la partie de la voie en impasse sont d'une largeur utile minimale de 7 mètres et une aire de retournement de 10 mètres de diamètre est prévue à son extrémité.</p> <p>III. Déplacement des engins de secours à l'intérieur du site.</p> <p>Pour permettre le croisement des engins de secours, tout tronçon de voie « engins » de plus de 100 mètres linéaires dispose d'au moins deux aires dites de croisement, judicieusement positionnées, dont les caractéristiques sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • largeur utile minimale de 3 mètres en plus de la voie « engins » ; • longueur minimale de 10 mètres, et présentant a minima les mêmes qualités de pente, de force portante et de hauteur libre que la voie « engins ». • Établissement du dispositif hydraulique depuis les engins. • A partir de chaque voie « engins » est prévu un accès à toutes les issues du bâtiment ou au moins à deux côtés opposés de l'installation par un chemin stabilisé de 1,40 mètre de large au minimum. 	
<p>Article 19 - Ventilation des locaux.</p> <p>Sans préjudice des dispositions du code du travail et en phase normale de fonctionnement, les locaux sont convenablement ventilés pour éviter tout risque de formation d'atmosphère explosive ou toxique. La ventilation assure en permanence, y compris en cas d'arrêt de l'installation, un balayage de l'atmosphère du local, au moyen d'ouvertures en parties hautes et basses permettant une circulation efficace de l'air ou par tout autre moyen équivalent garantissant un débit horaire d'air supérieur ou égal à dix fois le volume du local.</p>	<p>Le local d'épuration et la chaufferie disposent d'une ventilation forcée haute et basse. Les autres locaux disposent d'une ventilation naturelle haute et basse.</p>



<p>Un système de surveillance par détection de méthane, sulfure d'hydrogène et monoxyde de carbone, régulièrement vérifié et calibré, permet de contrôler la bonne ventilation des locaux. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des habitations ou zones occupées par des tiers et des bouches d'aspiration d'air extérieur, et à une hauteur suffisante compte tenu de la hauteur des bâtiments environnants afin de favoriser la dispersion des gaz rejetés.</p>	
<p>Article 20 - Matériels utilisables en atmosphères explosives.</p> <p>Dans les parties de l'installation mentionnées à l'article 11 présentant un risque d'incendie ou d'explosion, les équipements électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques sont conformes aux dispositions du décret n° 2015-799 du 1er juillet 2015 relatif aux produits et équipements à risques susvisé. Ils sont réduits à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation et sont entièrement constitués de matériels utilisables dans les atmosphères explosives. Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel ne produisent pas, lors d'un incendie, de gouttes enflammées.</p> <p>Les matériaux isolants installés dans un emplacement avec une présence d'une atmosphère explosive (membrane souple, etc.) sont conçus pour être de nature antistatique selon les normes en vigueur.</p> <p>L'exploitant assure ou fait effectuer la vérification périodique et la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place (exutoires, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, colonne sèche par exemple, alarmes, détecteurs de gaz, injection d'air dans le biogaz ...) et organise les tests et vérifications de maintenance visés à l'article 22.</p>	<p>Les zones ATEX seront reportées sur le plan des installations. Les appareils situés dans ce zonage seront en adéquation avec les zones définies. Un affichage de sécurité sera mis en place à l'entrée et dans les locaux notamment : interdiction de fumer, téléphone portable interdit, avertissement zone ATEX, etc.</p> <p>Les matériaux employés pour l'isolation en zone ATEX seront antistatiques.</p> <p>Les matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie feront l'objet d'une vérification périodique et d'une maintenance, en tant que de besoin, à une fréquence définie par les installateurs ou fournisseurs de ces matériels.</p>
<p>Article 21 - Installations électriques.</p> <p>L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments justifiant que ses installations électriques sont réalisées conformément aux règles en vigueur, entretenues en bon état et vérifiées. Les gainages électriques et autres canalisations ne sont pas une cause possible d'inflammation ou de propagation de fuite et sont convenablement protégés contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits présents dans la partie de l'installation en cause.</p> <p>Le chauffage de l'installation et de ses annexes ne peut être réalisé que par eau chaude, vapeur produite par un générateur thermique ou autre système présentant un degré de sécurité équivalent.</p> <p>Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) sont mis à la terre et au même potentiel électrique, conformément aux règlements et aux normes applicables,</p>	<p>L'installation électrique sera conforme aux normes en vigueur de manière à prévenir notamment les risques pouvant résulter de contacts directs ou indirects, de surintensité et d'arcs électriques.</p> <p>Elle ne sera accessible qu'au personnel habilité et qualifié et elle sera contrôlée périodiquement par un organisme agréé. L'ensemble des vérifications et leurs résultats sera consigné par écrit.</p> <p>De plus, seuls l'exploitant et le personnel possédant les habilitations nécessaires, ou, au besoin, un tiers habilité (électricien), pourront avoir accès aux armoires électriques. Ces dernières seront en permanence maintenues fermées à clé.</p>



<p>compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits qu'ils contiennent.</p> <p>Les installations électriques des dispositifs de ventilation et de sécurité (torchère notamment) de l'installation (y compris celles relatives aux locaux de cogénération et/ou d'épuration) et les équipements nécessaires à sa surveillance sont raccordées à une alimentation de secours électrique. Les installations électriques et alimentations de secours situées dans des zones inondables par une crue de niveau d'aléa décennal sont placées à une hauteur supérieure au niveau de cette crue. Par ailleurs, lorsqu'elles sont situées au droit d'une rétention, elles sont placées à une hauteur supérieure au niveau de liquide résultant de la rupture du plus grand stockage associé à cette rétention.</p>	<p>D'une façon générale, toute intervention sur le matériel électrique fera l'objet d'une procédure préalable de consignation.</p> <p>Enfin, le site sera équipé d'un groupe de secours qui assurera le maintien de l'alimentation électrique de l'automate et des organes de sécurité en cas de coupure électrique.</p>
<p>Article 22 - Systèmes de détection et extinction automatiques.</p> <p>Chaque local technique est équipé d'un détecteur de fumée. L'exploitant dresse la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité et détermine les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps.</p> <p>Pour les stockages d'intrants solides, de digestat solide et séché de longue durée, des dispositifs de sécurité, notamment à l'aide de sondes de température régulièrement réparties et à différents niveaux de profondeur du stockage, sont mis en place afin de prévenir les phénomènes d'auto-échauffement (feux couvant et émission de monoxyde de carbone).</p> <p>A l'exception des unités de séchage basse température (moins de 85° C), les unités de séchage de digestat sont équipées d'un système de détection de monoxyde de carbone (avec alarme sonore et visuelle) et d'extinction d'incendie.</p> <p>Le stockage de liquide inflammable, de combustible et de réactifs (carton, palette, huile thermique, réactifs potentiellement exothermiques comme le chlorure de fer ...) est interdit dans les locaux abritant les unités de combustion du biogaz.</p> <p>L'exploitant est en mesure de démontrer la pertinence du dimensionnement retenu pour les dispositifs de détection ou d'extinction. Il rédige des consignes de maintenance et organise à fréquence semestrielle au minimum des vérifications de maintenance et des tests dont les comptes rendus sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées.</p> <p>En cas d'installation de systèmes d'extinction automatique d'incendie, ceux-ci sont conçus, installés et entretenus régulièrement conformément aux référentiels reconnus.</p>	<p>La chaufferie et le local d'épuration seront équipés d'un détecteur de fumée et/ou d'un détecteur infra-rouge permettant d'identifier une éventuelle source d'ignition.</p> <p>Le local de turboséchage sera équipé d'un dispositif de détection de monoxyde de carbone (avec alarme sonore et visuelle) et d'un système d'extinction d'incendie asservi à une détection (fumée ou température anormalement haute). Les dispositifs d'extinction seront adaptés au risque et à la typologie des installations (canalisations d'huile à 280°C), en évitant donc le sprinklage (risque d'explosion par vaporisation de l'eau sur les canalisations) : extincteurs au CO₂ ou à poudre. Le type d'agent d'extinction et la localisation des extincteurs seront définis par une entreprise agréée.</p> <p>La chaufferie sera équipée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - D'une double ventilation (haute et basse) naturelle et artificielle ; - D'une détection de CH₄ dans le local, permettant le déclenchement d'une alarme sonore et visuelle en cas de dépassement de la valeur de 10% de la LIE. <p>Deux vannes automatiques redondantes situées à l'extérieur du bâtiment et placées en série sur la conduite d'alimentation en gaz seront asservies chacune aux capteurs de détection de</p>



<p>Article 23 - Moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie.</p> <p>L'installation est dotée de moyens nécessaires d'alerte des services d'incendie et de secours ainsi que de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none">• d'un ou plusieurs appareils d'incendie (prises d'eau, poteaux par exemple) d'un réseau public ou privé implantés de telle sorte que tout point de la limite du stockage se trouve à moins de 100 mètres d'un appareil permettant de fournir un débit minimal de 60 m³/h pendant une durée d'au moins deux heures ;• de robinets d'incendie armés situés à proximité des issues. Ils sont disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances sous deux angles différents. <p>A défaut de ces appareils d'incendie et robinets d'incendie armés, une réserve d'eau destinée à l'extinction est accessible en toutes circonstances à proximité du stock de matières avant traitement. Son dimensionnement et son implantation doivent avoir l'accord des services départementaux d'incendie et de secours avant la mise en service de l'installation.</p> <p>L'installation est également dotée d'extincteurs répartis à l'intérieur de l'installation lorsqu'elle est couverte, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées.</p> <p>Les moyens de lutte contre l'incendie sont capables de fonctionner efficacement quelle que soit la température de l'installation, et notamment en période de gel. L'exploitant fait procéder à la vérification périodique et à la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie conformément aux référentiels en vigueur. Les résultats des contrôles et, le cas échéant, ceux des opérations de maintenance sont consignés.</p>	<p>gaz et à la détection d'un dysfonctionnement autre sur les installations (contrôle de la combustion notamment).</p> <p>Des extincteurs appropriés aux risques spécifiques des locaux seront judicieusement répartis sur l'ensemble du site, sur la base des préconisations du fournisseur. Le personnel formé à leur maniement pourra intervenir en cas de départ de feu.</p> <p>Une procédure de gestion des situations accidentelles sera établie permettant une intervention rapide du personnel. L'alerte pourra être donnée aux pompiers si nécessaire.</p> <p>Pour la protection des locaux, l'utilisation de trois réserves incendie implantées en parties sud-ouest, sud-est et nord du site (localisées sur le plan d'ensemble), permettra d'assurer la défense incendie. Chaque réserve présente une capacité de 120 m³. Au besoin, les bassins de rétention disposeront également d'un volume constamment en eau et pourront être sollicités pour compléter la lutte contre un incendie. Considérant la plus grande surface non recoupée dans laquelle seront stockées des matières susceptibles de provoquer un incendie (bâtiment biodéchets), les besoins en eau d'extinction d'un incendie ont été évalués à 115 m³/h selon la méthode de calcul D9 (feuille de calcul présentée en annexe). Les dispositifs sont donc largement dimensionnés.</p> <p>Un plan localisant les réserves incendie et identifiant les surfaces et les installations couvertes par un rayon de 100 m autour de chaque réserve est donné en annexe (plan de secours incendie). Il montre que l'ensemble des zones de stockage et de process est couvert par au moins une réserve.</p>
--	---



	Ces éléments ont reçu un avis favorable du SDIS, dont le courrier est présenté en annexe.
<p>Article 24 - Plans des locaux et schémas des réseaux.</p> <p>L'exploitant établit et tient à jour le plan de positionnement des équipements d'alerte et de secours ainsi que les plans des locaux, qu'il tient à disposition des services d'incendie et de secours, ces plans devant mentionner, pour chaque local, les dangers présents.</p> <p>Il établit également le schéma des réseaux entre équipements, précisant la localisation des vannes manuelles et boutons poussoirs à utiliser en cas de dysfonctionnement.</p>	<p>Un projet de plan de secours et d'incendie a été produit à ce stade ; il est fourni en annexe. La localisation et la détermination de la typologie des détecteurs et des dispositifs autonomes de lutte contre un incendie seront effectuées par un prestataire compétent en fonction des dispositions définitives des installations. La réalisation d'un tel plan apparaît donc prématurée à ce stade du projet. Lorsqu'il sera prêt, ce plan intégrera le dossier « installation classée » disponible en permanence sur le site.</p> <p>Un plan des réseaux de gaz, humides, et électricité sera également constitué en phase avant-projet définitif.</p> <p>Ces éléments seront actualisés au moment du récolement et intégrés au dossier conservé sur site conformément aux dispositions de l'article 4 du présent arrêté.</p>
Section V Exploitation (Articles 25 à 28 ter)	
<p>Article 25 – Travaux.</p> <p>Dans les parties de l'installation présentant des risques d'incendie ou d'explosion, et notamment celles visées à l'article 11, il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un "permis de feu". Les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques (emploi d'une flamme ou d'une source chaude par exemple) ne peuvent y être effectués qu'après délivrance d'un "permis d'intervention" et éventuellement d'un "permis de feu" et en respectant une consigne particulière.</p> <p>Le "permis d'intervention" et éventuellement le "permis de feu" et la consigne particulière relative à la sécurité de l'installation sont établis et visés par l'exploitant ou par une personne qu'il aura nommément désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, ces documents sont signés par l'exploitant et par l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.</p> <p>Les documents ou dossier préalable nécessaires à la délivrance du permis comprennent :</p>	<p>Les travaux nécessitant l'apport de flamme ou de source d'ignition feront préalablement l'objet de la délivrance d'un permis d'intervention ou d'un permis de feu.</p>



- la définition des phases d'activité dangereuses et des moyens de prévention spécifiques correspondants ;
- l'adaptation des matériels, installations et dispositifs à la nature des opérations à réaliser ainsi que la définition de leurs conditions d'entretien ;
- les instructions à donner aux personnes en charge des travaux ;
- l'organisation mise en place pour assurer les premiers secours en cas d'urgence ;
- lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, les conditions de recours par cette dernière à de la sous-traitance et l'organisation mise en place dans un tel cas pour assurer le maintien de la sécurité.

Le respect des dispositions précédentes peut être assuré par l'élaboration du document relatif à la protection contre les explosions défini à l'article R. 4227-52 du code du travail et par l'obtention de l'autorisation mentionnée au 6° du même article.

L'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation des travaux ayant fait l'objet du permis de feu, doit être affichée en caractères apparents.

Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité, une vérification des installations est effectuée par l'exploitant ou son représentant ou le représentant de l'éventuelle entreprise extérieure en présence de l'exploitant. Cette vérification fait l'objet d'un enregistrement annexé au programme de maintenance préventive visé à l'article 35.

Article 26 - Consignes d'exploitation.

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes sont établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Elles font l'objet d'une communication au personnel permanent ainsi qu'aux intérimaires et personnels d'entreprises extérieures appelés à intervenir sur les installations.

Ces consignes indiquent notamment :

- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, notamment l'interdiction de fumer, dans les zones présentant des risques d'incendie ou d'explosion, sauf délivrance préalable d'un permis de feu ;
- l'interdiction de tout brûlage à l'air libre ;
- l'obligation du " permis d'intervention " pour les parties concernées de l'installation ;

Un affichage de sécurité sera mis en place à l'entrée et dans les locaux rappelant l'interdiction de fumer, l'interdiction d'utiliser un téléphone mobile, et avertissant de la présence de zones ATEX, etc.

Les consignes de sécurité seront affichées sur le site, à chaque entrée concernée et dans le règlement intérieur.

L'exploitant, le personnel intervenant sur site, ainsi que l'ensemble des personnes amenées à intervenir sur le site seront sensibilisés au respect des consignes et procédures



<p>— les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ainsi que les conditions de destruction ou de relargage du biogaz ;</p> <p>— les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses, et notamment du biogaz ;</p> <p>— les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues à l'article 39 ;</p> <p>— les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;</p> <p>— la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc. ;</p> <p>— les modes opératoires ;</p> <p>— la fréquence de vérification des dispositifs de sécurité et de limitation ou de traitement des pollutions et nuisances générées ;</p> <p>— les instructions de maintenance et de nettoyage ;</p> <p>— l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident.</p> <p>L'exploitant justifie la conformité avec les prescriptions du présent article en listant les consignes qu'il met en place et en faisant apparaître la date de dernière modification de chacune.</p> <p>Les locaux et dispositifs confinés font l'objet d'une ventilation efficace et d'un contrôle de la qualité de l'air portant <i>a minima</i> sur la détection de CH₄ et de H₂S avant toute intervention.</p>	<p>afin de garantir leur application et d'assurer les conditions normales d'hygiène et de sécurité.</p> <p>Des procédures et instructions seront mises en œuvre pour permettre la maîtrise des installations lors de l'exploitation, des phases de maintenance et en cas de situations d'urgence.</p> <p>Des procédures seront notamment établies pour toute intervention en milieu confiné (interventions de routine, maintenance).</p> <p>Les locaux techniques (épuration, chaudière), où la présence humaine est possible en fonctionnement normal, intègrent une ventilation naturelle et une ventilation forcée parties basse et haute pour éviter l'apparition d'une atmosphère explosive (CH₄) ou nocive (H₂S).</p> <p>Des détecteurs portatifs de CH₄ et d'H₂S seront mis à disposition à l'accueil du site pour un usage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systématique et continue par l'opérateur, • Ponctuel par un visiteur seul ou accompagné.
<p>Article 27 - Vérification périodique et maintenance des équipements.</p> <p>L'exploitant assure ou fait effectuer la vérification périodique et la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place (exutoires, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, colonne sèche par exemple) ainsi que des éventuelles installations électriques et de chauffage, conformément aux référentiels en vigueur.</p>	<p>L'exploitant assurera la maintenance des installations et sera formé par le constructeur en plusieurs étapes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendant la construction sur site, • Avant le démarrage sur un autre site, • Pendant le démarrage de l'installation. <p>Un contrat de maintenance pour l'épuration ainsi qu'un contrat de suivi seront mis en place avec le constructeur.</p> <p>Le personnel, éventuellement externe, appelé à intervenir sur les installations disposera des niveaux d'habilitation spécifiques aux tâches concernées.</p>

**Article 28 – Formation.**

Avant le démarrage des installations, l'exploitant et son personnel d'exploitation, y compris le personnel intérimaire, sont formés à la prévention des nuisances et des risques générés par le fonctionnement et la maintenance des installations, à la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident et à la mise en œuvre des moyens d'intervention.

Les formations appropriées pour satisfaire ces dispositions sont dispensées par des organismes reconnus ou des personnels compétents sélectionnés par l'exploitant. Le contenu des formations est décrit et leur adéquation aux besoins et aux équipements installés est justifiée. La formation initiale mentionnée à l'alinéa précédent est renouvelée selon une périodicité spécifiée par l'exploitant et validée par les organismes ou personnels compétents ayant effectué la formation initiale. Le contenu de cette formation peut s'appuyer sur des guides faisant référence.

A l'issue de chaque formation, les organismes ou personnels compétents établissent une attestation de formation précisant les coordonnées du formateur, la date de réalisation de la formation, le thème, le contenu de la formation et sa durée en heures. Cette attestation est délivrée à chaque personne ayant suivi les formations.

Avant toute intervention, les prestataires extérieurs sont sensibilisés aux risques générés par leur intervention.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les documents attestant du respect des dispositions du présent article.

Article 28 bis – Non-mélange des digestats.

Dans les installations où plusieurs lignes de méthanisation sont exploitées, les digestats destinés à un retour au sol produits par une ligne ne sont pas mélangés avec ceux produits par d'autres lignes si leur mélange constituerait un moyen de dilution des polluants. Les documents de traçabilité permettent alors une gestion différenciée des digestats par ligne de méthanisation.

Les personnes amenées à intervenir et à assurer les astreintes sur le site seront formées pendant la construction à l'utilisation des installations afin de connaître les risques éventuels qui y sont associés ainsi que la conduite à tenir en pareil cas.

Cette formation continue insistera sur le respect des consignes de sécurité. Ces consignes de sécurité seront régulièrement signifiées au personnel. Une mise à niveau sera réalisée périodiquement.

Cette formation concernera également :

- les dispositions à prendre en cas d'accidents ou de sinistres,
- la manipulation du matériel de lutte contre l'incendie,
- l'habilitation électrique,
- les premiers secours sur le lieu de travail.

Le personnel recevra de plus une formation sur les risques chimiques et sur le risque ATEX.

Le personnel affecté aux tâches d'approvisionnement du process possèdera une autorisation de conduite du chargeur.

Non concerné



Article 28 ter – Mélanges des intrants.

Sans préjudice des articles R. 211-29 et D. 543-226-1 du code de l'environnement, le mélange des intrants en méthanisation n'est possible que si :

- les boues d'épuration urbaines participant au mélange respectent l'article 11 de l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles, pris en application du décret n° 97-1133 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées ;
- les autres intrants participant au mélange respectent l'article 39 de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

La description des mélanges susceptibles d'être opérés figure dans le dossier d'enregistrement ou dans un dossier de modification de l'installation soumise à enregistrement.

Les co-substrats incorporés à l'unité sont les suivants et leur mélange dans l'unité respecte les dispositions du présent article :

Typologie	Tonnage annuel
Fumier équin sur paille	25 000 t/an
Biodéchets	5 000 t/an
Déchets verts non ligneux	2 000 t/an

Les biodéchets font l'objet d'une hygiénisation avant d'être incorporés dans le digesteur où ils sont mélangés aux autres co-substrats.

Le process n'est pas établi sur le modèle de deux files parallèles distinctes et le projet ne prévoit pas l'incorporation de boues de station d'épuration ou de déchets ne répondant pas aux dispositions de l'article 39 de l'arrêté du 2 février 1998. Le mélange des biodéchets hygiénisés avec les autres matières répond donc aux dispositions réglementaires, et notamment aux dispositions relatives au règlement sanitaire (CE) 1069/2009 et son règlement d'application UE 142/2011.

Section VI : Registre entrées sorties (Article 29)

Article 29 – Admission et sorties.

L'admission des déchets suivants sur le site de l'installation est interdite :

- déchets dangereux au sens de l'article R. 541-8 du code de l'environnement susvisé ;
- sous-produits animaux de catégorie 1 tels que définis à l'article 4 du règlement (CE) n° 1774/2002 modifié ;
- déchets contenant un ou plusieurs radionucléides dont l'activité ou la concentration ne peut être négligée du point de vue de la radioprotection.

Toute admission envisagée par l'exploitant de matières à méthaniser d'une nature ou d'une origine différentes de celles mentionnées dans la demande d'enregistrement est portée à la connaissance du préfet.

Le plan d'approvisionnement prévoit l'admission des déchets mentionnés ci-dessus.

Aucun intrant ne relève de la définition des déchets dangereux.



1. Enregistrement lors de l'admission.

Toute admission de déchets ou de matières donne lieu à un enregistrement :

- de leur désignation ;
- de la date de réception ;
- du tonnage ou, en cas de livraison par canalisation, du volume ;
- du nom et de l'adresse de l'expéditeur initial ;
- le cas échéant, de la date et du motif de refus de prise en charge, complétés de la mention de destination prévue des déchets et matières refusés.

L'exploitant est en mesure de justifier de la masse (ou du volume, pour les matières liquides) des matières reçues lors de chaque réception, sur la base d'une pesée effectuée lors de la réception ou des informations et estimations communiquées par le producteur de ces matières ou d'une évaluation effectuée selon une méthode spécifiée.

Les registres d'admission des déchets sont conservés par l'exploitant pendant une durée minimale de trois ans. Ils sont tenus à la disposition des services en charge du contrôle des installations classées.

Toute admission de matières autres que des effluents d'élevage, des végétaux, des matières stercoraires ou des déchets d'industries agroalimentaires, ou de biodéchets triés à la source au sens du code de l'environnement, fait l'objet d'un contrôle de non-radioactivité. Ce contrôle peut être effectué sur le lieu de production des déchets ; l'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les documents justificatifs de la réalisation de ces contrôles et de leurs résultats.

2. Enregistrement des sorties de déchets et de digestats.

L'exploitant établit un bilan annuel de la production de déchets et de digestats et tient en outre à jour un registre de sortie mentionnant la destination des digestats : mise sur le marché conformément aux articles L. 255-1 à L. 255-11 du code rural, épandage, traitement (compostage, séchage...) ou élimination (enfouissement, incinération, épuration...) et en précisant les coordonnées du destinataire.

Ce registre de sortie est archivé pendant une durée minimale de dix ans et tenu à la disposition des services en charge du contrôle des installations classées et, le cas échéant, des autorités de contrôle chargées des articles L. 255-1 à L. 255-11 du code rural.

Le cahier d'épandage tel que prévu par les arrêtés du 27 décembre 2013 relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises respectivement à déclaration, enregistrement et autorisation sous les rubriques n° 2101, 2102 et 2111 peut tenir lieu de registre de sortie.

1. Afin de contrôler le volume des matières entrantes, plusieurs dispositifs seront mis en place :

- Un pont à bascule à l'entrée enregistre toutes les entrées sorties de matières associées à un logiciel de traçabilité.
Les matières sont enregistrées sous la référence qui leur correspond lors de la pesée. Une déduction de tare (entre l'entrée et la sortie du camion) permet d'enregistrer le tonnage réellement déposé et d'incrémenter le stock en conséquence.
- Les trémies d'alimentation sont montées sur pesons.
La ration quotidiennement introduite est pesée.
L'opérateur enregistre les poids des différents intrants qu'il y charge.
- Les stockages d'effluents liquides sont équipés de débitmètre permettant de quantifier le volume de liquide introduit quotidiennement dans le process.

L'automate assure la traçabilité et la gestion des flux.

2. Les matières valorisées feront elles aussi l'objet d'un enregistrement donnant lieu à la production d'un document de sortie, établi en trois exemplaires (un exemplaire conservé par la SAS Equi-Energies, un exemplaire pour le transporteur, et un exemplaire conservé par le destinataire), et consignat notamment :

- la nature et la quantité de matières (digestat séché et pelletisé, en sac ou en big-bag),
- la date d'enlèvement des matières,
- le lieu d'origine des matières (unité de méthanisation Equi-Energies à Gouvieux),
- le nom et l'adresse du destinataire.



3. Conditions d'admission des déchets et matières à traiter, en cas de réception de matières ou de déchets autres que de la matière végétale brute, des effluents d'élevage, des matières stercoraires, du lactosérum et des déchets végétaux d'industries agroalimentaires.

L'exploitant élabore un ou des cahiers des charges pour définir la qualité des matières admissibles dans l'installation. Ces éléments précisent explicitement les critères qu'elles doivent satisfaire et dont la vérification est requise.

Avant la première admission d'une matière dans son installation et en vue d'en vérifier l'admissibilité, l'exploitant demande au producteur, à la collectivité en charge de la collecte ou au détenteur une information préalable. Cette information préalable est renouvelée tous les ans et conservée au moins trois ans par l'exploitant

L'information préalable contient *a minima* les éléments suivants pour la caractérisation des matières entrantes :

- source et origine de la matière ;
- données concernant sa composition, et notamment sa teneur en matière sèche et en matières organiques ;
- dans le cas de sous-produits animaux au sens du règlement (CE) n° 1069/2009, l'indication de la catégorie correspondante et d'un éventuel traitement préalable d'hygiénisation ; l'établissement devra alors disposer de l'agrément sanitaire prévu par le règlement (CE) n° 1069/2009, et les dispositifs de traitement de ces sous-produits seront présentés au dossier ;
- son apparence (odeur, couleur, apparence physique) ;
- les conditions de son transport ;
- le code du déchet conformément à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement ;
- le cas échéant, les précautions supplémentaires à prendre, notamment celles nécessaires à la prévention de la formation d'hydrogène sulfuré consécutivement au mélange de matières avec des matières déjà présentes sur le site.

L'exploitant tient en permanence à jour et à la disposition de l'inspection des installations classées le recueil des informations préalables qui lui ont été adressées et précise, le cas échéant, les motifs pour lesquels il a refusé l'admission d'une matière.

A l'exception des effluents d'élevage, des végétaux, des matières stercoraires et des déchets végétaux d'industries agroalimentaires, l'information préalable mentionnée précédemment est complétée, pour les matières entrantes dont les lots successifs présentent des caractéristiques peu variables, par la description du procédé conduisant à

Ces données sont consignées dans un registre, conservé au minimum 10 ans et tenu à la disposition de l'Inspecteur des Installations Classées.

3. Le plan d'approvisionnement prévoit l'admission de sous-produits animaux de catégories 2 et 3.
Un cahier des charges sera élaboré pour définir la qualité des matières admissibles dans l'installation. Une information préalable sera demandée chaque année aux producteurs de déchets.



leur production et par leur caractérisation au regard des substances mentionnées à l'annexe VII a de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

Dans le cas de traitement de boues d'épuration domestiques ou industrielles, celles-ci doivent être conformes aux dispositions de l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles, pris en application du décret n° 97-1133 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées, ou à celles de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, et l'information préalable précise également :

- la description du procédé conduisant à leur production ;
- pour les boues urbaines, le recensement des effluents non domestiques traités par le procédé décrit ;
- une liste des contaminants susceptibles d'être présents en quantité significative au regard des installations raccordées au réseau de collecte dont les eaux sont traitées par la station d'épuration ;
- une caractérisation de ces boues au regard des substances pour lesquelles des valeurs limites sont fixées par l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles, pris en application du décret n° 97-1133 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées, réalisée selon la fréquence indiquée dans cet arrêté sur une période de temps d'une année.

Tout lot de boues présentant une non-conformité aux valeurs limites fixées à l'annexe 1 de l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles, pris en application du décret n° 97-1133 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées est refusé par l'exploitant.

Les informations relatives aux boues sont conservées pendant dix ans par l'exploitant et mises à la disposition de l'inspection des installations classées.



Section VII : Les équipements de méthanisation (Article 30 à 34bis)

Article 30 - Dispositifs de rétention.

I.-Tout stockage de matière entrantes ou de digestats liquides, ou de matière susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols, y compris les cuves à percolat, est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir ;
- 50 % de la capacité totale des réservoirs associés.

Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires. Lorsqu'ils ne sont pas construits dans une fosse étanche satisfaisant aux prescriptions des trois premiers alinéas du présent I, les stockages enterrés sont équipés d'un dispositif de drainage des fuites vers un point bas pourvu d'un regard de contrôle facilement accessible, dont les eaux sont analysées annuellement (MEST, DBO5, DCO, Azote global et Phosphore total). Lorsque le sol présente un coefficient de perméabilité supérieur à 10⁻⁷ mètres par seconde, ils sont, en outre, équipés d'une géomembrane associée à un détecteur de fuite régulièrement entretenu.

Le précédent alinéa n'est pas applicable aux lagunes. Celles-ci sont constituées d'une double géomembrane dont l'intégrité est contrôlée a minima tous les cinq ans.

II.-La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour son dispositif d'obturation qui est maintenu fermé.

Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes au présent arrêté ou sont éliminés comme les déchets.

Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.

Les réservoirs fixes sont munis de jauges de niveau et pour les stockages enterrés de limiteurs de remplissage. Ces équipements sont compatibles avec les caractéristiques du produit ou de la matière contenue. Un contrôle visuel de ces jauges de niveau et limiteurs de remplissage est opéré quotidiennement pour s'assurer de leur bon fonctionnement.

La cuve aérienne de fioul sera placée sur rétention dont la capacité sera équivalente à la capacité de la cuve.

La cuve sera munie d'une double enveloppe, d'une jauge de remplissage et d'un dispositif anti-débordement.

Les huiles hydrauliques et les graisses utilisées pour la maintenance et l'entretien du matériel feront l'objet d'un stockage sur site en très petites quantités (quelques dizaines de litres). Elles seront stockées en fûts placés sur rétention dont la capacité sera au moins égale à 50% de la capacité totale de stockage.

La rétention gravitaire sera assurée autour des ouvrages de traitement des matières (digesteurs et cuves de stockage tampon). Cette rétention est assurée par encaissement (profil des plates-formes) et talutage de la zone process permettant un volume de rétention étanche d'au moins 2 400 m³ correspondant au volume total d'un digesteur.

L'exutoire de la plate-forme (avaloirs et canalisations conduisant aux bassins de rétention) est muni d'une vanne d'obturation placée au point bas, gardée par défaut en position fermée afin de contenir une pollution qui serait liée à la perte d'étanchéité des ouvrages. Si aucun incident n'est intervenu, la vanne est régulièrement ouverte pour restituer les éventuelles eaux retenues dans la cuvette.

Par ailleurs, les digesteurs ne seront pas enterrés. Ils seront placés sur un radier de 50 cm d'épaisseur, disposant d'une isolation étanche afin d'éviter la percolation des éventuels épanchements dans le sol.



III.-A l'exception des installations de méthanisation par voie solide ou pâteuse pour lesquelles les dispositions suivantes ne sont applicables qu'aux rétentions associées aux cuves de percolat, les rétentions sont pourvues d'un dispositif d'étanchéité répondant à l'une des caractéristiques suivantes :

- un revêtement en béton, une membrane imperméable ou tout autre dispositif qui confère à la rétention son caractère étanche. La vitesse d'infiltration à travers la couche d'étanchéité est alors inférieure à 10⁻⁷ mètres par seconde.
- une couche d'étanchéité en matériaux meubles telle que si V est la vitesse de pénétration (en mètres par heure) et h l'épaisseur de la couche d'étanchéité (en mètres), le rapport h/ V est supérieur à 500 heures. L'épaisseur h, prise en compte pour le calcul, ne peut dépasser 0,5 mètre. Ce rapport h/ V peut être réduit sans toutefois être inférieur à 100 heures si l'exploitant démontre sa capacité à reprendre ou à évacuer le digestat, la matière entrante et/ ou la matière en cours de transformation dans une durée inférieure au rapport h/ V calculé.

L'exploitant s'assure dans le temps de la pérennité de ce dispositif. L'étanchéité ne doit notamment pas être compromise par les produits pouvant être recueillis, par un éventuel incendie ou par les éventuelles agressions physiques liées à l'exploitation courante.

IV.-Le cas échéant, les rétentions sont vidées dès que possible des eaux pluviales s'y versant.

V.-Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement.

VI.-Pour les installations dont le dossier complet de demande d'enregistrement a été déposé avant le 1er juillet 2021, l'exploitant recense dans un délai de deux ans à compter de cette date les rétentions nécessitant des travaux d'étanchéité afin de répondre aux exigences des dispositions du point III du présent article. Il planifie ensuite les travaux en quatre tranches, chaque tranche de travaux couvrant au minimum 20 % de la surface totale des rétentions concernées. Les tranches de travaux sont réalisées au plus tard respectivement quatre, six, huit et dix ans après le 1er juillet 2021.



Article 31 - Cuves de méthanisation et cuves de stockage de percolat.

Les équipements dans lesquels s'effectue le processus de méthanisation sont munis d'une membrane souple ou sont dotés d'un dispositif de limitation des conséquences d'une surpression brutale liée à une explosion, tel qu'un événement d'explosion ou une zone de fragilisation de la partie supérieure de la cuve. Dans le cas où les équipements de méthanisation sont abrités dans des locaux, le dispositif ci-dessus est complété par une zone de fragilisation de la toiture.

Les équipements dans lesquels s'effectue le processus de méthanisation ou le cas échéant le stockage de percolat sont également équipés d'une soupape de respiration destinée à prévenir les risques de mise en pression ou dépression des équipements au-delà de leurs caractéristiques de résistance, dimensionnée pour passer les débits requis, conçue et disposée pour que son bon fonctionnement ne soit entravé ni par la mousse, ni par le gel, ni par la corrosion, ni par quelque obstacle que ce soit.

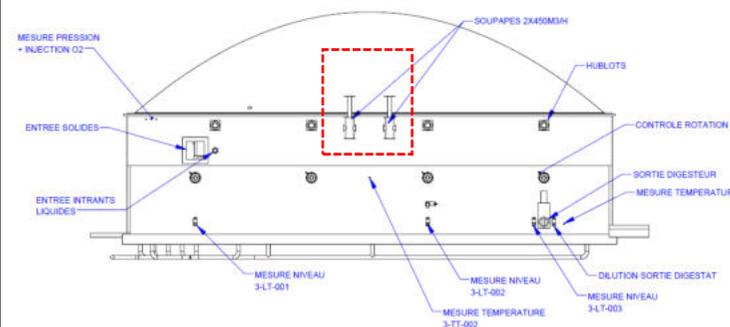
Les dispositifs visés aux points ci-dessus ne débouchent pas sur un lieu de passage et leur disponibilité est contrôlée régulièrement et après toute situation d'exploitation exceptionnelle ayant conduit à leur sollicitation.

Pour éviter ou limiter les effets d'une surpression, plusieurs dispositions sont prévues :

- la pression optimale de fonctionnement dans le ciel gazeux des digesteurs est fixée à 3 mbar (pression relative, adaptable par le constructeur) ;
- les ciels gazeux sont équipés de soupapes hydrauliques tarées à 5 mbar (pression haute) et -1 mbar (dépression), ces pressions étant également ajustables ;
- la pression de rupture du voile est fixée à 10 mbar (l'éclatement du ciel gazeux ou l'arrachement du voile constitue un événement au-delà de cette pression relative).

Lors des épisodes de grand froid, un contrôle quotidien des soupapes et, si nécessaire, l'ajout de glycol dans les réseaux de fluides sensibles au gel (soupapes hydrauliques de surpression, réseau de chauffage), sont prévus.

Les soupapes sont situées à la base du ciel gazeux, de sorte que leur ouverture ne débouche pas sur un point de passage ou de présence humaine potentielle. Elles sont au nombre de deux par digesteur et présentent chacune un débit capable de 450 m³/h.





	<p>Leur disponibilité est vérifiée régulièrement et après toute sollicitation.</p>
<p>Article 32 - Destruction du biogaz.</p> <p>L'installation dispose d'un équipement de destruction du biogaz produit en cas d'indisponibilité temporaire des équipements de valorisation de celui-ci. Cet équipement est présent en permanence sur le site et est muni d'un arrête-flammes. Les équipements disposant d'un arrête-flammes conçu selon les normes NF EN ISO 16852 (de janvier 2017) ou NF ISO 22580 (de décembre 2020) sont présumés satisfaire aux exigences du présent article. Dans le cas d'utilisation d'une torchère, le dossier d'enregistrement en précise les caractéristiques essentielles et les règles d'implantation et de fonctionnement.</p> <p>Dans le cas d'utilisation d'une torchère, le dossier d'enregistrement en précise les caractéristiques essentielles et les règles d'implantation. Notamment, les torchères installées doivent être mises en route avant le remplissage total des unités de stockages de biogaz. Dans le cas d'une torchère asservie, l'exploitant tient à disposition de l'inspection les pressions de service de la torchère et d'ouverture des soupapes.</p> <p>Pour les installations dont le dossier complet de demande d'enregistrement a été déposé avant le 1er juillet 2021, dans le cas où cet équipement n'est pas présent en permanence sur le site, l'installation dispose d'une capacité permettant le stockage du biogaz produit jusqu'à la mise en service de cet équipement. L'exploitant définit dans un plan de gestion, au plus tard le 1er janvier 2022, les mesures de gestion associées à ces situations d'indisponibilités et garantissant la limitation de la production et un stockage du biogaz compatible avec le délai maximal de disponibilité de ses moyens de destruction ou de valorisation de secours. Ce délai ne peut être supérieur à 6 heures.</p>	<p>En cas de surproduction de biogaz ou d'indisponibilité des équipements de valorisation du biogaz, celui-ci est envoyé dans une torchère automatique présente en permanence.</p> <p>Cette dernière présente les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">- Hauteur minimale de 8 m- Allumage automatique- Clapet anti-retour pare-flamme- Vanne d'arrêt pneumatique- Surveillance de flamme par capteur UV- Débit de biogaz maximal : 1 000 m³/h.



<p>Pour l'ensemble des installations, des mesures de gestion, actualisées chaque année en fonction des quantités traitées et des équipements installés, sont définies et annexées au programme de maintenance préventive visé à l'article 35, pour faire face à un éventuel pic de production. Ces mesures prévoient le stockage temporaire d'une quantité de biogaz déterminée en fonction de la documentation fournie par les constructeurs des installations. Cette quantité ne peut être inférieure à 6 heures de production nominale, ou 3 heures pour les installations disposant d'une torchère installée à demeure, dans la limite de 5 tonnes.</p> <p>Lorsque le torchage s'avère nécessaire en cas de dépassement de la capacité établie au précédent alinéa, la durée de torchage est recensée et versée au programme de maintenance préventive. Si dans le cours d'une année, et à l'exception des opérations de maintenance et des situations accidentelles liées à l'indisponibilité du réseau de valorisation en sortie d'installation, il est recensé plus de trois événements de dépassement de capacité de stockage ayant impliqué l'activation durant plus de 6 heures d'une torchère ou à défaut d'une soupape de décompression, l'exploitant communique à l'inspection des installations classées un bilan de ces événements, une analyse de leurs causes et des propositions de mesures correctives de nature à respecter les dispositions du précédent alinéa.</p>	
<p>Article 33 - Traitement du biogaz.</p> <p>Lorsqu'il existe un dispositif d'injection d'air dans le biogaz destiné à en limiter la teneur en H₂S par oxydation, ce dispositif est conçu pour prévenir le risque de formation d'une atmosphère explosive ou doté des sécurités permettant de prévenir ce risque. L'exploitant établit une consigne écrite sur l'utilisation et l'étalonnage du débitmètre d'injection d'air dans le biogaz.</p>	<p>Un dispositif d'injection d'air dans le ciel gazeux d'un débit de 0,1 % du volume de gaz permettra l'abattement du soufre dans le ciel gazeux. Cette proportion d'O₂ est donc très largement inférieure à la Limite Inférieure d'Explosibilité.</p>

**Article 34 - Stockage du digestat.**

Les ouvrages de stockage du digestat sont dimensionnés et exploités de manière à éviter tout déversement dans le milieu naturel. Ils ont une capacité suffisante pour permettre le stockage de la quantité de digestat (fraction solide et fraction liquide) produite sur une période correspondant à la plus longue période pendant laquelle son épandage est soit impossible, soit interdit, sauf si l'exploitant ou un prestataire dispose de capacités de stockage sur un autre site et qu'il est en mesure d'en justifier en permanence la disponibilité.

La période de stockage prise en compte ne peut pas être inférieure à quatre mois.

Toutes dispositions sont prises pour que les dispositifs d'entreposage ne soient pas source de gêne ou de nuisances pour le voisinage et n'entraînent pas de pollution des eaux ou des sols par ruissellement ou infiltration. Le déversement dans le milieu naturel des trop-pleins des ouvrages de stockage est interdit.

Les ouvrages de stockage de digestats liquides ou d'effluents d'élevage sont imperméables et maintenus en parfait état d'étanchéité. Lorsque le stockage se fait à l'air libre, les ouvrages sont entourés d'une clôture de sécurité efficace et dotés, pour les nouveaux ouvrages, de dispositifs de contrôle de l'étanchéité.

Les ouvrages de stockage des digestats solides et liquides sont couverts. Cette disposition ne s'applique pas pour le digestat solide stocké en bout de champ moins de 24 heures avant épandage, ni aux lagunes de stockage de digestat liquide ayant subi un traitement de plus de 80 jours.

Pour les installations dont le dossier complet de demande d'enregistrement a été déposé avant le 1er juillet 2021, les stockages non couverts doivent, au 1er janvier 2022, faire l'objet de mesures organisationnelles prenant en compte les situations météorologiques décennales (et notamment le niveau de réduction nécessaire des quantités de digestat produites avant les événements pluvieux importants) permettant d'éviter les débordements. Ces mesures sont annexées au programme de maintenance préventive visé à l'article 35.

Les conditions de stockage des digestats sont adaptées aux modalités de valorisation de ceux-ci. La fraction solide (34 759 tonnes à 28% de matière sèche) est valorisée par séchage et pelletisation en vue d'une commercialisation (produit faisant l'objet d'une homologation). Le stockage des digestats pelletisés est assuré dans une trémie de stockage tampon de 40 m³, équipée d'une vis de chargement. Le conditionnement est ensuite assuré :

- En sacs de 10 kg ;
- En big-bags d'1 m³.

Les produits conditionnés sont entreposés dans un local dédié du bâtiment d'exploitation.

La fraction liquide (22 980 t/an compte tenu de la dilution des substrats avec les eaux pluviales, puis les digestats liquides recirculés) est orientée vers une cuve tampon 10 m³ en polyéthylène, avant de subir un traitement de dénitrification microalgale. Le temps de séjour dans les réacteurs biologiques de traitement contribue également au volume de stockage. Une fois dénitrifiés, les digestats liquides sont stockés dans une cuve de 120 m³ avant recirculation dans le processus de digestion.



<p>Article 34 bis – Réception des matières.</p> <p>Lorsque le stockage des matières se fait à l'air libre, le dimensionnement intègre les effluents, matières semi-liquides à traiter et au besoin les eaux de lavage des surfaces de réception et de manutention des déchets. Ces ouvrages sont implantés de manière à limiter leur impact sur les tiers.</p> <p>Tout stockage à l'air libre de matières entrantes, à l'exception des matières végétales brutes et des stockages de fumiers de moins d'un mois et dont les jus sont collectés et traités par méthanisation, est protégé des eaux pluviales et, pour les matières liquides, doté de limiteurs de remplissage.</p>	<p>L'ensemble des substrats sera dépoté et stocké à l'abri, dans un bâtiment équipé de stockeur dynamique sur dalle (en silos couloirs) pour ce qui concerne les fumiers pailleux et les déchets verts, et dans un bâtiment dédié équipé d'une fosse de réception pour ce qui concerne les biodéchets. Ces derniers sont stockés, après hygiénisation, dans deux cuves étanches de 120 m³.</p> <p>Seuls les déchets verts pourraient faire l'objet, ponctuellement, d'un stockage sur une plate-forme extérieure non couverte, lors des périodes de forte production. Les jus seront récupérés et recyclés dans le process.</p>
<p>Article 35 - Surveillance de la méthanisation.</p> <p>Les dispositifs assurant l'étanchéité des équipements dont une défaillance est susceptible d'être à l'origine de dégagement gazeux font l'objet de vérifications régulières. Ces vérifications sont décrites dans un programme de contrôle et de maintenance que l'exploitant tient à la disposition des services en charge du contrôle des installations classées.</p> <p>Un programme de maintenance préventive et de vérification périodique des canalisations, du mélangeur et des principaux équipements intéressant la sécurité (alarmes, détecteurs de gaz, injection d'air dans le biogaz ...) et la prévention des émissions odorantes est élaboré avant la mise en service de l'installation. Ce programme est périodiquement révisé au cours de la vie de l'installation, en fonction des équipements mis en place. Il inclut notamment la maintenance des soupapes par un nettoyage approprié, y compris le cas échéant de la garde hydraulique, le contrôle des capteurs de pression ainsi que leur étalonnage régulier sur des plages de mesures adaptées au fonctionnement de l'installation, et le contrôle semestriel de l'étanchéité des équipements (par exemple, système d'ancrage du stockage tampon de biogaz, joints des hublots, introduction dans un ouvrage, trappes d'accès et trous d'hommes) vis-à-vis du risque de corrosion. La pression de tarage de chaque soupape est recensée dans le programme de maintenance préventive.</p> <p>Dans le cas des installations de méthanisation par voie solide ou pâteuse nécessitant des opérations répétées de chargement et de déchargement de matières, la vérification de l'étanchéité des équipements est opérée à chaque manipulation ou a minima sur une base mensuelle. Après deux ans de fonctionnement de l'installation, l'exploitant effectue un contrôle des systèmes de recirculation du percolat et un curage de la cuve de stockage associée. Cette fréquence peut ensuite être adaptée, elle est alors portée au programme</p>	<p>La température dans les digesteurs sera mesurée en continu.</p> <p>Dans les digesteurs, le niveau de gaz sera mesuré et contrôlé en continu.</p> <p>Le contrôle et le suivi seront automatisés. En cas d'anomalie, un message d'erreur s'affichera sur la supervision (si dépassement de la consigne) et un message d'alarme sera envoyé sur un téléphone d'astreinte (si dépassement du seuil maximal défini).</p> <p>Un dispositif de mesure automatique de CH₄, H₂S, CO₂ et O₂ sur le biogaz brut sera mis en place à l'intérieur des cuves.</p> <p>Un dispositif de mesure en continu de la quantité de biogaz produit et de la quantité de biométhane injecté sera également mis en place.</p>



de maintenance préventive. L'exploitant réalise en outre un contrôle de la fiabilité des analyseurs de gaz installés (CH₄, O₂) à une fréquence semestrielle.

L'installation est équipée des moyens de mesure nécessaires à la surveillance du processus de méthanisation et a minima de dispositifs de contrôle en continu de la température des matières en fermentation et de la pression du biogaz au sein du digesteur et de la cuve de percolat pour les installations de méthanisation par voie solide ou pâteuse. L'exploitant spécifie le domaine de fonctionnement des installations pour chaque paramètre surveillé, en définit la fréquence de vérification et spécifie, le cas échéant, les seuils d'alarme associés.

L'installation est équipée d'un dispositif de mesure de la quantité de biogaz produit. Ce dispositif est vérifié a minima une fois par an par un organisme compétent. Les quantités de biogaz mesurées et les résultats des vérifications sont tenus à la disposition des services chargés du contrôle des installations.

Chacune des lignes de méthanisation est équipée des moyens de mesure nécessaires à la surveillance du processus de méthanisation. Le système de surveillance inclut des dispositifs de surveillance ou de modulation des principaux paramètres des déchets et des procédés, y compris :

- le pH et l'alcalinité de l'alimentation du digesteur ;
- la mesure continue de la température de fonctionnement du digesteur et des matières en fermentation et de la pression du biogaz ;
- les niveaux de liquide et de mousse dans le digesteur.

Article 36 - Phase de démarrage des installations.

L'étanchéité du ou des digesteurs, de leurs canalisations de biogaz et des équipements de protection contre les surpressions et les dépressions est vérifiée lors du démarrage et de chaque redémarrage consécutif à une intervention susceptible de porter atteinte à leur étanchéité. L'exécution du contrôle et ses résultats sont consignés dans un registre.

Lors du démarrage ou du redémarrage ainsi que lors de l'arrêt ou de la vidange de tout ou partie de l'installation, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour limiter les risques de formation d'atmosphères explosives. Il établit une consigne spécifique pour ces phases d'exploitation, à partir des consignes proposées et explicitées par le concepteur des installations. Cette consigne spécifie notamment les moyens de prévention additionnels, du point de vue du risque d'explosion (inertage, dilution par ventilation...), qu'il met en œuvre pendant ces phases transitoires d'exploitation.

Le contrôle d'étanchéité sera effectué par le constructeur avant le démarrage de l'installation. Les résultats seront consignés.

Les phases d'arrêt, de démarrage ou de redémarrage se feront sous procédure contrôlée incluant :

- L'absence de source d'ignition pendant ces phases spécifiques,
- L'inertage de l'atmosphère intérieure avant toute intervention suivant la vidange d'une cuve (par ventilation forcée ou injection de diazote).



<p>Pendant ces phases, toute opération ou intervention de nature à accentuer le risque d'explosion est interdite.</p>	
<p>Chapitre III : La ressource en eau (Articles 37 à 46)</p>	
<p>Section I : Prélèvement, consommation et collecte des effluents (Articles 37 à 39)</p>	
<p>Article 37 – Prélèvement d'eau, forages.</p> <p>Toutes dispositions sont prises pour limiter la consommation d'eau. Le raccordement à une nappe d'eau ou au réseau public de distribution d'eau potable est muni d'un dispositif de disconnexion évitant en toute circonstance le retour d'eau pouvant être polluée. L'usage du réseau d'eau incendie est strictement réservé aux sinistres, aux exercices de secours et aux opérations d'entretien ou de maintien hors gel de ce réseau. Lors de la réalisation de forages en nappe, toutes dispositions sont prises pour éviter de mettre en communication des nappes d'eau distinctes et pour prévenir toute introduction de pollution de surface, notamment par un aménagement approprié vis-à-vis des installations de stockage ou d'utilisation de substances dangereuses. La réalisation de tout nouveau forage ou la mise hors service d'un forage est portée à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation de l'impact hydrogéologique. Toute réalisation de forage doit être conforme aux dispositions de l'article 131 du code minier. En cas de cessation d'utilisation d'un forage, l'exploitant prend les mesures appropriées pour l'obturation ou le comblement de cet ouvrage afin d'éviter la pollution des nappes d'eau souterraines.</p>	<p>Les besoins en eau seront les suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour les usages sanitaires : 500 m³ par an maximum ; - pour le nettoyage et la désinfection des équipements et des surfaces : 320 m³/an au maximum. <p>L'alimentation en eau sera assurée prioritairement par réutilisation des eaux pluviales prétraitées, pour les usages qui le permettent. Les appoints ou besoins complémentaires seront assurés depuis le réseau public (eau de consommation humaine notamment).</p> <p>Le besoin en eau du process sera assuré par le recyclage des digestats liquides dénitrifiés. L'utilisation des eaux pluviales captées et stockées dans les bassins dédiés (volume constamment en eau de ces bassins) permettra d'humidifier le mélange entrant en début d'exploitation ou de compléter les flux liquides en cours d'exploitation si besoin.</p>
<p>Article 38 - Collecte des effluents liquides.</p> <p>Il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des effluents devant subir un traitement ou être détruits et le milieu récepteur, à l'exception des cas accidentels où la sécurité des personnes ou des installations serait compromise. Les effluents aqueux rejetés par les installations ne sont pas susceptibles de dégrader les réseaux de l'installation ou de dégager des produits toxiques ou inflammables dans ces réseaux. Ces effluents ne contiennent pas de substances de nature à gêner le bon fonctionnement des ouvrages de traitement du site.</p>	<p>Les effluents liquides produits par le projet correspondront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aux condensats subissant un traitement microalgal avant leur évacuation dans l'un des bassins de rétention, permettant d'abattre significativement les charges polluantes ; - Aux eaux usées sanitaires, dont le traitement est assuré par un dispositif non collectif sur site ;



<p>Le réseau de collecte est de type séparatif permettant d'isoler les eaux résiduaires souillées des eaux pluviales non susceptibles de l'être. Les points de rejet des eaux résiduaires sont en nombre aussi réduit que possible. Ils sont aménagés pour permettre un prélèvement aisé d'échantillons.</p> <p>L'exploitant établit et tient à jour le plan des réseaux de collecte des effluents. Ce plan fait apparaître les secteurs collectés, les points de branchement, regards, avaloirs, postes de relevage, postes de mesure, vannes manuelles et automatiques.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Aux eaux pluviales de toiture et de voirie dont les conditions de traitement sont indiquées en regard de l'article 39 ci-après. <p>Un plan de principe des réseaux humides est annexé au présent dossier. Il sera actualisé après récolement pour être intégré au dossier « installation classée » conformément aux dispositions de l'article 4 de l'AM du 12/08/10 modifié.</p> <p>Au final, les installations ne rejetteront que les eaux pluviales et une partie des condensats issus du séchage. Les eaux pluviales proviendront uniquement des voiries et plates-formes sans entrer en contact avec les matières qui seront stockées en bâtiments ou en cuves, ou dont les jus seront récupérés distinctement et retournés en tête de process.</p> <p>Les condensats auront subi un traitement microalgal avant leur évacuation dans l'un des bassins de rétention, permettant d'abattre significativement les charges polluantes.</p>
<p>Article 39 - Collecte des eaux pluviales, des écoulements pollués et des eaux d'incendie.</p> <p>Le réseau de collecte est de type séparatif permettant d'isoler les eaux résiduaires susceptibles d'être souillées (notamment issues des voies de circulation et des aires de chargement/ déchargement) des eaux pluviales non susceptibles de l'être. Les points de rejet des eaux résiduaires sont en nombre aussi réduit que possible. Ils sont aménagés pour permettre un prélèvement aisé d'échantillons. Les eaux pluviales non souillées peuvent être rejetées sans traitement préalable.</p> <p>Les eaux pluviales susceptibles d'être souillées sont dirigées vers un bassin de confinement capable de recueillir le premier flot à raison de 10 litres par mètre carré de surface concernée pour les installations nouvelles. Une analyse au moins annuelle permet de s'assurer du respect des valeurs limites de rejets prévues à l'article 42.</p> <p>Les conditions de gestion de la canalisation servant à l'évacuation des eaux de pluie des zones de rétention sont définies dans une procédure rédigée et connue des opérateurs du site.</p>	<p>Le profil de la voirie, de la zone de rétention autour des ouvrages de digestion, ainsi que les réseaux de canalisations et de cunettes (incluant les descentes de toit des bâtiments, des serres et des digesteurs) seront établis afin de récupérer les eaux de ruissellement et les conduire jusqu'à trois bassins de rétention répartis sur le site et dont le volume cumulé de 2 301 m³ (521 m³, 884 m³ et 896 m³) permet de retenir sans débordement les eaux pluviales des surfaces imperméabilisées pour un épisode cinquantennal ainsi que les eaux d'extinction d'un éventuel incendie (230 m³). Les notes de calcul sont annexées au présent rapport. Les volumes de rétention sont surdimensionnés de manière à :</p> <ul style="list-style-type: none">- conserver en permanence un volume d'eau pouvant servir aux usages sur site (arrosage, nettoyage des surfaces, humidification du mélange en entrée de digestion, appoint des réserves d'eau d'extinction d'un incendie), pour ce qui concerne le bassin des eaux de toitures et l'un des bassins des eaux de voirie ;



L'installation est équipée de dispositifs étanches qui doivent pouvoir recueillir et confiner l'ensemble des eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie.

Toutes mesures sont prises pour recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre, y compris les eaux utilisées lors d'un incendie, afin que celles-ci soient récupérées ou traitées afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts, des cours d'eau ou du milieu naturel.

En cas de recours à des systèmes de relevage autonomes, l'exploitant est en mesure de justifier à tout instant d'un entretien et d'une maintenance rigoureux de ces dispositifs. Des tests réguliers sont par ailleurs menés sur ces équipements.

En cas de confinement interne dans des bâtiments couverts, les orifices d'écoulement sont en position fermée par défaut.

En cas de confinement externe, les orifices d'écoulement issus de ces dispositifs sont munis d'un dispositif d'obturation à déclenchement automatique ou commandable à distance pour assurer ce confinement lorsque des eaux susceptibles d'être polluées y sont portées.

Ces dispositifs permettant l'obturation des différents réseaux (eaux usées et eaux pluviales) sont implantés de sorte à maintenir sur le site les eaux d'extinction d'un sinistre ou les épandages accidentels. Ils sont clairement signalés et facilement accessibles et peuvent être mis en œuvre dans des délais brefs et à tout moment. Une consigne définit les modalités de mise en œuvre de ces dispositifs. Cette consigne est affichée à l'accueil de l'établissement.

En l'absence de pollution préalablement caractérisée, les eaux confinées qui respectent les limites autorisées à l'article 42 peuvent être évacuées vers le milieu récepteur. Lorsque ces limites excèdent les objectifs de qualité du milieu récepteur visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement, les eaux confinées ne peuvent toutefois être rejetées que si elles satisfont ces objectifs. Dans le cas contraire, ces eaux sont éliminées vers les filières de traitement des déchets appropriées.

- recueillir également une partie des condensats issus du séchage (12 000 m³/an), ayant subi préalablement un traitement microalgal afin d'abattre significativement les charges polluantes.

En aval des deux bassins destinés à la rétention des eaux de voirie, les eaux transiteront par un débourbeur-déshuileur dimensionné pour un flux maximal équivalent au débit de fuite décennal régulé (by-pass au-delà, étant entendu que les premiers flux sont les plus chargés).

Un plan de principe des réseaux humides est fourni en annexe.

Les eaux pluviales excédentaires seront in fine dirigées vers un réseau de fossés existants, déversant dans le fossé de la RD44. Le milieu récepteur final est l'Oise.

Outre l'abattement des charges polluantes, ces bassins permettront de réguler les débits en sortie afin de tenir compte du débit capable des fossés.

Le traitement opéré sur les eaux de ruissellement transitant par le site permettra d'atteindre des valeurs de rejet conformes aux valeurs fixées pour le bon état des masses d'eau.

Afin de prévenir tout rejet d'effluents pollués en phase de chantier, les dispositifs de rétention des eaux pluviales seront formalisés avant le commencement des travaux.



Section II : Rejets (Article 40 à 46)	
<p>Article 40 - Justification de la compatibilité des rejets avec les objectifs de qualité.</p> <p>L'exploitant justifie que les valeurs limites d'émissions fixées ci-après sont compatibles avec l'état du milieu ou avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement.</p>	<p>Le projet n'est pas de nature à générer des effluents susceptibles de porter atteinte à la qualité des milieux. Les seules eaux rejetées sont constituées par :</p> <ul style="list-style-type: none">- les eaux pluviales de voirie et de la plate-forme (16 819 m³/an) qui feront l'objet d'un prétraitement avant rejet dans le réseau ;- une partie des condensats qui ne seront pas recirculés dans le process, et correspondant à un volume annuel de 12 000 m³. Ces condensats feront l'objet d'un traitement micro-algal avant rejet.
<p>Article 41 - Mesure des volumes rejetés et points de rejets.</p> <p>En cas de rejets continus, la quantité d'eau rejetée est mesurée journallement. Dans le cas contraire, elle peut être évaluée à une fréquence d'au moins deux fois par an à partir d'un bilan matière sur l'eau, tenant compte notamment de la mesure des quantités d'eau prélevées dans le réseau de distribution publique ou dans le milieu naturel. Les points de rejet dans le milieu naturel sont en nombre aussi réduit que possible. Ils sont aménagés pour permettre un prélèvement aisé d'échantillons.</p>	<p>Le bilan des rejets, correspondant aux eaux pluviales et aux condensats, pourra être établi à partir :</p> <ul style="list-style-type: none">- de la mesure des précipitations, déduction faite des éventuels volumes recyclés (utilisation pour usages sur site) ;- de la mesure du volume de condensats orienté vers les bassins de rétention (et donc non recyclés dans le process).
<p>Article 42 - Valeurs limites de rejet.</p> <p>Sans préjudice de l'autorisation de déversement dans le réseau public (art. L. 1331-10 du code de la santé publique), les rejets d'eaux résiduelles font l'objet en tant que de besoin d'un traitement permettant de respecter les valeurs limites suivantes, contrôlées, sauf stipulation contraire de la norme, sur effluent brut non décanté et non filtré, sans dilution préalable ou mélange avec d'autres effluents :</p> <p>a) Dans tous les cas, avant rejet au milieu naturel ou dans un réseau d'assainissement collectif :</p> <ul style="list-style-type: none">• pH compris entre 5,5 et 8,5 (9,5 en cas de neutralisation alcaline) ;• température ≤ 30 °C. <p>b) Le raccordement à une station d'épuration collective, urbaine ou industrielle, n'est autorisé que si l'infrastructure collective d'assainissement (réseau et station d'épuration) est apte à acheminer et traiter l'effluent industriel dans de bonnes conditions. Une</p>	<p>Les eaux pluviales de toiture des bâtiments (5 881 m³/an) seront collectées séparément et ne présentent aucune trace de pollution notable :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ DBO5 : jusqu'à 5 mg/l ;▪ DCO : jusqu'à 25 mg/l ;▪ MES (matières en suspension) : jusqu'à 20 mg/l ;▪ Hydrocarbures : 0 mg/l. <p>Elles seront dirigées vers un bassin de rétention dédié.</p> <p>Les eaux ruisselant sur la voirie interne et la zone process représenteront un volume annuel de 10 938 m³ et leur charge polluante sera modérée dans la mesure où ces eaux ne percoleront pas au travers des stocks de matières :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ DBO5 : jusqu'à 25 mg/l ;▪ DCO : jusqu'à 80 mg/l ;▪ MES (matières en suspension) : jusqu'à 100 mg/l ;▪ Hydrocarbures : jusqu'à 20 mg/l.



autorisation de déversement est établie avec le gestionnaire du réseau de collecte ainsi qu'une convention de déversement avec le gestionnaire du réseau d'assainissement. Les valeurs limites de concentration imposées à l'effluent à la sortie de l'installation avant raccordement à une station d'épuration urbaine ne dépassent pas :

- MEST : 600 mg/l ;
- DBO5 : 800 mg/l ;
- DCO : 2 000 mg/l ;
- azote global (exprimé en N) : 150 mg/l ;
- phosphore total (exprimé en P) : 50 mg/l.

c) Dans le cas de rejet dans le milieu naturel ou dans un réseau d'assainissement collectif dépourvu de station d'épuration, les valeurs limites de concentration imposées à l'effluent comme aux eaux pluviales sont les suivantes :

- MEST : 100 mg/l si le flux n'excède pas 15 kg/j, 35 mg/l au-delà ;
- DCO : 300 mg/l si le flux n'excède pas 100 kg/j, 125 mg/l au-delà ;
- DBO5 : 100 mg/l si le flux n'excède pas 30 kg/j, 30 mg/l au-delà ;
- hydrocarbures totaux : 10 mg/l ;

-Azote global : 30 mg/ l (concentrations exprimées en moyenne mensuelle) si le flux excède 50 kg/ j, 15 mg/ l si le flux excède 150 kg/ j, et 10 mg/ l si le flux excède 300 kg/ j ;

-Phosphore total : 10 mg/ l (concentrations exprimées en moyenne mensuelle) si le flux excède 15kg/ j, 2mg/ l si le flux excède 40 kg/ j, et 1 mg/ l si le flux excède 80 kg/ j.

Dans tous les cas, les rejets doivent être compatibles avec la qualité ou les objectifs de qualité des cours d'eau.

Les dispositifs vers lesquels seront orientées les eaux pluviales assureront un abattement significatif des polluants charriés :

- pour les bassins de rétention : 70 % d'abattement pour les MES, 50 % en moyenne d'abattement minimal pour la DBO5 et la DCO, et 10 % en moyenne pour les hydrocarbures ;
- pour les débourbeurs-déshuileurs (placés en aval des bassins d'eaux de voirie), 80 % d'abattement pour les MES, 50 % en moyenne d'abattement minimal pour la DBO5 et la DCO, et 80 % en moyenne pour les hydrocarbures.

Le traitement opéré sur les eaux de ruissellement transitant par le site permettra d'atteindre des valeurs de rejet conformes aux valeurs fixées pour le bon état des masses d'eau. En effet, après traitement, les concentrations maximales seront les suivantes :

Paramètre	Concentration maximale dans le rejet
DBO5	6 mg/l
DCO	20 mg/l
MES	6 mg/l
Hydrocarbures	4 mg/l

Par ailleurs, les condensats feront l'objet d'un contrôle en continu des charges en azote global, phosphore et matières en suspension, en sortie de traitement microalgale, afin de garantir leur compatibilité avec les valeurs limites de rejet mentionnées au présent article.

Le flux journalier sera toujours inférieur à 100 m³/j, de l'ordre de 33 m³/j en moyenne. Les concentrations physico-chimiques seront extrêmement faibles, la charge initiale étant essentiellement liée à l'ammonium (NH₄⁺) qui fait l'objet de la dénitrification microalgale. Les valeurs limites de concentration prescrites par le présent article seront donc largement respectées :



	<ul style="list-style-type: none">- azote global < 30 mg/l pour un flux < 50 kg/j,- phosphore total < 10 mg/l pour un flux < 15 kg/j,- MES < 100 mg/l pour un flux < 15 kg/j,- DBO5 < 100 mg/l pour un flux < 30 kg/j,- DCO < 300 mg/l pour un flux < 100 kg/j. <p>En sortie d'unité de dénitrification, les condensats seront orientés vers un bassin de rétention permettant de réguler les débits de restitution et assurant un abattement supplémentaire selon les valeurs indiquées précédemment. Les valeurs de bon état seront donc respectées au point de rejet de ces effluents traités.</p>
<p>Art. 43. – Interdiction des rejets dans une nappe.</p> <p>Le rejet, même après épuration, d'eaux résiduaires vers les eaux souterraines est interdit.</p>	<p>Les eaux pluviales traitées seront pour partie réutilisées sur le site ; les volumes excédentaires seront rejetés dans le réseau de fossés existants.</p>
<p>Art. 44. – Prévention des pollutions accidentelles.</p> <p>Des dispositions sont prises pour qu'il ne puisse pas y avoir en cas d'accident (rupture de récipient ou de cuvette, etc.), déversement de matières dangereuses dans les égouts publics ou le milieu naturel. L'évacuation des effluents recueillis doit se faire soit dans les conditions prévues à l'article 39 ci-dessus, soit comme des déchets dans les conditions prévues au chapitre VII ci-après.</p>	<p>Le stockage des huiles usagées issues de l'entretien courant des engins et installations s'effectue dans des cuves ou fûts étanches placés sur rétention.</p> <p>Les surfaces imperméabilisées seront connectées gravitairement aux bassins de rétention dont l'exutoire sera muni d'une vanne d'obturation maintenue en position fermée par défaut afin de contenir une pollution qui serait liée à la survenue d'un accident ou d'un incendie sur le site.</p> <p>Les ouvrages de digestion seront associés à une rétention connectée au réseau d'eaux pluviales, menant aux bassins munis d'une vanne d'obturation.</p>
<p>Art. 45. – Surveillance par l'exploitant de la pollution rejetée.</p> <p>Le cas échéant, l'exploitant met en place un programme de surveillance de ses rejets dans l'eau définissant la périodicité et la nature des contrôles. Les mesures sont effectuées sous sa responsabilité et à ses frais. Au moins une fois par an, les mesures prévues par le programme de surveillance sont effectuées par un organisme agréé choisi en accord avec l'inspection des installations classées.</p> <p>Dans tous les cas, une mesure des concentrations des valeurs de rejet visées à l'article 42 est effectuée sur les effluents rejetés au moins une fois chaque année par l'exploitant et tous les trois ans par un organisme agréé par le ministre chargé de l'environnement.</p>	<p>Le rejet des eaux fera l'objet d'une analyse pour les paramètres DBO5, DCO, MES, azote global, phosphore total, à une fréquence annuelle, par prélèvement en continu sur une durée d'au moins 1/2 heure. Le prélèvement sera exécuté à l'exutoire commun des bassins.</p> <p>Par ailleurs, une analyse continue des paramètres azote global, phosphore total, MES, pH et température, est assurée en sortie de traitement microalgal des condensats.</p>



<p>Ces mesures sont effectuées sur un échantillon représentatif du fonctionnement de l'installation et constitué soit par un prélèvement continu d'une demi-heure, soit par au moins deux prélèvements instantanés espacés d'une demi-heure. Si le débit estimé à partir des consommations est supérieur à 10 m³/j, l'exploitant effectue également une mesure de ce débit.</p>	
<p>Art. 46. – Épandage du digestat.</p> <p>L'épandage des digestats fait l'objet d'un plan d'épandage dans le respect des conditions précisées en annexe II, sans préjudice des dispositions de la réglementation relative aux nitrates d'origine agricole. L'épandage est alors effectué par un dispositif permettant de limiter les émissions atmosphériques d'ammoniac.</p> <p>Dans le cas d'une unité de méthanisation traitant des boues d'épuration des eaux usées domestiques, le plan d'épandage respecte les conditions fixées par l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles, pris en application du décret n° 97-1133 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées.</p> <p>Dans le cas d'une unité de méthanisation traitant des boues d'épuration des eaux usées domestiques, le plan d'épandage respecte les conditions fixées par l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles, pris en application du décret no 97-1133 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées.</p>	<p>Le projet prévoit la valorisation des digestats :</p> <ul style="list-style-type: none"> - par traitement microalgal et recirculation dans le process pour la partie liquide, - par séchage et pelletisation pour la commercialisation d'un produit homologué, pour ce qui concerne la fraction solide. <p>Aucun plan d'épandage n'est donc requis.</p>
<p>Chapitre IV : Émissions dans l'air (Articles 47 à 49)</p>	
<p>Section I : Généralités (Articles 47 à 48)</p>	
<p>Article 47 - Captage et épuration des rejets à l'atmosphère.</p> <p>Si la circulation d'engins ou de véhicules dans l'enceinte de l'installation entraîne de fortes émissions de poussières, l'exploitant prend les dispositions utiles pour en limiter la formation. Les poussières, gaz polluants ou odeurs sont captés à la source, canalisés et traités, sauf dans le cas d'une impossibilité technique justifiée. Sans préjudice des règles relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs, les rejets sont conformes aux dispositions du présent arrêté.</p>	<p>La nature des substrats et les modalités de leur stockage (en silos couloirs sous bâtiment pour les fumiers et les déchets verts, en cuves pour les biodéchets) permettent d'éviter la production de nuisances de types envols ou poussières.</p> <p>La plate-forme sur laquelle évolueront les engins sur site sera étanche et conservée en bon état de propreté.</p> <p>En fonctionnement normal, les rejets atmosphériques seront limités aux rejets canalisés de la chaudière, de l'épurateur, ainsi qu'aux véhicules et engins.</p>



<p>Article 47 bis - Systèmes d'épuration du biogaz.</p> <p>Les systèmes d'épuration du biogaz en biométhane sont conçus, exploités, entretenus et vérifiés afin de limiter l'émission du méthane dans les gaz d'effluents à :</p> <ul style="list-style-type: none">• 2 % en volume du biométhane produit, pour les installations d'une capacité de production de biométhane inférieure à 50 Nm³/ h. A compter du 1er janvier 2025, cette valeur est ramenée à 1 % en volume du biométhane produit.• 1 % en volume du biométhane produit, pour les installations d'une capacité de production de biométhane supérieure à 50 Nm³/ h. A compter du 1er janvier 2025, cette valeur est ramenée à 0,5 % en volume du biométhane produit. <p>Le respect de ces valeurs fait l'objet d'une évaluation annuelle.</p>	
<p>Article 48 - Composition du biogaz et prévention de son rejet.</p> <p>Le rejet direct de biogaz dans l'air est interdit en fonctionnement normal. La teneur en CH₄ et H₂S du biogaz produit est mesurée en continu ou au moins une fois par jour sur un équipement contrôlé annuellement et étalonné a minima tous les trois ans par un organisme extérieur. Les résultats des mesures et des contrôles effectués sur l'instrument de mesure sont consignés et tenus à la disposition des services chargés du contrôle des installations classées pendant une durée d'au moins trois ans. La teneur en H₂S du biogaz issu de l'installation de méthanisation en fonctionnement stabilisé à la sortie de l'installation est inférieure à 300 ppm.</p>	<p>Les teneurs des composants du biogaz et la quantité du biogaz seront mesurés en continu et de manière automatique.</p> <p>La teneur en H₂S dans le biogaz avant son entrée dans l'unité d'épuration sera à inférieure à 200 ppm.</p>
<p>Section II : Valeurs limites d'émission (Article 49)</p>	
<p>Article 49 - Prévention des nuisances odorantes.</p> <p>En dehors des cas où l'environnement de l'installation présente une sensibilité particulièrement faible, notamment en cas d'absence d'occupation humaine dans un rayon de 1 kilomètre autour du site :</p> <ul style="list-style-type: none">• pour les nouvelles installations, l'exploitant fait réaliser par un organisme compétent un état des perceptions odorantes présentes dans l'environnement du site avant la mise en service de l'installation (état zéro), indiquant, dans la mesure	<p>Un état initial des perceptions odorantes a été produit par Odotech. Les résultats sont présentés dans la partie III. Etat actuel du site du présent rapport.</p> <p>En l'absence de toute modification du contexte olfactif sur le site et dans ses environs (pas d'activité générant des nuisances olfactives en plus ou en moins), et compte tenu des conclusions de l'étude Odotech de 2012, qui indiquait des valeurs inférieures à 7 uo.E/m³ en air ambiant (concentrations</p>



du possible, les caractéristiques des odeurs perçues dans l'environnement : nature, intensité, origine (en discriminant des autres odeurs les odeurs provenant des activités éventuellement déjà présentes sur le site), type de perception (odeur perçue par bouffées ou de manière continue). Cet état zéro des perceptions odorantes est, le cas échéant, joint au dossier d'enregistrement ;

- l'exploitant tient à jour et joint au programme de maintenance préventive visé à l'article 35 un cahier de conduite de l'installation sur lequel il reporte les dates, heures et descriptifs des opérations critiques réalisées.

L'exploitant tient à jour et à la disposition de l'inspection des installations classées un registre des éventuelles plaintes qui lui sont communiquées, comportant les informations nécessaires pour caractériser les conditions d'apparition des nuisances ayant motivé la plainte : date, heure, localisation, conditions météorologiques, correspondance éventuelle avec une opération critique.

Pour chaque événement signalé, l'exploitant identifie les causes des nuisances constatées et décrit les mesures qu'il met en place pour prévenir le renouvellement des situations d'exploitation à l'origine de la plainte.

En cas de plainte, le préfet peut exiger la production, aux frais de l'exploitant, d'un nouvel état des perceptions olfactives présentes dans l'environnement. Les mesures d'odeurs et d'intensité odorante réalisées selon les méthodes normalisées de référence sont présumées satisfaire aux exigences énoncées au présent article. Ces méthodes sont fixées dans un avis publié au Journal officiel de la République française.

En cas de nuisances importantes, l'exploitant fait réaliser par un organisme compétent un diagnostic et une étude de dispersion pour identifier les sources odorantes sur lesquelles des modifications sont à apporter pour que l'installation respecte l'objectif suivant de qualité de l'air ambiant : la concentration d'odeur imputable à l'installation au niveau des zones d'occupation humaine dans un rayon de 3 000 mètres des limites clôturées de l'installation ne doit pas dépasser la limite de 5 uoE/ m³ plus de 175 heures par an, soit une fréquence de dépassement de 2 %.

L'exploitant d'une installation dotée d'équipements de traitement des odeurs, tels que laveurs de gaz ou biofiltres, procède au contrôle de ces équipements au minimum une fois tous les trois ans. Ces contrôles, effectués en amont et en aval de l'équipement, sont réalisés par un organisme disposant des connaissances et des compétences requises ; ils

proches de la limite qu'il est possible de mesurer par l'olfactométrie à dilution dynamique), étant entendu que la modélisation des émissions réalisée dans le cadre du projet initial soumis à autorisation montrait l'absence de nuisances prévisionnelles par les installations, il apparaît opportun de considérer les résultats de cette étude. Il est également rappelé que la méthodologie appliquée dans le cadre de l'étude Odotech, par olfactométrie dynamique, est particulièrement précise et dépasse les prescriptions induites par l'article 49 de l'arrêté du 12/08/10 modifié. Par conséquent, les résultats de cette étude peuvent être pris comme référence à l'état initial olfactif.

Afin de prévenir les nuisances odorantes, des dispositions particulières seront mises en place. Le dépotage sera réalisé dans des bâtiments fermés, et le stockage également assuré en bâtiment ou en cuves fermées.

Les conditions d'exploitation, et notamment le rythme d'incorporation des matières et les modalités de valorisation des digestats, sont de nature à éviter ou minimiser les émissions odorantes.



comportent a minima la mesure des paramètres suivants : composés soufrés, ammoniac et concentration d'odeur. Les résultats de ces contrôles, précisant l'organisme qui les a réalisés, les méthodes mises en œuvre et les conditions dans lesquelles ils ont été réalisés, sont reportés dans le programme de maintenance préventive visé à l'article 35.

L'exploitant prend toutes les dispositions pour limiter les odeurs provenant de l'installation, notamment pour éviter l'apparition de conditions anaérobies dans les bassins de stockage ou de traitement, ou dans les canaux à ciel ouvert.

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les installations et les entrepôts pouvant dégager des émissions odorantes sont aménagés autant que possible dans des locaux confinés et si besoin ventilés. Les effluents gazeux canalisés odorants sont, le cas échéant, récupérés et acheminés vers une installation d'épuration des gaz. Les sources potentielles d'odeurs (bassins, lagunes...) difficiles à confiner en raison de leur grande surface sont implantées de manière à limiter la gêne pour le voisinage en tenant compte, notamment, de la direction des vents dominants.

L'installation est conçue, équipée, construite et exploitée de manière à ce que les émissions d'odeurs soient aussi réduites que possible, et ceci tant au niveau de la réception, de l'entreposage et du traitement des matières entrantes qu'à celui du stockage et du traitement du digestat et de la valorisation du biogaz. A cet effet, si le délai de traitement des matières susceptibles de générer des nuisances à la livraison ou lors de leur entreposage est supérieur à vingt-quatre heures, l'exploitant met en place les moyens d'entreposage adaptés.

Les matières et effluents à traiter sont déchargés dès leur arrivée dans un dispositif de stockage étanche conçu pour éviter tout écoulement incontrôlé de matières et d'effluents liquides ;

la zone de chargement est équipée de moyens permettant d'éviter tout envol de matières et de poussières à l'extérieur du site.

Les unités de séchage de digestat sont nettoyées conformément aux préconisations du constructeur et a minima tous les trois mois afin de retirer tout dépôt.

Les produits pulvérulents, volatils ou odorants, susceptibles de conduire à des émissions diffuses de polluants dans l'atmosphère, sont stockés en milieu confiné (récipients, silos, bâtiments fermés...).



Les installations de manipulation, transvasement, transport de produits pulvérulents, volatils ou odorants sont, sauf impossibilité technique justifiée, munies de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les émissions dans l'atmosphère.
Les produits odorants sont stockés en milieu confiné (récipients, silos, bâtiments fermés ...).

Chapitre V : Émissions dans les sols (sans objet)**Chapitre VI : Bruit et vibrations (Article 50)****Article 50 - Valeurs limites de bruit.***I.-Valeurs limites de bruit.*

Les émissions sonores de l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :

NIVEAU DE BRUIT AMBIANT (incluant le bruit de l'installation)	ÉMERGENCE ADMISSIBLE pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	EMERGENCE ADMISSIBLE pour la période allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB (A)
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépasse pas, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB (A) pour la période de jour et 60 dB (A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

II.-Véhicules. — Engins de chantier.

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores.

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.), gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

III.-Vibrations.

L'installation est construite, équipée et exploitée afin que son fonctionnement ne soit pas à l'origine de vibrations dans les constructions avoisinantes susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

La localisation du site au sein d'un ancien carreau de carrière et à une distance notable des zones à émergence réglementée constitue la principale mesure permettant d'éviter les nuisances sonores dans le voisinage.

Une campagne de mesurage des niveaux sonores diurnes et nocturnes à l'état initial a été réalisée en 2012, dans des conditions pouvant être considérées comme atténuantes par rapport à la situation actuelle, étant donné que le trafic routier a augmenté dans le secteur. Les niveaux sonores mesurés dans le secteur d'étude et sur le site révèlent un contexte sonore influencé par les activités humaines du secteur, et en particulier par la circulation. Les valeurs mesurées sont comprises entre 41,0 dB(A) à 67,5 dB(A) le jour et de 36,5 dB(A) à 51,0 dB(A) la nuit.

L'article 50 de l'arrêté ministériel du 12 août 2010 n'impose pas la réalisation d'une telle campagne à l'état initial, mais prescrit la mise en place d'une surveillance par l'exploitant des émissions sonores de l'installation permettant d'estimer la valeur de l'émergence générée dans les zones à émergence réglementée, avec une mesure du niveau de bruit et de l'émergence au moins tous les trois ans, la première mesure étant effectuée dans l'année qui suit le démarrage de l'installation.

Les sources de bruits susceptibles d'être ajoutées au contexte actuel par la mise en œuvre du projet de méthanisation sont liées à la circulation des véhicules apportant et exportant les matières (18 camions / jour en moyenne), au fonctionnement du



<p><i>IV.-Surveillance par l'exploitant des émissions sonores.</i></p> <p>L'exploitant met en place une surveillance des émissions sonores de l'installation permettant d'estimer la valeur de l'émergence générée dans les zones à émergence réglementée. Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 modifié susvisé. Ces mesures sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins.</p> <p>Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence doit être effectuée au moins tous les trois ans par une personne ou un organisme qualifié, la première mesure étant effectuée dans l'année qui suit le démarrage de l'installation.</p>	<p>chargeur sur le site (source ponctuelle) et dans une moindre mesure au fonctionnement des installations fixes.</p> <p>Compte tenu des niveaux de bruit résiduel mesurés dans l'environnement du site, et de la distance qui sépare celui-ci des habitations les plus proches, les émergences sonores seront nulles pour toutes les périodes. Aucune mesure supplémentaire n'est donc apparue nécessaire pour réduire les nuisances potentielles. On notera toutefois que l'implantation des installations fixes générant du bruit dans un bâtiment fermé (chaudière, sécheur) ou dans une structure préfabriquée (épurateur) est de nature à réduire davantage les émissions sonores du site.</p> <p>Une nouvelle campagne de mesurage des niveaux sonores sera réalisée après la mise en service des installations puis tous les trois ans dans les mêmes conditions qu'à l'état initial.</p> <p>Les installations ne seront pas à l'origine de vibrations.</p>
Chapitre VII : Décrets (Articles 51 à 54)	
<p>Article 51 - Récupération. — Recyclage. — Elimination.</p> <p>Toutes dispositions sont prises pour limiter les quantités des déchets produits et pour favoriser le recyclage ou la valorisation des matières, conformément à la réglementation.</p> <p>L'exploitant élimine les déchets produits dans des conditions propres à garantir les intérêts visés aux articles L. 511-1 et L. 541-1 du code de l'environnement. Il s'assure que les installations utilisées pour cette élimination sont aptes à cet effet, et doit pouvoir prouver qu'il élimine tous ses déchets en conformité avec la réglementation.</p> <p>Le brûlage des déchets à l'air libre est interdit.</p>	<p>En dehors de la production de digestats qui résulte du process et fait l'objet d'une valorisation spécifique, l'exploitation de l'unité de méthanisation n'est pas génératrice d'une grande quantité de déchets.</p> <p>L'entretien courant du matériel génère des déchets de type huiles usagées (13 01 11* - 13 02 06*) : elles seront stockées temporairement sur le site dans des fûts sur rétention, placés à l'intérieur d'un local fermé, avant d'être pris en charge par une entreprise agréée. Les filtres à huile et autres pièces usagées issues des petites réparations (16 01 03, 16 01 12 – 16 01 17 – 16 01 18 – 16 01 19 – 16 01 07*) seront stockés en fûts placés sur rétention à l'intérieur d'un local fermé, puis prélevés et évacués vers un centre de récupération agréé.</p>



<p>Article 52 - Contrôle des circuits de traitement des déchets dangereux.</p> <p>L'exploitant est tenu aux obligations de registre, de déclaration d'élimination de déchets et de bordereau de suivi dans les conditions fixées par la réglementation pour les déchets dangereux.</p> <p>Il effectue à l'intérieur de son établissement la séparation des déchets (dangereux ou non) de façon à faciliter leur traitement ou leur élimination dans des filières spécifiques.</p>	
<p>Article 53 - Entreposage des déchets.</p> <p>Les déchets produits par l'installation et la fraction indésirable susceptible d'être extraite des déchets destinés à la méthanisation sont entreposés dans des conditions prévenant les risques d'accident et de pollution et évacués régulièrement vers des filières appropriées à leurs caractéristiques.</p> <p>Leur quantité stockée sur le site ne dépasse pas la capacité mensuelle produite ou, en cas de traitement externe, un lot normal d'expédition vers l'installation d'élimination.</p>	
<p>Article 54 - Déchets non dangereux.</p> <p>Les déchets non dangereux et non souillés par des produits toxiques ou polluants peuvent être récupérés, valorisés ou éliminés dans des installations régulièrement exploitées.</p> <p>Les seuls modes d'élimination autorisés pour les déchets d'emballage sont la valorisation par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux utilisables ou de l'énergie.</p>	
Chapitre VIII : Surveillance des émissions (Articles 55)	
<p>Article 55 - Contrôle par l'inspection des installations classées.</p> <p>L'inspection des installations classées peut, à tout moment, réaliser ou faire réaliser des prélèvements d'effluents liquides ou gazeux, de déchets, de digestat ou de sol, et réaliser ou faire réaliser des mesures de niveaux sonores. Les frais de prélèvement et d'analyses sont à la charge de l'exploitant.</p>	



Chapitre VIII bis : Méthanisation de sous-produits animaux de catégorie 2 (Articles 55 bis)

Article 55 bis - Réception et traitement de certains sous-produits animaux de catégorie 2.

Les prescriptions du présent article sont applicables aux installations traitant des sous-produits animaux de catégorie 2 autres que les matières listées au ii) du e de l'article 13 du règlement (CE) n° 1069/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine et abrogeant le règlement (CE) n° 1774/2002.

Les équipements de réception, d'entreposage et de traitement par stérilisation des sous-produits animaux sont implantés à au moins 200 mètres des locaux et habitations habituellement occupés par des tiers, des stades ou des terrains de camping agréés (à l'exception des terrains de camping à la ferme) ainsi que des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers. Cette distance d'implantation n'est toutefois pas applicable aux équipements d'entreposage confinés et réfrigérés.

Le cas échéant, le parc de stationnement des véhicules de transport des sous-produits animaux est installé à au moins 100 mètres des habitations occupées par des tiers.

La réception et l'entreposage des sous-produits animaux se font dans un bâtiment fermé ou par tout dispositif évitant leur mise à l'air libre pendant ces opérations. Les mesures de limitation des dégagements d'odeurs à proximité de l'établissement comportent notamment l'installation de portes d'accès escamotables automatiquement ou de dispositif équivalent.

Les aires de réception et d'entreposage sont étanches et aménagées de telle sorte que les jus d'écoulement des sous-produits animaux ne puissent rejoindre directement le milieu naturel et soient collectés en vue de leur traitement conformément aux dispositions du présent article.

L'entreposage avant traitement ne dépasse pas vingt-quatre heures à température ambiante. Ce délai peut être allongé si les matières sont maintenues à une température inférieure à 7° C. Dans ce cas, le traitement démarre immédiatement après la sortie de l'enceinte de stockage. La capacité des locaux est compatible avec le délai de traitement et permet de faire face aux arrêts inopinés.

Les dispositifs d'entreposage des sous-produits animaux sont construits en matériaux imperméables, résistants aux chocs, faciles à nettoyer et à désinfecter en totalité.

Les équipements de réception et d'hygiénisation des sous-produits animaux seront implantés dans un bâtiment dédié, à une distance d'environ 600 m des installations du camping. Les sous-produits destinés à l'hygiénisation seront transportés dans des contenants fermés et étanches, et dépotés dans une fosse en bâtiment, sans stockage à l'air libre.

Le site est distant, en tout point, d'au moins 440 m des habitations ou hébergements les plus proches.

Le sol du bâtiment où seront réalisés le dépotage des matières sera étanche et un regard permettra la récupération des égouttures et des eaux de lavage qui seront orientées vers le module d'hygiénisation.

L'unité de méthanisation fera l'objet d'une demande d'agrément sanitaire avant mise en service.



Le sol de ces locaux est étanche, résistant au passage des équipements et véhicules de déchargement des déchets et conçu de façon à faciliter l'écoulement des jus d'égouttage et des eaux de nettoyage vers des installations de collecte de ces effluents.

Les locaux sont correctement éclairés et permettent une protection des déchets contre les intempéries et la chaleur. Ils sont maintenus dans un bon état de propreté et font l'objet d'un nettoyage au moins deux fois par semaine.

L'installation dispose d'équipements adéquats pour nettoyer et désinfecter les récipients ou conteneurs dans lesquels les sous-produits animaux sont réceptionnés, ainsi que les véhicules dans lesquels ils sont transportés. Ces matériels sont nettoyés et lavés après chaque usage et désinfectés régulièrement et au minimum une fois par semaine. Les roues des véhicules de transport sont désinfectées après chaque utilisation.

Les bennes ou conteneurs utilisés pour le transport de ces matières sont étanches aux liquides et fermés le temps du transport.

Les gaz issus du traitement de stérilisation des sous-produits animaux sont collectés et dirigés par des circuits réalisés dans des matériaux résistant à la corrosion vers des installations de traitement. Ils sont épurés avant rejet à l'atmosphère. Les rejets canalisés à l'atmosphère contiennent moins de :

- 5 mg/ Nm³ d'hydrogène sulfuré (H₂S) sur gaz sec si le flux dépasse 50 g/ h ;
- 50 mg/ Nm³ d'ammoniac (NH₃) sur gaz sec si le flux dépasse 100 g/ h.

La hauteur de la cheminée ne peut être inférieure à 10 mètres.

Les dispositions suivantes sont applicables aux eaux ayant été en contact avec les sous-produits animaux ou avec des surfaces susceptibles d'être souillées par ceux-ci.

Les effluents de l'unité de stérilisation sont épurés, de façon à respecter les valeurs limites de rejet définies à l'annexe I de l'arrêté du 27 juillet 2012 modifiant divers arrêtés relatifs au traitement de déchets.

Leur concentration en matières grasses est inférieure à 15 mg/ l.



<p>Les installations sont équipées de dispositifs de prétraitement des effluents pour retenir et recueillir les matières solides assurant que la taille des particules présentes dans les effluents qui passent au travers de ces dispositifs n'est pas supérieure à 6 mm.</p> <p>Tout broyage ou macération pouvant faciliter le passage de matières animales contenues dans les effluents au-delà du stade de prétraitement est interdit.</p> <p>Les matières recueillies par les dispositifs de prétraitement sont des sous-produits animaux de catégorie 2. Elles sont éliminées ou valorisées conformément à la réglementation en vigueur.</p>	
Chapitre IX : Exécution (Article 56)	
<p>Article 56</p> <p>Le directeur général de la prévention des risques est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.</p>	



2. JUSTIFICATION DE LA CONFORMITE AUX DISPOSITIONS DE L'ARRETE DU 3/08/18 MODIFIE

Les six articles de l'arrêté du 03/08/18 modifié par l'arrêté du 15/07/19 relatif aux prescriptions de la rubrique 2910 correspondent aux principes d'application du texte. Les dispositions techniques réglementaires sont développées dans l'annexe I, dont les articles sont repris ci-après lorsqu'ils appellent une justification particulière. Dans tous les cas, l'exploitant se conformera aux dispositions de l'arrêté pour la mise en œuvre et l'exploitation de la chaudière, notamment pour ce qui concerne les valeurs limites de rejet et la mesure périodique de la pollution rejetée (points 6.2.4 et 6.3 de l'annexe I à l'arrêté du 03/08/18 modifié). Ces dispositions sont reprises dans leur intégralité en annexe.

Annexe I de l'arrêté du 03/08/18 modifié : Prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumise à déclaration sous la rubrique n° 2910	Justification apportée dans le dossier de demande d'enregistrement
<p>Définitions</p> <p>Au sens du présent arrêté, on entend par :</p> <p>" Appareil de combustion " : tout dispositif technique unitaire visé par la rubrique 2910-A de la nomenclature des installations classées dans lequel des combustibles sont oxydés en vue d'utiliser la chaleur ainsi produite à l'exclusion des torchères et des panneaux radiants ;</p> <p>" Biomasse " : les produits suivants :</p> <p>a) Les produits composés d'une matière végétale agricole ou forestière susceptible d'être employée comme combustible en vue d'utiliser son contenu énergétique ;</p> <p>b) Les déchets ci-après :</p> <p>(i) Déchets végétaux agricoles et forestiers ;</p> <p>(ii) Déchets végétaux provenant du secteur industriel de la transformation alimentaire, si la chaleur produite est valorisée ;</p> <p>(iii) Déchets végétaux fibreux issus de la production de pâte vierge et de la production de papier à partir de pâte, s'ils sont coïncinérés sur le lieu de production et si la chaleur produite est valorisée ;</p> <p>(iv) Déchets de liège ;</p>	



Annexe I de l'arrêté du 03/08/18 modifié : Prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumise à déclaration sous la rubrique n° 2910	Justification apportée dans le dossier de demande d'enregistrement
<p>(v) Déchets de bois, à l'exception des déchets de bois qui sont susceptibles de contenir des composés organiques halogénés ou des métaux lourds à la suite d'un traitement avec des conservateurs du bois ou du placement d'un revêtement tels que les déchets de bois de ce type provenant de déchets de construction ou de démolition.</p> <p>" Chaudière " : tout appareil de combustion produisant de l'eau chaude, de la vapeur d'eau ou de l'eau surchauffée, ou modifiant la température d'un fluide thermique, grâce à la chaleur libérée par la combustion ;</p> <p>" Chaufferie " : local comportant des appareils de combustion sous chaudière ;</p> <p>" Cheminée " : une structure contenant une ou plusieurs conduites destinées à rejeter les gaz résiduels dans l'atmosphère ;</p> <p>" Emission " : le rejet dans l'atmosphère ou dans l'eau de substances provenant d'une installation de combustion ;</p> <p>" Fioul domestique " : Combustible conforme aux dispositions de l'arrêté du 15 juillet 2010 modifié relatif aux caractéristiques du fioul domestique ;</p> <p>" Fioul lourd " : Combustible conforme aux dispositions de l'arrêté du 25 avril 2000 relatif aux caractéristiques des fiouls lourds ;</p> <p>" Gaz naturel " : méthane de formation naturelle ayant une teneur maximale de 20 % (en volume) en inertes et autres éléments ;</p> <p>" Générateur de chaleur directe " : installations dont les produits de combustion sont utilisés pour le réchauffement direct, le séchage ou tout autre traitement des objets ou matériaux ;</p> <p>" Heures d'exploitation " : période de temps, exprimée en heures, au cours de laquelle une installation de combustion est en exploitation et rejette des émissions dans l'air, à l'exception des phases de démarrage et d'arrêt ;</p> <p>" Installation de combustion " : tout groupe d'appareils de combustion exploités par un même exploitant et situés sur un même site (enceinte de l'établissement) sauf à ce que l'exploitant démontre que les appareils ne pourraient pas être techniquement et économiquement raccordés à une cheminée commune. Pour les installations dont la</p>	



Annexe I de l'arrêté du 03/08/18 modifié : Prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumise à déclaration sous la rubrique n° 2910	Justification apportée dans le dossier de demande d'enregistrement
<p>déclaration initiale a été accordée avant le 1er juillet 1987 « et pour les installations de puissance inférieure à 2 MW qui ne relevaient pas de la réglementation ICPE avant le 20 décembre 2018 », les appareils de combustion non raccordés à une cheminée commune peuvent être considérés de fait comme ne pouvant pas être techniquement et économiquement raccordés à une cheminée commune ;</p> <p>" Moteur " : un moteur à gaz, un moteur diesel ou un moteur à double combustible ;</p> <p>" Moteur à gaz " : un moteur à combustion interne fonctionnant selon le cycle Otto et utilisant l'allumage par étincelle pour brûler le combustible ;</p> <p>" Moteur diesel " : un moteur à combustion interne fonctionnant selon le cycle diesel et utilisant l'allumage par compression pour brûler le combustible ;</p> <p>" Moteur à double combustible " : un moteur à combustion interne utilisant l'allumage par compression et fonctionnant selon le cycle diesel pour brûler des combustibles liquides et selon le cycle Otto pour brûler des combustibles gazeux ;</p> <p>" Poussières " : les particules de forme, de structure ou de masse volumique quelconque, dispersées dans la phase gazeuse dans les conditions au point de prélèvement, qui sont susceptibles d'être recueillies par filtration dans les conditions spécifiées après échantillonnage représentatif du gaz à analyser, et qui demeurent en amont du filtre et sur le filtre après séchage dans les conditions spécifiées ;</p> <p>" Puissance thermique nominale d'un appareil de combustion " : puissance thermique fixée et garantie par le constructeur, exprimée en pouvoir calorifique inférieur susceptible d'être consommée en marche continue, exprimée en mégawatts thermiques (MW) ;</p> <p>" Puissance thermique nominale totale de l'installation " : somme des puissances thermiques nominales de tous les appareils de combustion unitaires de puissance thermique nominale supérieure ou égale à 1 MW qui composent l'installation de combustion, exprimée en mégawatts thermiques (MW). Lorsque plusieurs appareils de combustion qui composent l'installation sont dans l'impossibilité technique de fonctionner simultanément, la puissance de l'installation est la valeur maximale parmi les sommes de puissances des appareils pouvant être simultanément mis en œuvre ;</p>	



Annexe I de l'arrêté du 03/08/18 modifié : Prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumise à déclaration sous la rubrique n° 2910	Justification apportée dans le dossier de demande d'enregistrement
<p>" Substance dangereuse " : substance ou groupe de substances qui sont toxiques, persistantes et bioaccumulables, et autre substance ou groupe de substances qui sont considérées, à un degré équivalent, comme sujettes à caution.</p> <p>" Turbine à gaz " : tout appareil rotatif qui convertit de l'énergie thermique en travail mécanique et consiste principalement en un compresseur, un dispositif thermique permettant d'oxyder le combustible de manière à chauffer le fluide de travail et une turbine ; sont comprises dans cette définition les turbines à gaz à circuit ouvert et les turbines à gaz à cycle combiné, ainsi que les turbines à gaz en mode de cogénération, équipées ou non d'un brûleur supplémentaire dans chaque cas ;</p> <p>" VLE - Valeur limite d'émission " : la quantité admissible d'une substance contenue dans les gaz résiduaires ou dans les effluents aqueux d'une installation de combustion pouvant être rejetée pendant une période donnée ;</p> <p>" Zone non-interconnectée " : micro-réseau isolé ou petit réseau isolé au sens de l'article 2 de la directive 2009/72/CE.</p> <p>Les acronymes, formules chimiques et notations ci-dessous ont, dans le cadre du présent arrêté, la signification suivante :</p> <p>" DCO " : demande chimique en oxygène ;</p> <p>" MES " : matières en suspension ;</p> <p>" NOx " : oxydes d'azote (NO + NO₂) exprimés en équivalent NO₂ ;</p> <p>" P " : puissance thermique nominale totale de l'ensemble de l'installation ;</p> <p>" PCS " : pouvoir calorifique supérieur ;</p> <p>" PM10 " : particules de diamètre aérodynamique inférieur ou égal à 10 micromètres ;</p> <p>" SO₂ " : dioxyde de soufre ;</p> <p>" CO " : monoxyde de carbone.</p>	



1. Dispositions générales	
1.2. Contenu de la déclaration La déclaration précise les mesures prises relatives aux conditions d'utilisation, d'épuration et d'évacuation des eaux résiduaires et des émanations de toutes natures ainsi que d'élimination des déchets et résidus en vue de respecter les dispositions du présent arrêté.	L'unité de combustion ne génère pas d'effluents aqueux ni de déchets. La chaudière va générer des émissions gazeuses dont les concentrations en polluants respecteront les valeurs limites réglementaires indiquées dans le présent arrêté.
1.4. Appareils fonctionnant « en secours de l'alimentation électrique principale » Les dispositions des points 2.3, 2.5, 3.9, 5.2 (deuxième alinéa), 5.9, 5.10 (deuxième alinéa), 6.2.2 A et B, 6.2.3, 6.2.4, 6.2.5, 6.2.6, « 6.3 » 6.4, 8.3 et 8.4 de la présente annexe ne s'appliquent pas aux appareils de combustion destinés uniquement à alimenter des systèmes de sécurité ou à prendre le relais de l'alimentation principale du site en cas de défaillance accidentelle de celle-ci, et pour lesquelles l'exploitant s'est engagé à les faire fonctionner moins de 500 heures par an.	Non concerné
1.5. Installations exploitées dans les zones non-interconnectées Les dispositions du point 6 de la présente annexe s'appliquent aux moteurs existants exploités dans les zones non-interconnectées à compter du 1er janvier 2030.	Non concerné
1.6. Modification d'une installation déclarée avant le 1er janvier 1998 ou d'une installation de puissance thermique nominale totale inférieure ou égale à 2 MW au 19 décembre 2018 mise en service avant le 20 décembre 2018. Les dispositions des points 2.1 à 2.5, « 2.6 (3e alinéa), » 2.11 et 2.15 de la présente annexe ne s'appliquent pas en cas de remplacement d'appareils de combustion ou de modification si elles concernent des dispositions constructives.	Non concerné
1.7. Installation nouvelle dont la puissance thermique nominale est inférieure ou égale à 2 MW ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire avant le 20 décembre 2018 Les dispositions des points 2.1 à 2.5, 2.6 (3e alinéa), 2.11 et 2.15 de la présente annexe ne s'appliquent pas aux installations nouvelles dont la puissance thermique nominale est inférieure ou égale à 2 MW ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire avant le 20 décembre 2018 si elles concernent des dispositions constructives.	Non concerné



2. Implantation-aménagement

2.1. Règles d'implantation

Les appareils de combustion sont implantés de manière à prévenir tout risque d'incendie et d'explosion et à ne pas compromettre la sécurité du voisinage, intérieur et extérieur à l'installation. Ils sont suffisamment éloignés de tout stockage et de toute activité mettant en œuvre des matières combustibles ou inflammables. L'implantation des appareils satisfait aux distances d'éloignement suivantes (les distances sont mesurées en projection horizontale par rapport aux parois extérieures du local qui les abrite ou, à défaut, les appareils eux-mêmes) :

- 10 mètres des limites de propriété et des établissements recevant du public de 1^{re}, 2^e, 3^e et 4^e catégories, des immeubles de grande hauteur, des immeubles habités ou occupés par des tiers et des voies à grande circulation ;
- 10 mètres des installations mettant en œuvre des matières combustibles ou inflammables, y compris les stockages aériens de combustibles liquides ou gazeux destinés à l'alimentation des appareils de combustion présents dans l'installation.

A défaut de satisfaire à cette obligation d'éloignement « lors de la mise en service des appareils de combustion, les locaux abritant l'installation respectent » les dispositions du deuxième alinéa du point 2.4.2 de la présente annexe.

Les appareils de combustion destinés à la production d'énergie (tels que les chaudières, les turbines ou les moteurs, associés ou non à une postcombustion), sont implantés, sauf nécessité d'exploitation justifiée par l'exploitant, dans un local uniquement réservé à cet usage et répondant aux règles d'implantation ci-dessus.

Lorsque les appareils de combustion sont placés en extérieur, des capotages, ou tout autre moyen équivalent, sont prévus pour résister aux intempéries.

Objet du contrôle :

- distance entre « les appareils de combustion et les limites de propriétés » ;
- distance entre « les appareils de combustion et des installations » mettant en œuvre des matières combustibles ou inflammables ou justificatif des caractéristiques de comportement au feu ;
- implantation des appareils de combustion destinés à la production d'énergie dans un local réservé à cet usage ;

La chaudière sera implantée dans un local exclusivement destiné à cet usage, séparé des autres utilités et fonctionnalités, notamment du local de séchage et pelletisation (intégré au même bâtiment) par des parois coupe-feu REI 120.

La chaufferie sera distante de 17 m au moins des limites de propriété, et de 10,3 m des digesteurs. La façade du bâtiment orientée vers les digesteurs sera composée d'une paroi non frangible (absence d'ouvrants) REI 120.



<p>- existence d'un capotage ou équivalent pour les appareils de combustion placés en extérieur.</p>	
<p>2.2. Intégration dans le paysage L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour satisfaire à l'esthétique du site. L'ensemble du site est maintenu en bon état de propreté (peinture, plantations, engazonnement...).</p>	<p>L'entretien régulier des surfaces extérieures et des abords (espaces verts et plantations) garantit la bonne intégration des installations dans leur environnement paysager. Conformément aux dispositions du dossier de demande de permis de construire, les toitures et façades du bâtiment accueillant la chaudière seront couverts d'un bardage en bac acier de teinte grise (RAL défini dans le dossier de demande de PC). Les façades ouest, sud et est seront surmontées d'un un bardage en bois mis en œuvre de part et d'autre des ouvrants.</p> <p>L'ensemble du site et des installations sera tenu dans un état constant de propreté.</p>
<p>2.3. Interdiction d'activités au-dessus des installations Les installations ne sont pas surmontées de bâtiments occupés par des tiers, habités ou à usage de bureaux, à l'exception de locaux techniques. Elles ne sont pas implantées en sous-sol de ces bâtiments. Objet du contrôle : - absence de bâtiments occupés par des tiers, habités ou à usage de bureaux au-dessus des installations ;</p>	<p>La chaufferie n'est pas surmontée de quelconques locaux et elle est située en rez-de-chaussée.</p>
<p>2.4. Comportement au feu des bâtiments 2.4.1. Réaction au feu Les locaux abritant l'installation de combustion présentent les caractéristiques de réaction au feu minimales suivantes : - les murs extérieurs sont construits en matériaux A2s1d0 ; - le sol des locaux est incombustible (de classe A1 fl) ; - les autres matériaux sont B s1 d0.</p>	<p>Le bâtiment abritant la chaufferie présentera les caractéristiques constructives suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">- Façades en bardage isolée en panneaux sandwich sous forme de panneaux rigides constitués de laine de roche entre 2 parements en tôle d'acier galvanisé. Les locaux à risques disposeront de parois en



<p>La couverture satisfait la classe et l'indice BROOF (t3). De plus, les isolants thermiques (ou l'isolant s'il n'y en a qu'un) sont de classe A2 s1 d0. A défaut, le système "support de couverture + isolants" est de classe B s1 d0 et l'isolant, unique, a un PCS inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg.</p>	<p>parpaings, bardées de panneaux rigides en face extérieure. Murs extérieurs et murs séparatifs REI 120 (CF2h).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planchers REI 120 (CF2h). - Couverture isolée en panneaux sandwich sous forme de panneaux rigides constitués de laine de roche entre 2 parements en tôle d'acier galvanisé. Les couvertures répondront à la classe Broof (t3), pour un temps de passage au feu au travers de la toiture supérieur à 30mn (classe T30) et pour une durée de propagation du feu à la surface de latoiture supérieur à 30mn (indice 1). Les locaux à risques auront la sous face de la couverture floquée. <p>La distribution intérieure est adaptée au niveau de risque. Pour le local chaufferie, les dispositions suivantes seront respectées : Parois CF 2 heures et portes CF 1 h + ferme-porte pour les locaux à risque important.</p>
<p>2.4.2. Résistance au feu Les locaux abritant l'installation de combustion présentent les caractéristiques de résistance au feu minimales suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'ensemble de la structure est R60. <p>De plus, les éléments de construction présentent les caractéristiques de comportement au feu suivantes, vis-à-vis des locaux contigus ou des établissements, installations et stockages pour lesquels les distances prévues au point 2.1 de la présente annexe ne peuvent être respectées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - parois, couverture et plancher haut REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures) ; - portes intérieures EI 30 (coupe-feu de degré 1/2 heure) et munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique ; - porte donnant vers l'extérieur EI 30 (coupe-feu de degré 1/2 heure) au moins. <p>R : capacité portante. E : étanchéité au feu. I : isolation thermique. Les classifications sont exprimées en minutes.</p>	
<p>2.4.3. Désenfumage Les locaux sont équipés en partie haute de dispositifs permettant l'évacuation des fumées et gaz de combustion dégagés en cas d'incendie (par exemple lanterneaux en toiture, ouvrants en façade ou tout autre moyen équivalent). Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès. Le système de désenfumage est adapté aux risques particuliers de l'installation.</p>	<p>Des exutoires de fumée sont répartis dans le bâtiment avec asservissement pneumatique correspondant à 2% de la surface totale de la toiture.</p>
<p>2.4.4. Explosion Les locaux où sont utilisés des combustibles susceptibles de provoquer une explosion sont conçus de manière à limiter les effets de l'explosion à l'extérieur du local (événements, parois de faible résistance...).</p>	<p>Au niveau de la chaufferie, les ouvrants en façades nord et sud constitueront des surfaces d'évent. Aucun évent n'est donc dirigé vers les digesteurs.</p>



<p>2.5. Accessibilité</p> <p>L'installation est accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Elle est desservie, sur au moins une face, par une voie-engin ou par une voie-échelle si le plancher haut du bâtiment est à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport à cette voie.</p> <p>Des aires de stationnement sont aménagées pour accueillir les véhicules assurant l'approvisionnement en combustible et, le cas échéant, l'évacuation des cendres et des mâchefers. Cette disposition ne concerne pas les installations dont le nombre d'heures d'exploitation est inférieure à 500 h/an.</p> <p>Un espace suffisant est aménagé autour des appareils de combustion, des organes de réglage, de commande, de régulation, de contrôle et de sécurité pour permettre une exploitation normale des installations.</p> <p>Objet du contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none">- présence d'une voie-engin ou d'une voie-échelle, s'il y a lieu.	<p>L'accès et la voirie interne sont aménagés de sorte que des véhicules de secours puissent intervenir sous deux angles différents en cas de sinistre sur les différents équipements, ouvrages et bâtiments du site.</p> <p>La voirie sera conforme aux dispositions du présent article. Elle permet de faire le tour complet des installations avec entrée et sortie distinctes. Si besoin, le retournement des engins sera possible par le biais de zones de retournement aménagées à proximité des réserves incendie en partie sud-est (diamètre minimal de 24 m) et sud (diamètre supérieur à 30 m).</p> <p>La voirie présentera une largeur minimale de 4 m. Plus précisément, la chaufferie sera ceinte d'une voirie présentant une largeur de 9,90 m en façade nord, 10,00 m en façade est, et 9,70 m en façade sud.</p>
<p>2.6. Ventilation</p> <p>Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux sont convenablement ventilés pour notamment éviter la formation d'une atmosphère explosible ou toxique.</p> <p>La ventilation assure en permanence, y compris en cas d'arrêt de l'équipement, notamment en cas de mise en sécurité de l'installation, un balayage de l'atmosphère du local, compatible avec le bon fonctionnement des appareils de combustion, au moyen d'ouvertures en parties haute et basse permettant une circulation efficace de l'air ou par tout autre moyen équivalent.</p> <p>Le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des immeubles habités ou occupés par des tiers et des bouches d'aspiration d'air extérieur, et à une hauteur suffisante compte tenu de la hauteur des bâtiments environnants afin de favoriser la dispersion des gaz rejetés et au minimum à 1 mètre au-dessus du faîtage.</p> <p>Objet du contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none">- présence d'ouvertures en parties haute et basse ou d'un moyen équivalent.	<p>La chaufferie disposera d'une ventilation forcée haute et basse, complétée par une ventilation naturelle haute et basse pour éviter l'apparition d'une atmosphère explosive (CH₄) ou nocive (H₂S).</p>



<p>2.9. Rétention des aires et locaux de travail</p> <p>Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche, incombustible et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement. Pour cela, un seuil surélevé par rapport au niveau du sol ou tout dispositif équivalent les sépare de l'extérieur ou d'autres aires ou locaux. Les matières recueillies sont, de préférence, récupérées et recyclées ou, en cas d'impossibilité, traitées conformément au point 5.5 et au point 7.</p> <p>Objet du contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - étanchéité des sols (par examen visuel : nature du matériau et absence de fissures, etc.) ; - capacité des aires et locaux à recueillir les eaux et matières répandues (présence de seuil par exemple). 	<p>Le sol de chaque cellule du bâtiment accueillant la chaufferie sera étanche et aménagé de sorte que les égouttures, les eaux de lavage ou tout autre effluent (incluant les eaux d'extinction d'un incendie) ruissellent vers un point bas équipé d'un regard de collecte, munie d'une vanne d'obturation. Les aires de chaque bâtiment sont donc séparées de l'extérieur. Les eaux sont conduites vers l'unité de traitement des eaux usées du site.</p>
<p>2.10. Cuvettes de rétention</p> <p>Tout stockage de produits liquides susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100 % de la capacité du plus grand réservoir ; - 50 % de la capacité globale des réservoirs associés. <p>Le stockage sous le niveau du sol n'est autorisé que dans des réservoirs en fosse maçonnée ou assimilés (réservoirs à double paroi avec détection de fuite). L'étanchéité des réservoirs est contrôlable.</p> <p>Les réservoirs fixes aériens ou enterrés sont munis de jauges de niveau. Les réservoirs enterrés sont munis de limiteurs de remplissage.</p> <p>Les capacités intermédiaires ou nourrices alimentant les appareils de combustion sont munies de dispositifs permettant d'éviter tout débordement. Elles sont associées à des cuvettes de rétention répondant aux dispositions du présent point. Leur capacité est strictement limitée au besoin de l'exploitation.</p> <p>Lorsque le stockage est constitué exclusivement de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, admis au transport, le volume minimal de la rétention est égal soit à la capacité totale des récipients si cette capacité est inférieure à 800 litres, soit</p>	<p>Les produits dangereux ou polluants seront stockés sous clé dans le bâtiment d'exploitation (chaufferie, séchage, entrepôt).</p> <p>Le fioul (utilisé pour le chargeur) sera stocké en extérieur dans une cuve dédiée, munie d'une double enveloppe et placée sur rétention étanche d'une capacité équivalente à la contenance de la cuve.</p>



à 20 % de la capacité totale avec un minimum de 800 litres si cette capacité excède 800 litres.

La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour le dispositif d'obturation, s'il existe, qui est maintenu fermé en conditions normales. Des réservoirs ou récipients contenant des produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne sont pas associés à la même cuvette de rétention.

Les déchets récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes au présent arrêté ou sont gérés comme les déchets.

Les dispositions du présent point ne s'appliquent pas aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

Objet du contrôle :

- présence de cuvettes de rétention (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- respect du volume minimal de la capacité de rétention (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- pour les capacités intermédiaires ou nourrices alimentant les appareils de combustion, présence de dispositifs permettant d'éviter tout débordement et de cuvettes de rétention (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- étanchéité des cuvettes de rétention (par examen visuel : nature et absence de fissures) ;
- position fermée du dispositif d'obturation ;
- présence de cuvettes de rétention séparées pour les produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ;
- pour les installations déclarées après le 1er janvier 1998, pour le stockage sous le niveau du sol, présence de réservoir en fosse maçonnée ou assimilés ;
- pour les réservoirs fixes, présence de jauge ;
- pour les stockages enterrés, présence de limiteurs de remplissage (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).



<p>2.11. Issues Les installations sont aménagées pour permettre une évacuation rapide du personnel dans deux directions opposées. L'emplacement des issues offre au personnel des moyens de retrait en nombre suffisant. Les portes s'ouvrent vers l'extérieur et peuvent être manœuvrées de l'intérieur en toutes circonstances. L'accès aux issues est balisé.</p>	<p>L'effectif du personnel étant inférieur 50 personnes, un dégagement de 1 Unité de Passage (UP) est exigible suivant article R.235-4.</p> <p>Le projet prévoit 3 dégagements de 1 UP chacun, répartis dans chacun des grands locaux. Les portes sectionnelles servent au passage des véhicules de manutention des granulés et à la maintenance. Une porte piéton est prévue au niveau de chaque porte sectionnelle.</p>
<p>2.12. Isolement du réseau de collecte Des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux de ruissellement sont implantés de sorte à maintenir sur le site les eaux d'extinction d'un sinistre ou l'écoulement d'un accident de transport. Une consigne définit les modalités de mise en œuvre de ces dispositifs.</p>	<p>Tout point bas des aires intérieures est équipé d'un regard de collecte, munie d'une vanne d'obturation.</p> <p>A l'extérieur, les surfaces imperméabilisées seront connectées gravitairement aux bassins de rétention dont l'exutoire sera muni d'une vanne d'obturation maintenue en position fermée par défaut afin de contenir une pollution qui serait liée à la survenue d'un accident ou d'un incendie sur le site.</p> <p>Le profil de la voirie, de la zone de rétention autour des ouvrages de digestion, ainsi que les réseaux de canalisations et de cunettes (incluant les descentes de toit des bâtiments, des serres et des digesteurs) seront en effet établis afin de récupérer les eaux de ruissellement et les conduire jusqu'à trois bassins de rétention répartis sur le site et dont les volumes respectifs (521 m³, 884 m³ et 896 m³) permettent de retenir sans débordement les eaux pluviales des surfaces imperméabilisées pour un épisode cinquantennal, la fraction non recyclée des condensats du séchage (33 m³/j en moyenne), ainsi que les eaux d'extinction d'un éventuel incendie (au maximum 230 m³).</p>

**2.13. Alimentation en combustible**

Les réseaux d'alimentation en combustible sont conçus et réalisés de manière à réduire les risques en cas de fuite, notamment dans des espaces confinés. Les canalisations sont en tant que de besoin protégées contre les agressions extérieures (corrosion, choc, température excessive...) et repérées par les couleurs normalisées.

Un dispositif de coupure, indépendant de tout équipement de régulation de débit, est placé à l'extérieur des bâtiments s'il y en a, pour permettre d'interrompre l'alimentation en combustible des appareils de combustion. Ce dispositif, clairement repéré et indiqué dans des consignes d'exploitation, est placé :

- dans un endroit accessible rapidement et en toutes circonstances ;
- à l'extérieur et en aval du poste de livraison et/ou du stockage du combustible.

Il est parfaitement signalé, maintenu en bon état de fonctionnement et comporte une indication du sens de la manœuvre ainsi que le repérage des positions ouverte et fermée.

Dans les installations alimentées en combustibles gazeux, la coupure de l'alimentation de gaz est assurée par deux vannes automatiques (1) redondantes, placées en série sur la conduite d'alimentation en gaz. Ces vannes sont asservies chacune à des capteurs de détection de gaz (2) et un pressostat (3). Ces vannes assurent la fermeture de l'alimentation en combustible gazeux lorsqu'une fuite de gaz est détectée.

Toute la chaîne de coupure automatique (détection, transmission du signal, fermeture de l'alimentation de gaz) est testée périodiquement. La position ouverte ou fermée de ces organes est clairement identifiable par le personnel d'exploitation.

Tout appareil de réchauffage d'un combustible liquide comporte un dispositif limiteur de la température, indépendant de sa régulation, protégeant contre toute surchauffe anormale du combustible.

Le parcours des canalisations à l'intérieur des locaux où se trouvent les appareils de combustion est aussi réduit que possible.

Par ailleurs, un organe de coupure rapide équipe chaque appareil de combustion au plus près de celui-ci.

La consignation d'un tronçon de canalisation, notamment en cas de travaux, s'effectue selon un cahier des charges précis défini par l'exploitant. Les obturateurs à opercule, non

Les canalisations de transport gaz sont en PEHD pour les canalisations enterrées et en inox pour les canalisations aériennes.

La longueur de canalisations aérienne dans la chaufferie sera aussi limitée que possible puisque la canalisation sera amenée en sous-terrain jusqu'à l'emplacement de la chaudière.

Les brides et raccords seront limités sur les canalisations biogaz.

Dans la chaufferie, la coupure de l'alimentation de biométhane ou de gaz naturel sera assurée par deux vannes automatiques redondantes situées à l'extérieur du bâtiment et placées en série sur la conduite d'alimentation en gaz. Elles seront asservies chacune à des capteurs de détection de gaz et à la détection d'un dysfonctionnement autre sur les installations (contrôle de la combustion notamment). Une vanne de coupure manuelle sera placée à l'extérieur.



manœuvrables sans fuite possible vers l'atmosphère, sont interdits à l'intérieur des bâtiments.

Objet du contrôle :

- repérage des réseaux d'alimentation en combustible avec des couleurs normalisées ;
- présence d'un dispositif de coupure, indépendant de tout équipement de régulation de débit (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- positionnement du dispositif de coupure à l'extérieur des bâtiments et en aval du poste de livraison et/ou du stockage du combustible (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- accessibilité du dispositif de coupure ;
- signalement du dispositif de coupure ;
- présence d'un affichage indiquant le sens de la manœuvre ainsi que les positions ouverte et fermée du dispositif de coupure ;
- dans les installations alimentées en combustibles gazeux, présence de deux vannes automatiques redondantes, placées en série sur la conduite d'alimentation en gaz (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- présence d'un asservissement des deux vannes automatiques à au moins deux capteurs de détection de gaz et à un pressostat (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- pour les appareils de réchauffage de combustible liquide, présence d'un dispositif limiteur de température, indépendant de la régulation de l'appareil de réchauffage ;
- présence d'un organe de coupure rapide sur chaque appareil de combustion au plus près de celui-ci (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

(1) Vanne automatique : son niveau de fiabilité est maximum

(2) Capteur de détection de gaz : une redondance est assurée par la présence d'au moins deux capteurs.

(3) Pressostat : ce dispositif permet de détecter une chute de pression dans la tuyauterie. Son seuil est aussi élevé que possible, compte tenu des contraintes d'exploitation.



<p>2.15. Aménagement particulier La communication entre le local chaufferie contenant les appareils de combustion utilisant du gaz et d'autres locaux, si elle est indispensable, s'effectue par un sas fermé par deux portes pare-flammes 1/2 heure. Objet du contrôle : - en cas de communication, présence d'un sas fermé par deux portes pare-flammes 1/2 heure entre le local chaufferie contenant les appareils de combustion utilisant des gaz et d'autres locaux.</p>	<p>Au sein du bâtiment d'exploitation, la chaufferie est séparée du local voisin (séchage) par une paroi REI 120 ne disposant d'aucune ouverture.</p>
<p>2.16. Détection de gaz. - Détection d'incendie Un dispositif de détection de gaz, déclenchant, selon une procédure préétablie, une alarme en cas de dépassement des seuils de danger, est mis en place dans les installations utilisant un combustible gazeux, exploitées sans surveillance permanente ou bien implantées en sous-sol. Ce dispositif coupe l'arrivée du combustible et interrompt l'alimentation électrique, à l'exception de l'alimentation des matériels et des équipements destinés à fonctionner en atmosphère explosive, de l'alimentation en très basse tension et de l'éclairage de secours, sans que cette manœuvre puisse provoquer d'arc ou d'étincelle pouvant déclencher une explosion. Un dispositif de détection d'incendie équipe les installations implantées en sous-sol. L'emplacement des détecteurs est déterminé par l'exploitant en fonction des risques de fuite et d'incendie. Leur situation est repérée sur un plan. Ils sont contrôlés régulièrement et les résultats de ces contrôles sont consignés par écrit. La fiabilité des détecteurs est adaptée aux exigences du point « 2.13 » de la présente annexe. Des étalonnages sont régulièrement effectués. Toute détection de gaz, au-delà de 60 % de la LIE, conduit à la mise en sécurité de toute installation susceptible d'être en contact avec l'atmosphère explosive, sauf les matériels et équipements dont le fonctionnement pourrait être maintenu conformément aux dispositions prévues au point 2.7 de la présente annexe. Cette mise en sécurité est prévue dans les consignes d'exploitation. Objet du contrôle : - pour les installations utilisant un combustible gazeux, exploitées sans surveillance permanente ou implantées en sous-sol, présence d'un dispositif de détection de gaz</p>	<p>La chaufferie est équipée :</p> <ul style="list-style-type: none">- D'une double ventilation (haute et basse) naturelle et artificielle ;- D'une détection de CH₄ dans le local, permettant le déclenchement d'une alarme sonore et visuelle en cas de dépassement de la valeur de 10% de la LIE. <p>Deux vannes automatiques redondantes situées à l'extérieur du bâtiment et placées en série sur la conduite d'alimentation en gaz seront asservies chacune aux capteurs de détection de gaz et à la détection d'un dysfonctionnement autre sur les installations (contrôle de la combustion notamment).</p>



<p>possédant les critères décrits ci-dessus (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour les installations implantées en sous-sol, présence d'un dispositif de détection d'incendie (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ; - présence d'un plan repérant ce dispositif ; - présence des résultats de contrôles des dispositifs de détection d'incendie. 	
<p>3.2. Contrôle de l'accès Les personnes étrangères à l'établissement, à l'exception de celles désignées par l'exploitant, n'ont pas un accès libre aux installations, nonobstant les dispositions prises en application du point 2.5, alinéa 1. Objet du contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - présence d'une barrière physique (exemple, clôture, fermeture à clé...) interdisant l'accès libre aux installations. 	<p>Le site sera ceint d'une clôture d'une hauteur de 2 m et l'accès sera fermé par un portail en dehors des horaires de travail. Les clôtures ceinturant le site seront de type panneaux grillagés rigides.</p>
<p>4. Risques 4.1. Localisation des risques L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences, directes ou indirectes, sur les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement. L'exploitant dispose d'un plan général des ateliers et des stockages indiquant ces risques. Objet du contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - présence d'un plan général des ateliers et des stockages indiquant les différentes zones de danger ; - présence d'une signalisation des risques dans les zones de danger, conforme aux indications du plan. 	<p>Une étude ATEX sera menée préalablement à la construction des installations, de façon à déterminer le zonage ATEX à appliquer. Les zones ATEX seront reportées sur le plan des installations. Un affichage de sécurité sera mis en place à l'entrée et dans les locaux rappelant l'interdiction de fumer, l'interdiction d'utiliser un téléphone mobile, et avertissant de la présence de zones ATEX, etc.</p>



4.2. Moyens de lutte contre l'incendie

(Arrêté du 15 juillet 2019, article 1er II 10°)

Les locaux visés au premier alinéa du point 2.4.2 sont équipés de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques, notamment :

- d'au moins un extincteur par appareil de combustion (avec un maximum exigible de deux extincteurs), répartis à l'intérieur des locaux, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Ils sont accompagnés d'une mention : " Ne pas utiliser sur flamme gaz ". Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières présentes dans les locaux ;
- d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours ;
- de plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours, avec une description des dangers pour chaque local ;
- d'un système de détection automatique d'incendie.

Ces moyens peuvent être complétés en fonction des dangers présentés et de la ressource en eau disponible :

- d'un ou plusieurs appareils d'incendie (prises d'eau, poteaux par exemple) d'un réseau public ou privé, implantés de telle sorte que, d'une part, tout point de la limite des locaux se trouve à moins de 100 mètres d'un appareil et que, d'autre part, tout point de la limite des locaux se trouve à moins de 200 mètres d'un ou plusieurs appareils permettant de fournir un débit minimal de 60 m³/h pendant une durée d'au moins deux heures. A défaut, une réserve d'eau destinée à l'extinction est accessible en toutes circonstances et à une distance du stockage ayant recueilli l'avis des services départementaux d'incendie et de secours ;
- de robinets d'incendie armés, répartis dans les locaux visés au premier alinéa du point 2.4.2 en fonction de ses dimensions et situés à proximité des issues. Ils sont disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances sous deux angles différents. Ils sont utilisables en période de gel.

Ces matériels sont maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an.

Le personnel est formé à la mise en œuvre de l'ensemble des moyens de secours contre l'incendie.

Le local abritant la chaudière sera équipé :

- d'extincteurs portatifs à eau pulvérisée, de 6 litres au minimum, conformes aux normes, répartis avec un minimum d'1 appareil pour 200 m² ;
- d'un système de détection d'incendie (fumée ou température anormalement haute) avec alarme permettant à l'exploitant de procéder à une première intervention et d'alerter, en tant que de besoin, les services d'incendie et de secours.

Le projet prévoit également l'aménagement de trois réserves incendie implantées en parties sud-ouest, sud-est et nord du site (localisées sur le plan d'ensemble), permettant d'assurer la défense incendie. Chaque réserve présente une capacité de 120 m³. Au besoin, les bassins de rétention disposeront également d'un volume constamment en eau et pourront être sollicités pour compléter la lutte contre un incendie.

Considérant la plus grande surface non recoupée dans laquelle seront stockées des matières susceptibles de provoquer un incendie (bâtiment biodéchets), les besoins en eau d'extinction d'un incendie ont été évalués à 115 m³/h. Les dispositifs sont donc largement dimensionnés.

Un plan localisant l'ensemble des dispositifs de défense incendie et signalant les dangers spécifiques (ATEX, ...) sera établi lors du récolement.

Les matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie feront l'objet d'une vérification périodique et d'une maintenance, en tant que de besoin, à une fréquence définie par les installateurs ou fournisseurs de ces matériels.



<p>Objet du contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - présence d'un moyen d'alerte des services d'incendie et de secours ; - présence d'un système de détection automatique d'incendie ; - présence et implantation des appareils d'incendie (bouches poteaux) (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ; « - présence et implantation d'un extincteur par appareil de combustion (avec un maximum exigible de deux extincteurs) » ; - présence d'une mention : " Ne pas utiliser sur flamme gaz " auprès des extincteurs ; - présentation d'un justificatif de la vérification annuelle de ces matériels. 	
<p>4.3. Matériels utilisables en atmosphères explosibles</p> <p>Dans les parties de l'installation visées au point 4.1 et recensées " atmosphères explosibles ", les installations électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques sont conformes aux dispositions du livre V titre V chapitre VII du code de l'environnement partie législative et partie réglementaire et plus particulièrement les articles R. 557-7-1 à R. 557-7-9. Elles sont réduites à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation et sont entièrement constituées de matériels utilisables dans les atmosphères explosives.</p> <p>Cependant, dans les parties de l'installation où des atmosphères explosives peuvent apparaître de manière épisodique avec une faible fréquence et une courte durée, les installations électriques peuvent être constituées de matériel électrique de bonne qualité industrielle qui, en service normal, n'engendre ni arc, ni étincelle, ni surface chaude susceptible de provoquer une explosion.</p> <p>Les matériels électriques visés dans ce présent article sont installés conformément à l'arrêté du 19 décembre 1988 susvisé.</p> <p>Les canalisations électriques ne sont pas une cause possible d'inflammation et sont convenablement protégées contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits présents dans la partie de l'installation en cause.</p>	<p>Les appareils situés en zone ATEX seront en adéquation avec les zones définies. Un affichage de sécurité sera mis en place à l'entrée et dans les locaux notamment : interdiction de fumer, téléphone portable interdit, avertissement zone ATEX, etc.</p> <p>Les matériaux employés pour l'isolation en zone ATEX seront antistatiques.</p>



<p>5.1.2. Compatibilité avec le SDAGE</p> <p>Le fonctionnement de l'installation est compatible avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement. Il respecte également la vocation piscicole du milieu récepteur et les dispositions du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).</p>	<p>Le projet est compatible avec les dispositions du SDAGE, tant dans sa conception que dans le cadre de l'exploitation. L'analyse de la conformité est développée plus avant dans le présent document.</p>
<p>5.3. Consommation</p> <p>Toutes dispositions sont prises pour limiter la consommation d'eau.</p> <p>Les circuits de refroidissement ouverts sont interdits au-delà d'un débit de 10 m³/j.</p> <p>Pour calculer ce débit, il n'est tenu compte ni des appoints d'eau lorsque le circuit de refroidissement est du type " circuit fermé " ni de l'eau utilisée en vue de réduire les émissions atmosphériques (préparation d'émulsion eau-combustible, injection d'eau pour réduire les NOx...).</p>	<p>Les consommations d'eau pour les besoins de l'exploitation seront limitées. Elles seront essentiellement associées aux besoins sanitaires, de lavage et de process hors combustion (estimés à 860 m³/an au maximum). L'approvisionnement se fera prioritairement, pour les usages qui le permettent (c'est-à-dire hors usages alimentaires et sanitaires stricts), par le recyclage des eaux pluviales.</p>
<p>5.4. Réseau de collecte et eaux pluviales</p> <p>Le réseau de collecte est de type séparatif permettant d'isoler les eaux résiduaires polluées des eaux pluviales non susceptibles d'être polluées.</p> <p>En matière de dispositif de gestion des eaux pluviales, les dispositions de l'article 43 du 2 février 1998 modifié s'appliquent.</p> <p>Les eaux pluviales susceptibles d'être significativement polluées du fait des activités menées par l'installation industrielle respectent les valeurs limites fixées à l'article 5.6 avant rejet au milieu naturel.</p> <p>Les points de rejet des eaux résiduaires sont en nombre aussi réduit que possible et aménagés pour permettre un prélèvement aisé d'échantillon et l'installation d'un dispositif de mesure du débit.</p> <p>Objet du contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none">- vérification que le réseau de collecte est de type séparatif ;- vérification que les eaux pluviales collectées sont traitées par un dispositif adéquat avant rejet ;- présentation des fiches de suivi du nettoyage des équipements ;- si solution alternative appliquée aux eaux pluviales non polluées : justification de la compatibilité avec les objectifs du SDAGE (du SAGE s'il existe).	<p>Les installations ne rejetteront aucun effluent aqueux en dehors des eaux pluviales et d'une partie des condensats issus du séchage. Les eaux pluviales proviendront uniquement des voiries et plates-formes sans entrer en contact avec les matières qui seront stockées en bâtiments ou en cuves, ou dont les jus seront récupérés distinctement et retournés en tête de process.</p> <p>Les eaux pluviales de toiture des bâtiments (5 881 m³/an) seront collectées séparément et ne présentent aucune trace de pollution notable :</p> <p>DBO5 : jusqu'à 5 mg/l ; DCO : jusqu'à 25 mg/l ; MES (matières en suspension) : jusqu'à 20 mg/l ; Hydrocarbures : 0 mg/l.</p> <p>Elles seront dirigées vers un bassin de rétention dédié.</p> <p>Les eaux ruisselant sur la voirie interne et la zone process représenteront un volume annuel de 10 938 m³ et leur charge</p>



	<p>polluante sera modérée dans la mesure où ces eaux ne percoleront pas au travers des stocks de matières :</p> <p>DBO5 : jusqu'à 25 mg/l ; DCO : jusqu'à 80 mg/l ; MES (matières en suspension) : jusqu'à 100 mg/l ; Hydrocarbures : jusqu'à 20 mg/l.</p> <p>Les dispositifs vers lesquels seront orientées les eaux pluviales assureront un abattement significatif des polluants charriés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour les bassins de rétention : 70 % d'abattement pour les MES, 50 % en moyenne d'abattement minimal pour la DBO5 et la DCO, et 10 % en moyenne pour les hydrocarbures ; - pour les débourbeurs-déshuileurs (placés en aval des bassins d'eaux de voirie), 80 % d'abattement pour les MES, 50 % en moyenne d'abattement minimal pour la DBO5 et la DCO, et 80 % en moyenne pour les hydrocarbures. <p>Le traitement opéré sur les eaux de ruissellement transitant par le site permettra d'atteindre des valeurs de rejet conformes aux valeurs fixées pour le bon état des masses d'eau. Les rejets se feront dans le réseau de fossés existants, rejoignant au final le fossé de la RD 44. L'exutoire de chaque bassin de rétention sera équipé d'un dispositif permettant le prélèvement pour analyse des eaux.</p>
<p>5.5. Mesure des volumes rejetés</p> <p>La quantité d'eau rejetée est mesurée journallement ou à défaut, évaluée à partir d'un bilan matière sur l'eau, tenant compte notamment de la mesure des quantités d'eau prélevées dans le réseau de distribution publique ou dans le milieu naturel.</p>	<p>Le bilan des rejets, correspondant aux eaux pluviales et aux condensats, pourra être établi à partir :</p>



<p>Objet du contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none">- présence des résultats des mesures ou de l'évaluation à partir d'un bilan matière sur l'eau.	<ul style="list-style-type: none">- de la mesure des précipitations, déduction faite des éventuels volumes recyclés (utilisation pour usages sur site) ;- de la mesure du volume de condensats orienté vers les bassins de rétention (et donc non recyclés dans le process).
<p>5.8. Prévention des pollutions accidentelles</p> <p>Des dispositions sont prises pour qu'il ne puisse pas y avoir en cas d'accident (rupture de récipient, cuvette, etc.) déversement de matières dangereuses dans les égouts publics ou le milieu naturel. Leur évacuation éventuelle après un accident se fait soit dans les conditions prévues au point 5.6 de la présente annexe, soit comme des déchets dans les conditions prévues au point 7 de la présente annexe.</p>	<p>Sur l'ensemble du site, les dispositions techniques suivantes seront mises en œuvre pour éviter le déversement accidentel d'eaux contaminées dans le milieu :</p> <p>Le stockage des huiles usagées issues de l'entretien courant des engins et installations s'effectue dans des cuves ou fûts étanches placés sur rétention.</p> <p>Les surfaces imperméabilisées seront connectées gravitairement aux bassins de rétention dont l'exutoire sera muni d'une vanne d'obturation maintenue en position fermée par défaut afin de contenir une pollution qui serait liée à la survenue d'un accident ou d'un incendie sur le site.</p> <p>Les ouvrages de digestion seront associés à une rétention connectée au réseau d'eaux pluviales, menant aux bassins munis d'une vanne d'obturation.</p>
<p>5.9. Mesure périodique de la pollution rejetée</p> <p>Une mesure des concentrations des différents polluants visés au point 5.6 de la présente annexe est effectuée au moins tous les trois ans par un organisme agréé par le ministre chargé de l'environnement. Ces mesures sont effectuées sur un échantillon représentatif du fonctionnement de l'installation et constitué soit par un prélèvement continu d'une demi-heure, soit par au moins deux prélèvements instantanés espacés d'une demi-heure.</p> <p>En cas d'impossibilité d'obtenir un tel échantillon, une évaluation des capacités des équipements d'épuration à respecter les valeurs limites est réalisée. Une mesure du</p>	<p>Le rejet fera l'objet d'une analyse pour les paramètres DBO5, DCO, MES, azote global, phosphore total, à une fréquence annuelle, par prélèvement en continu sur une durée d'au moins ½ heure.</p>



<p>débit est également réalisée ou estimée à partir des consommations, si celui-ci est supérieur à 10 m³/j.</p> <p>Objet du contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - présence des résultats des mesures selon la fréquence et sur les paramètres décrits ci-dessus ou, en cas d'impossibilité d'obtenir un échantillon représentatif, évaluation des capacités des équipements d'épuration à respecter les valeurs limites d'émissions applicables ; - vérification de la présence d'agrément de l'organisme qui a fait les mesures ; - conformité des résultats de mesures avec les valeurs limites d'émissions applicables. 	
<p>5.10. Traitement des hydrocarbures</p> <p>En cas d'utilisation de combustibles liquides, les eaux de lavage des sols et les divers écoulements ne peuvent être évacués qu'après avoir traversé au préalable un dispositif séparateur d'hydrocarbures, à moins qu'ils soient éliminés conformément au titre 7 de la présente annexe. Ce matériel est maintenu en bon état de fonctionnement et périodiquement entretenu pour conserver ses performances initiales.</p> <p>Lorsque la puissance thermique nominale totale de l'installation de combustion dépasse 10 MW, ce dispositif est muni d'un obturateur automatique commandant une alarme dans le cas où l'appareil atteint sa capacité maximale de rétention des hydrocarbures.</p> <p>Objet du contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - en cas d'utilisation de combustibles liquides, présence d'un séparateur d'hydrocarbures permettant le traitement des eaux de lavage des sols et des divers écoulements, sauf si ceux-ci sont éliminés comme des déchets ; - en cas d'utilisation de combustibles liquides, lorsque la puissance thermique nominale totale de l'installation de combustion dépasse 10 MW, présence d'un obturateur automatique sur le séparateur d'hydrocarbures commandant une alarme dans le cas où l'appareil atteindrait sa capacité maximale de rétention des hydrocarbures. 	<p>Des débourbeurs-déshuileurs seront mis en place en aval des deux bassins destinés à la rétention des eaux de voirie. Ils seront dimensionnés pour un flux maximal équivalent au débit de fuite décennal régulé.</p>
<p>6. Air - Odeurs</p> <p>6.1. Captage et épuration des rejets à l'atmosphère</p> <p>Les installations susceptibles de dégager des fumées, gaz, poussières ou odeurs sont munies de dispositifs permettant de collecter et canaliser autant que possible les</p>	<p>Les émissions gazeuses de l'installation correspondront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aux émissions de la chaudière gaz, objet du présent arrêté ; - aux émissions du sécheur ; - aux émissions de l'unité d'épuration du biogaz.



<p>émissions. Ces dispositifs, après épuration des gaz collectés en tant que de besoin, sont munis d'orifices obturables et accessibles aux fins d'analyse. Le débouché des cheminées a une direction verticale et ne comporte pas d'obstacles à la diffusion des gaz (chapeaux chinois...).</p>	<p>Les émissions seront canalisées et les cheminées seront munies de dispositifs de prélèvement pour mesure des polluants atmosphériques.</p>
<p>6.2. Valeurs limites et conditions de rejet 6.2.1. Combustibles utilisés Les combustibles à employer correspondent à ceux figurant dans le dossier de déclaration et aux caractéristiques préconisées par le constructeur des appareils de combustion. Ceux-ci ne peuvent être d'autres combustibles que ceux définis limitativement dans la nomenclature des installations classées sous la rubrique 2910-A. Le combustible est considéré dans l'état physique où il se trouve lors de son introduction dans la chambre de combustion. Objet du contrôle : - conformité des combustibles utilisés avec ceux figurant dans le dossier de déclaration (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure)</p>	<p>La chaudière considérée au titre du présent arrêté est une chaudière fonctionnant au gaz naturel ou au biométhane (avant injection), dont la composition est similaire.</p>
<p>6.2.2. Hauteur des cheminées Toutes les dispositions sont prises pour que les gaz de combustion soient collectés et évacués par un nombre aussi réduit que possible de cheminées qui débouchent à une hauteur permettant une bonne dispersion des polluants. La hauteur h_p de la cheminée (différence entre l'altitude du débouché à l'air libre et l'altitude moyenne au sol à l'endroit considéré exprimée en mètres) d'un appareil est déterminé en fonction de la puissance thermique nominale totale de l'installation de combustion dans laquelle l'appareil de combustion est inclus et en fonction du combustible consommé par l'appareil. Si plusieurs conduits sont regroupés dans la même cheminée, la hauteur de cette dernière est déterminée en se référant au combustible et au type d'appareil donnant la hauteur de cheminée la plus élevée. Pour les installations utilisant normalement du gaz, il n'est pas tenu compte, pour la détermination de la hauteur des cheminées, de l'emploi d'un autre combustible lorsque</p>	<p>La commune de Gouvieux est située en dehors du Plan de Protection de l'Atmosphère de la région de Creil, et n'est donc pas concernée par les dispositions du point 6.2.9 du présent arrêté.</p> <p>La cheminée de la chaudière présentera une hauteur de 18,55 m, soit une sur-hauteur de 5 m par rapport au point le plus haut de la toiture du bâtiment. Cette hauteur permet également d'assurer une meilleure dispersion des fumées à l'atmosphère, en considération de la situation encaissée du site, vis-à-vis des talus périphériques d'une hauteur de 15 m.</p>



celui-ci est destiné à pallier, exceptionnellement et pour une courte période, une interruption soudaine de l'approvisionnement en gaz.

Les hauteurs indiquées entre parenthèses correspondent aux hauteurs minimales des cheminées associées aux installations implantées au moment de la déclaration dans les zones définies au point 6.2.9 de la présente annexe.

A. Détermination des hauteurs de cheminées :

3. Autres appareils de combustion :

Type de combustible	1 MW et < 2 MW	2 MW et < 4 MW	4 MW et < 6 MW	6 MW et < 10 MW	10 MW et < 15 MW	15 MW et < 20 MW
Combustibles solides	10 m (15 m)	12 m (18 m)	14 m (21 m)	14 m (21 m)	15 m (22 m)	16 m (24 m)
Fioul domestique	5 m (7 m)	6 m (9 m)	8 m (12 m)	10 m (12 m)	10 m (15 m)	
Autres combustibles liquides	7 m (10 m)	8 m (12 m)	9 m (14 m)	11 m (17 m)	13 m (19 m)	14 m (21 m)
Gaz naturel, Biométhane	4 m (6 m)	5 m (7 m)	6 m (10 m)		8 m (12 m)	
GPL	5 m (7 m)	6 m (9 m)	8 m (12 m)		10 m (15 m)	

B. Prise en compte des obstacles :

S'il y a dans le voisinage des obstacles naturels ou artificiels de nature à perturber la dispersion des gaz de combustion (obstacles ayant une largeur supérieure à un angle solide de 15 degrés vus de la cheminée dans le plan horizontal passant par le débouché de la cheminée), la hauteur de la (ou des) cheminée(s) est déterminée de la manière suivante :

- si l'obstacle considéré est situé à une distance inférieure à D de l'axe de la cheminée :

$$H_i = h_i + 5 ;$$

- si l'obstacle considéré est situé à une distance comprise entre D et 5 D de l'axe de la cheminée : $H_i = 5/4 (h_i + 5) (1 - d/5 D)$.



<p>hi est l'altitude d'un point de l'obstacle situé à une distance d de l'axe de la cheminée. Soit H_p la plus grande des valeurs de H_i, la hauteur de la cheminée est supérieure ou égale à la plus grande des valeurs H_p et h_p.</p> <p>Pour les combustibles gazeux et le fioul domestique, D est pris égal à 25 mètres si la puissance thermique nominale totale est inférieure à 10 MW et à 40 mètres si la puissance thermique nominale totale est supérieure ou égale à 10 MW. Ces distances sont doublées dans le cas des autres combustibles.</p>	
<p>8. Bruit et vibrations</p> <p>8.1. Valeurs limites de bruit</p> <p>Au sens du présent arrêté, on appelle :</p> <ul style="list-style-type: none">- émergence : la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A, notés LAeq, du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (installation à l'arrêt) ;- zones à émergence réglementée :- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de la déclaration et, le cas échéant, en tout point de leurs parties extérieures les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;- les zones constructibles, à l'exclusion des zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles, définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de la déclaration ;- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés dans les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de la déclaration et, le cas échéant, en tout point de leurs parties extérieures les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion des parties extérieures des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles. <p>Pour les installations de combustion existantes déclarées avant le 1er janvier 1997, la date de la déclaration est remplacée, dans la définition ci-dessus des zones à émergence réglementée, par la date du présent arrêté. L'installation est construite, équipée et exploitée de façon telle que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de</p>	<p>Les niveaux sonores mesurés dans le secteur d'étude et sur le site révèlent un contexte sonore influencé par les activités humaines du secteur, et en particulier par la circulation. Les valeurs mesurées sont comprises entre 41,0 dB(A) à 67,5 dB(A) le jour et de 36,5 dB(A) à 51,0 dB(A) la nuit.</p> <p>Les sources de bruits susceptibles d'être ajoutées au contexte actuel par la mise en œuvre du projet de méthanisation sont liées à la circulation des véhicules apportant et exportant les matières (18 camions / jour en moyenne), au fonctionnement du chargeur sur le site (source ponctuelle) et dans une moindre mesure au fonctionnement des installations fixes.</p> <p>Compte tenu des niveaux de bruit résiduel mesurés dans l'environnement du site, et de la distance qui sépare celui-ci des habitations les plus proches, les émergences sonores seront nulles pour toutes les périodes.</p>



bruits aériens ou solidiens susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gêne pour sa tranquillité.
Les émissions sonores émises par l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles précisées dans le tableau suivant :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	Émergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	Émergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB (A)
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

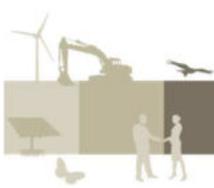
De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépasse pas, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB (A) pour la période de jour et 60 dB (A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel (hors fonctionnement de l'installation) dépasse ces limites. Lorsque plusieurs installations classées, soumises à déclaration au titre de rubriques différentes, sont situées au sein d'un même établissement, le niveau de bruit global émis par ces installations respecte les valeurs limites ci-dessus.

8.4. Mesure de bruit

Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence est effectuée un an au maximum après la mise en service de l'installation. Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé. Ces mesures sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins.

Une mesure des émissions sonores peut être effectuée aux frais de l'exploitant par un organisme qualifié, notamment à la demande de l'inspection des installations classées.

Une nouvelle campagne de mesurage des niveaux sonores sera réalisée dans un délai d'un an après la mise en service des installations, puis tous les trois ans, dans les mêmes conditions qu'à l'état initial.



VII. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DISPOSITIONS DES PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES (P.J. N°12)





1. COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES MENTIONNES A L'ARTICLE R.122-17 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

1.1. PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES CONCERNES

Les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17 du Code de l'environnement sont listés ci-après ainsi que le fait qu'ils soient ou non concernés par l'activité. Un plan, schéma ou programmes sera concerné dès lors qu'il est en vigueur sur le territoire d'étude et que les objectifs de celui-ci peuvent interférer avec ceux du site.

Plan, schéma, programme, document de planification	Concerné ou non
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	oui
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	oui
Schéma régional des carrières prévu à l'article L. 515-3	non
Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	non
Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement	non
Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux prévu par l'article L.541-14 du code de l'environnement	oui
Plan régional ou interrégional de prévention et de gestion des déchets dangereux prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	non
Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	non
Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	non
Plan de protection de l'atmosphère prévu à l'article L. 222-4 du code de l'environnement	non
Charte de parc naturel régional prévue au II de l'article L. 333-1 du code de l'environnement	oui



1.2. PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DES HAUTS-DE-FRANCE

La Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte fixe de nouveaux objectifs de prévention et de valorisation pour les biodéchets, avec notamment une généralisation du tri à la source des biodéchets pour tous les producteurs avant 2025 et une augmentation de la valorisation des déchets non dangereux, dont font partie les biodéchets. Elle laisse à chaque collectivité le soin de définir les solutions techniques adaptées à son territoire.

Ainsi, le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets des Hauts-de-France a clairement identifié la méthanisation comme l'une des filières de valorisation des biodéchets et transcrit cela notamment au travers de son orientation n°11 : « Développer la valorisation énergétique des déchets ne pouvant faire l'objet d'une valorisation matière ». Par ce biais, le PRPGD planifie, en lien avec l'objectif Climat :

- d'atteindre une puissance de 9 TWH issue de la méthanisation d'ici 2031,
- de créer environ 150 d'unités de méthanisation « agricole », ouvertes à une approche multiflux et d'inciter à l'émergence d'une dizaine d'unités de méthanisation traitant les biodéchets des collectivités et leurs boues d'assainissement, également ouvertes à une approche multi flux.

Dans cette orientation, le PRPGD décline une recommandation n°11.1 : Contribuer au développement du biogaz et d'autres productions énergétiques émergentes issues de la biomasse. Dans le cadre du développement de la filière méthanisation et les travaux du CORBI (Comité d'Orientation Régional Biométhane Injection) et du technocentre régional, le PRPGD affiche les objectifs suivants :

- Soutenir divers projets de méthanisation, agricoles, industriels ou publics, traitant des déchets et sous-produits agricoles, d'industries agro-alimentaire et déchets ménagers, valorisant le biogaz produit en cogénération, en injection dans le réseau ou en carburant.
- Expérimenter la création d'unités de méthanisation intégrant des **procédés innovants**.
- Mobiliser les ressources agricole et non agricole (biodéchets diffus, biodéchets de restauration, déchets carnés, fauches de bords de route, ...), afin de s'assurer d'une bonne valorisation de l'ensemble de ces déchets et de l'arrêt de leur départ vers des filières de traitement non adaptées, voire proscrites à terme.

Le projet porté par la SAS Equi-Energies s'inscrit donc totalement dans les orientations du PRPGD vis-à-vis du traitement des déchets non dangereux agricoles et non agricoles, dont les biodéchets.



1.3. SDAGE SEINE-NORMANDIE

Le projet doit être compatible avec les orientations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie 2022-2027. Ce dernier a été adopté le 23 mars 2022 et l'arrêté portant approbation du SDAGE 2022-2027 a été publié le 6 avril 2022 au journal officiel. Il comprend 5 orientations fondamentales et 28 orientations qui constituent les règles essentielles de gestion pour atteindre les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau et répondre aux enjeux ressortis lors du diagnostic et de la phase de consultation.

Les orientations fondamentales, déclinées orientations et en dispositions, sont les suivantes :

Orientation / Disposition	Analyse de la conformité du projet
Orient° fondamentale 1. Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée	
Orientation 1.1. Identifier et préserver les milieux humides et aquatiques continentaux et littoraux et les zones d'expansion des crues, pour assurer la pérennité de leur fonctionnement	Non concerné
Orientation 1.2. Préserver le lit majeur des rivières et étendre les milieux associés nécessaires au bon fonctionnement hydromorphologique et à l'atteinte du bon état	Non concerné
Orientation 1.3. Éviter avant de réduire, puis de compenser (séquence ERC) l'atteinte aux zones humides et aux milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation	Non concerné
Orientation 1.4. Restaurer les fonctionnalités de milieux humides en tête de bassin versant et dans le lit majeur, et restaurer les rivières dans leur profil d'équilibre en fond de vallée et en connexion avec le lit majeur	Non concerné
Orientation 1.5. Restaurer la continuité écologique en privilégiant les actions permettant à la fois de restaurer le libre écoulement de l'eau, le transit sédimentaire et les habitats aquatiques	Non concerné
Orientation 1.6. Restaurer les populations des poissons migrateurs amphihalins du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands	Non concerné
Orientation 1.7. Structurer la maîtrise d'ouvrage pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations	Non concerné
Orient° fondamentale 2. Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable	
Orientation 2.1. Préserver la qualité de l'eau des captages d'eau potable et restaurer celle des plus dégradés	Non concerné : situation à l'écart des captages d'alimentation en eau potable. On notera toutefois que le traitement des eaux pluviales et des condensats permet d'atteindre une concentration



<i>Disposition 2.1.8. Encadrer les rejets ponctuels dans les périmètres rapprochés des captages d'eau de surface</i>	des polluants compatible avec le bon état des masses d'eau, dès le rejet.
Orientation 2.2. Améliorer l'information des acteurs et du public sur la qualité de l'eau distribuée et sur les actions de protection de captage	Non concerné
Orientation 2.3. Adopter une politique ambitieuse de réduction des pollutions diffuses sur l'ensemble du territoire du bassin <i>Disposition 2.3.1. Réduire la pression de fertilisation dans les zones vulnérables pour contribuer à atteindre les objectifs du SDAGE</i>	Bien que le projet en soit pas directement concerné, il va contribuer à la production d'un fertilisant organo-minéral qui constitue une alternative aux engrais de synthèse. Le séchage et la pelletisation des digestats solides va en permettre la commercialisation pour des usages variés, compatibles avec des pratiques d'agriculture biologique.
Orient° fondamentale 3. Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles	
Orientation 3.1. Réduire les pollutions à la source	Les seuls rejets projetés concernent des eaux pluviales et une partie des condensats. L'ensemble de ces effluents fera l'objet d'un traitement adapté, incluant pour les condensats une dénitrification microalgale. En conséquence, les charges polluantes en sortie seront très faibles et compatibles avec les objectifs de qualité et avec les dispositions réglementaires (arrêtés du 2/02/98 et du 12/08/10 modifié).
Orientation 3.2. Améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu <i>Disposition 3.2.6. Viser la gestion des eaux pluviales à la source dans les aménagements ou les travaux d'entretien du bâti</i>	Le recyclage d'une partie des eaux pluviales pour les usages du site qui le permettent (arrosage, nettoyage des surfaces, premier mélange des substrats et appoints si besoin d'humidification) permet de limiter notablement la consommation d'eau potable.
Orientation 3.3. Adapter les rejets des systèmes d'assainissement à l'objectif de bon état des milieux	Globalement, la mise en œuvre d'un dispositif d'assainissement non collectif pour les eaux usées sanitaires (décantation et filtration aérobie sur laine de roche) et de lavage des bâtiments, ainsi que le traitement des eaux pluviales et des condensats rejetés au fossé contribuent au respect de cette orientation.
Orientation 3.4. Réussir la transition énergétique et écologique des systèmes d'assainissement	Non concerné
Orient° fondamentale 4. Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique	
Orientation 4.1. Limiter les effets de l'urbanisation sur la ressource en eau et les milieux aquatiques	Non concerné
Orientation 4.2. Limiter le ruissellement pour favoriser des territoires résilients	
Orientation 4.3. Adapter les pratiques pour réduire les demandes en eau	Cf. point relatif à l'orientation 3.2 ci-dessus.



<i>Disposition 4.3.2. Réduire la consommation d'eau potable</i> <i>Disposition 4.3.3. Réduire la consommation d'eau des entreprises</i>	
Orientation 4.4. Garantir un équilibre pérenne entre ressources en eau et demandes	Absence de prélèvement direct dans la ressource en eau concernée par la Zone de Répartition des Eaux.
Orientation 4.5. Définir les modalités de création de retenues et de gestion des prélèvements associés à leur remplissage, et de réutilisation des eaux usées <i>Disposition 4.5.4. Augmenter et encadrer la réutilisation des eaux usées traitées</i>	Bien que les conditions de rejet des eaux pluviales et des condensats soient compatibles avec l'objectif de qualité des masses d'eau, la réutilisation au maximum des eaux pluviales pour tous les usages qui le permettent sera privilégiée dans le cadre de l'exploitation du site, y-compris pour les usages sanitaires.
Orientation 4.6. Assurer une gestion spécifique dans les zones de répartition des eaux	Non concerné (pas de prélèvement direct dans la nappe couverte par la ZRE)
Orientation 4.7. Protéger les ressources stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future	Non concerné
Orientation 4.8. Anticiper et gérer les crises sécheresse	Non concerné
Orient° fondamentale 5. Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral	
Orientation 5.1. Réduire les apports de nutriments (azote et phosphore) pour limiter les phénomènes d'eutrophisation littorale et marine	Le projet va contribuer à la production d'un fertilisant organo-minéral qui constitue une alternative aux engrais de synthèse. Le séchage et la pelletisation des digestats solides va en permettre la commercialisation pour des usages variés, compatibles avec des pratiques d'agriculture biologique. Les digestats ne feront pas l'objet d'un plan d'épandage agricole.
Orientation 5.2. Réduire les rejets directs de micropolluants en mer	Non concerné
Orientation 5.3. Réduire les risques sanitaires liés aux pollutions dans les zones protégées (de baignade, conchylicoles et de pêche à pied)	Non concerné
Orientation 5.4. Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques littoraux et marins ainsi que la biodiversité	Non concerné
Orientation 5.5. Promouvoir une gestion résiliente de la bande côtière face au changement climatique	Non concerné

La mise en place des dispositifs de rétention des eaux et la régulation des débits des eaux pluviales traitées rejetées au milieu naturel, concourent bien au respect des orientations du SDAGE.

L'ensemble des mesures visant à l'imperméabilisation des zones extérieures, à la rétention des substances potentiellement polluantes au sein d'ouvrages étanches et correctement dimensionnés, ainsi qu'aux modalités de gestion des effluents issues du processus de méthanisation permettent d'éviter tout impact qualitatif sur la ressource en eau du secteur.



Par ailleurs, l'optimisation du process, avec une recirculation des digestats liquides, d'une partie des condensats, ainsi que par le recyclage des eaux pluviales pour les besoins du site qui en permettent l'usage, est de nature à limiter les prélèvements dans la ressource et la pression sur le réseau d'alimentation en eau potable.

Le projet, localisé au sein de l'UHR (Unité Hydrographique de Référence) Nonette (code V08), est concerné, pour la période 2022-2027, par les mesures spécifiques suivantes :

Mesure	Nom de la mesure	ME%	SO	C	μ	E
Réduction des pollutions des collectivités						
ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales	40				
ASS0302	Réhabilitation d'un réseau hors Directive ERU	20				
ASS0502	Equiper d'une STEP Hors Directive ERU	40				
ASS0701	Mettre en place une surveillance initiale ou pérenne des émissions de substances dangereuses	20				
Réduction des pollutions des industries						
IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	20				
Réduction des pollutions agricoles						
AGR0201	Limitation des transferts de fertilisants dans le cadre de la Directive nitrates	20				
AGR0302	Limitation des apports de fertilisants au-delà de la Directive nitrates	20				
AGR0303	Limitation des apports de pesticides	60				
AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes à faible utilisation d'intrants	20				
AGR0503	Elaboration d'un programme d'action AAC	20				
Protection et restauration des milieux						
MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	20				
Gestion de la ressource en eau						
RES0101	Ressource - Etude globale et schéma directeur	40				

L'ensemble des dispositions mentionnées précédemment, ainsi que le principe de production d'un digestat sec remplaçant efficacement les intrants de synthèse, soutiennent concrètement les mesures relatives à la réduction des pollutions agricoles.

Le projet, doté d'un système de traitement des eaux pluviales et contribuant à la réduction des pollutions par les nitrates, est compatible avec les mesures spécifiques attribuées à l'UHR Nonette.

Le projet apparaît donc compatible avec les dispositions du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027.



1.4. LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) DE LA NONETTE

La commune de Gouvieux adhère au **Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de la Nonette** qui a élaboré et révisé le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Nonette**. Le **SAGE révisé a été approuvé en date du 15 décembre 2015**. Il définit **5 enjeux prioritaires, qui se déclinent en 20 objectifs généraux et 75 dispositions**.

Enjeu 1 : Faire vivre le SAGE,

Enjeu 2 : Améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines,

Enjeu3 : Protéger et restaurer les milieux naturels et aquatiques et mettre en valeur le patrimoine,

Enjeu 4 : Maîtriser les ruissellements et lutter contre les risques d'inondation,

Enjeu 5 : Garantir un équilibre quantitatif entre les usages et les milieux.

L'enjeu 4 se décline en 4 objectifs (limiter le ruissellement et l'érosion des sols, développer une gestion des eaux pluviales en zone urbanisée, lutter contre les risques d'inondation, gérer les ouvrages hydrauliques) dont l'application relève quasi-exclusivement des collectivités et des pouvoirs publics. Les dispositions qui en découlent ne s'appliquent donc pas directement au projet.

Au sein de l'enjeu 5, et plus précisément de l'objectif général 5.3 « Encourager les économies d'eau », une disposition s'applique au projet :

Disposition 74 : La CLE incite les collectivités territoriales et leurs délégataires de service public à sensibiliser les maîtres d'ouvrages privés et les particuliers à :

- Mettre en œuvre des dispositifs de gestion économe de l'eau (utilisation d'appareils électroménagers économes, systèmes économes sur la robinetterie, arrosage goutte à goutte, réparation de fuites, modification des comportements...)
- Mettre en place des programmes de remplacements des équipements dans les bâtiments anciens, sans être nécessairement liés à une rénovation complète du bâti ;
- Récupérer et réutiliser les eaux de pluie pour les usages le permettant.

Par le biais du recyclage d'une partie des eaux pluviales dans le process ou pour les différents usages le permettant, le projet applique parfaitement la disposition 74 du SAGE. D'une manière générale, les modalités de gestion des eaux sur le site contribueront à limiter significativement les effets du projet sur la qualité et la quantité de la ressource en eau, et se révèlent donc conformes aux objectifs poursuivis par le SAGE de la Nonette.

Le projet n'est pas de nature à impacter les eaux, tant sur le plan qualitatif que quantitatif, et prend en compte le principe de consommation raisonnée de la ressource. Il apparaît compatible avec les enjeux du SAGE de la Nonette.



1.5. CHARTE DU PARC NATUREL REGIONAL « OISE PAYS DE FRANCE »

Gouvieux fait partie du Parc Naturel Régional « Oise pays de France » regroupant 59 communes réparties sur les départements de l'Oise et du Val d'Oise.

Les objectifs fixés par la charte du Parc Naturel Régional « Oise Pays de France » sont les suivants :

- Maîtriser l'évolution du territoire soumis à de fortes pressions foncières, en veillant à l'intégrité des espaces naturels, en limitant la consommation d'espaces et en préservant les corridors écologiques ;
- Favoriser la prise en compte de l'environnement et du paysage dans la gestion courante des espaces naturels, notamment agricoles et forestiers. Préserver, restaurer et gérer les milieux naturels d'intérêt écologique, gérer durablement les ressources naturelles (eau, carrières, déchets...) ;
- Mettre en valeur le patrimoine historique et culturel du territoire ;
- Préserver la qualité des paysages naturels et bâtis en développant des outils d'aménagement à disposition des communes, en veillant à l'intégration des projets de développement dans les paysages, en assistant les communes dans la réalisation de leurs documents d'urbanisme, en les aidant à mener des actions de requalification sur des espaces dégradés ;
- Promouvoir un développement économique respectueux de l'environnement et de la diversité du territoire, favoriser une agriculture dynamique attentive à l'environnement, faire la promotion de la gestion forestière et de la filière bois, participer au maintien et à la valorisation de l'activité cheval, contribuer à un développement maîtrisé des activités économiques compatibles avec le respect de l'environnement ;
- Promouvoir un tourisme nature/culture maîtrisé en organisant l'accueil du public dans les espaces naturels, en contribuant à la mise en réseau des sites et des acteurs touristiques, en améliorant l'accueil du public, en incitant le développement d'un hébergement et d'une restauration de caractère ;
- Informer et sensibiliser le public à l'environnement et au patrimoine par le biais d'animations et d'équipements pédagogiques à destination du grand public et au travers de programmes d'éducation à l'environnement et au patrimoine à destination des enfants ;
- Faire du Parc un lieu de recherche et d'observation, de formation et d'expérimentation.

Dans la révision de sa charte, le PNR Oise-Pays-de-France a classé les carrières de Gouvieux et Saint-Maximin en Site d'Intérêt Ecologique (SIE) en raison de la présence d'habitats ouverts originaux (pelouses/ourlets calcicoles, pelouses pionnières, friches, mares...) permettant le développement d'un cortège floristique et faunistique d'intérêt à l'échelle du parc. Parmi les espèces recensées sur l'ensemble de ces carrières, on recense notamment de nombreuses espèces caractéristiques des milieux pionniers, avec des enjeux principalement liés aux Amphibiens (crapaud calamite notamment) et aux insectes (orthoptères notamment).

Le projet a tenu compte de la sensibilité écologique, qui a été analysée par le biais d'investigations de terrain et de la compilation d'informations fournies par les détenteurs de données naturaliste (dont le PNR). L'ensemble des sensibilités est précisé dans le chapitre

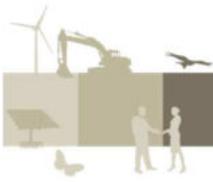


« faune, flore et milieux naturels » de l'état initial. Le PNR a par ailleurs été associé à la réflexion sur l'émergence du projet au droit de l'ancien carreau de la carrière.

L'ensemble de la démarche d'élaboration du projet a donc respecté les objectifs de la charte du PNR :

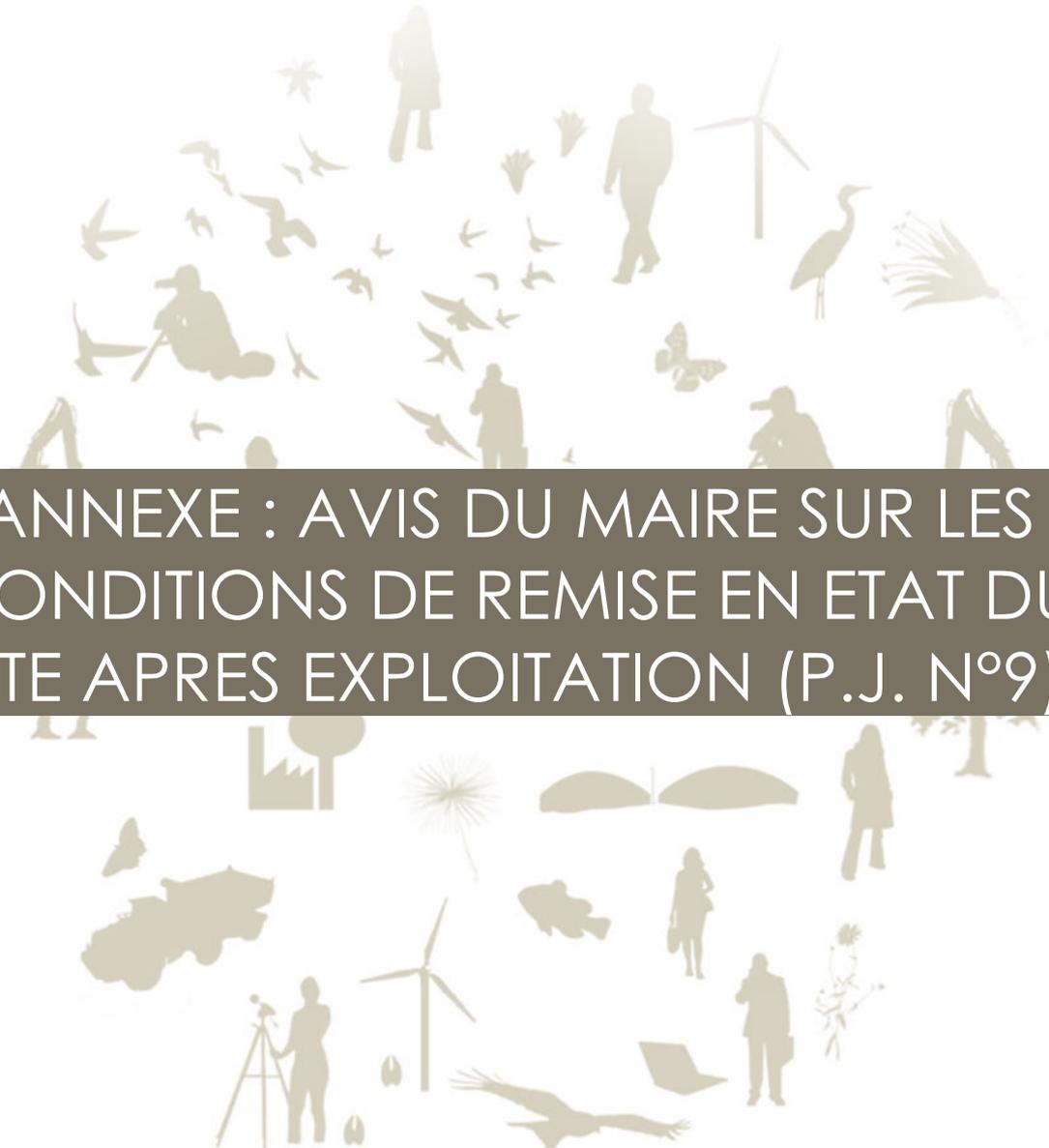
- En respectant l'intégrité des milieux naturels, par le choix d'un site en reconversion et en évitant la destruction des principaux pôles de biodiversité rétablis au sein du carreau ;
- En assurant l'intégration paysagère, facilitée par l'inscription au sein d'une ancienne carrière, sans intervisibilité avec les éléments de patrimoine ;
- En contribuant notablement au maintien et à la valorisation de l'activité cheval, par la définition d'une filière de traitement des effluents optimale et en phase avec les enjeux actuels en matière d'énergie et de déchets ;
- En proposant, par le biais de l'optimisation du traitement des phases solides et liquides (production d'un amendement commercialisable, limitation des rejets d'effluents, traitement micro-algal des digestats liquides et des condensats) une filière de point dans le domaine de la méthanisation et du traitement des déchets organiques.

En conséquence, le projet s'inscrit complètement dans les objectifs de la charte du PNR Oise Pays de France et respecte les dispositions applicables au Site d'Intérêt Ecologique identifié au droit de la carrière.



ANNEXES

- Avis du Maire sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation (P.J. n°9)
- Justificatif de dépôt de la demande de permis de construire (P.J. n°10)
- Promesses de vente des terrains du projet
- Arrêté du 03/08/18 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910
- Notes de calcul pour le dimensionnement des bassins de rétention
- Plan de principe des réseaux d'eaux pluviales et des eaux usées
- Note de calcul des besoins en eau d'extinction d'un incendie (D9)
- Projet de plan de secours incendie et avis du SDIS
- Plan des zones ATEX
- Schéma PID du process de séparation de phases
- Note DGCCRF listant les algues pouvant être employées dans les compléments alimentaires



ANNEXE : AVIS DU MAIRE SUR LES CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION (P.J. N°9)

SAS Equi-Energies
18 bis avenue du Général Leclerc
60500 Chantilly
A l'attention de M. Battistini

Gouvieux le 1^{er} Septembre 2022

Par courriel du mardi 14 juin 2022, vous m'avez fait part d'une réunion de travail sur le site de la carrière Menessier organisée la veille avec ENEDIS pour localiser l'arrivée de la haute tension électrique nécessaire à l'exploitation des équipements de valorisation des fumiers équins que porte la SAS EQUI ENERGIES.

En accord avec vos interlocuteurs d'ENEDIS représentés par Monsieur Stephen LITARD, il est apparu que le choix de la construction du transformateur HT-BT à l'extrémité nord-est de la parcelle AN 50 permettrait aux deux parties d'optimiser les distances et coûts des travaux de raccordement.

En effet, ENEDIS pourrait dans cette hypothèse procéder à la traversée souterraine de la RD44 et déboucher directement sur le chemin vicinal n°13 dit des carrières de Gouvieux à Saint Maximin.

Après examen du dossier, notre commune considère que cette solution n'appelle aucune objection de notre part dans la mesure où l'arrivée par l'est de la force électrique augmente les distances de sécurité avec la production et l'acheminement des gaz renouvelables qui seront évacués par l'entrée principale de la carrière située à l'ouest.

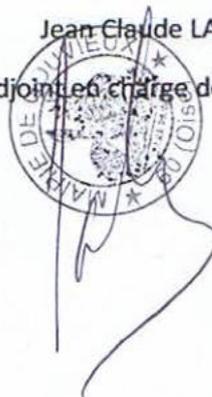
Toutefois, j'attire votre attention sur la nécessité de prévoir un retrait sur votre terrain avant la mise en place du portail sécurisé facilitant l'entrée des véhicules de ENEDIS sans obstruer le passage sur le chemin d'accès.

Et vous prie de croire, monsieur Battistini, à l'assurance de mes cordiales salutations

Pour le Maire,

Jean Claude LAFFITTE

Maire Adjoint en charge de l'urbanisme





SAS Equi-Energies
18 bis avenue du Général Leclerc
60500 Chantilly
A l'attention de M. Battistini

Gouvieux le 1^{er} septembre 2022

Objet : Permis de construire PC22T09/ Usine de méthanisation.

Monsieur,

Dans le cadre de votre demande de permis de construire, numéro PC 22T09, concernant la construction d'une unité de méthanisation sur le territoire de la commune de Gouvieux, nous prenons note des mesures que vous vous engagez à mettre en œuvre pour la remise en état du terrain dans le cas d'une cessation d'activité, et que vous nous avez ainsi détaillées :

CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION

A la fin de l'exploitation du site, l'ensemble des installations pourra être démonté.

Les diverses installations techniques seront enlevées (digesteurs, chaudière, sécheur, conteneur d'épuration – compression, pompes, trémies d'incorporation...) et pourront être soit utilisées sur d'autres exploitations de ce type, soit être recyclées. Les ouvrages et constructions (bâtiments, cuves béton, etc) pourront être déconstruits. Les matériaux les constituant seront soit recyclés soit acheminés vers des centres de stockage appropriés.

Les aires de roulage et de stockage de l'ensemble du site seront supprimées et les matériaux enrobés seront transportés sur des sites de recyclage ou de stockage appropriés.

Les divers matériaux pouvant présenter un caractère polluant seront enlevés et acheminés vers des centres de traitement spécialisés.

Les bassins de rétention seront comblés avec de la terre végétale après en avoir retiré le textile imperméable. Les terrains seront nivelés à l'identique de ce qu'ils sont actuellement.

Le site pourra alors être utilisé sans contrainte particulière pour tout autre type d'activité, sous réserve de la compatibilité avec l'affectation des sols et les conditions de remise en état de la carrière.



Plus exhaustivement, la remise en état du site de méthanisation consistera à :

- démonter et évacuer les cuves au droit des installations de dépotage des co-substrats liquides
- retirer et évacuer les dégrilleurs, pompes, vis de transfert
- démonter, évacuer et traiter les ouvrages de digestion et de stockage ainsi que leurs équipements
- extraire et évacuer les canalisations, câbles et autres éléments de réseaux
- démonter les installations techniques (chaudière, modules de séparation de phase, cuves d'hygiénisation ...)
- évacuer les conteneurs de traitement du biogaz et la torchère,
- supprimer les plate-formes de stockage bétonnées ou enrobées,
- retirer et évacuer l'enrobé des aires de circulation
- évacuer les installations annexes, enlever la clôture et la signalisation
- niveler le site.

Au regard de ces éléments pour lesquels nous donnons un avis favorable, nous vous informons que la commune ne s'opposera pas à une décision d'accord de permis de construire que vous délivrera l'autorité compétente en la matière

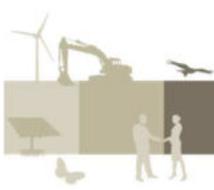
Recevez, monsieur BATTISTINI, l'assurance de nos sentiments les plus dévoués.

Pour le Maire,

Jean Claude LAFFITTE

Maire Adjoint en charge de l'urbanisme





ANNEXE : JUSTIFICATIF DE DEPOT DE
LA DEMANDE DE PERMIS DE
CONSTRUIRE (P.J. N°10)

Madame, Monsieur,

Vous avez déposé une demande de permis de construire ou d'aménager. **Le délai d'instruction de votre dossier est de 3 mois** et, si vous ne recevez pas de courrier de l'administration dans ce délai, vous bénéficierez d'un permis tacite.

• **Toutefois, dans le mois qui suit le dépôt de votre dossier, l'administration peut vous écrire :**

- soit pour vous avertir qu'un autre délai est applicable, lorsque le code de l'urbanisme l'a prévu pour permettre les consultations nécessaires (si votre projet nécessite la consultation d'autres services...);
- soit pour vous indiquer qu'il manque une ou plusieurs pièces à votre dossier ;
- soit pour vous informer que votre projet correspond à un des cas où un permis tacite n'est pas possible.

• **Si vous recevez une telle lettre avant la fin du premier mois, celle-ci remplacera le présent récépissé.**

• **Si vous n'avez rien reçu à la fin du premier mois suivant le dépôt, le délai de 3 mois ne pourra plus être modifié. Si aucun courrier de l'administration ne vous est parvenu à l'issue de ce délai de 3 mois, vous pourrez commencer les travaux¹ après avoir :**

- adressé au maire, en trois exemplaires, une déclaration d'ouverture de chantier (vous trouverez un modèle de déclaration CERFA n° 13407 à la mairie ou sur le site officiel de l'administration française : <http://www.service-public.fr>) ;
- affiché sur le terrain ce récépissé sur lequel la mairie a mis son cachet pour attester la date de dépôt ;
- installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet. Vous trouverez le modèle de panneau à la mairie, sur le site officiel de l'administration française (<http://www.service-public.fr>) ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux.

• **Attention : le permis n'est définitif qu'en l'absence de recours ou de retrait :**

- dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu de vous en informer au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.
- dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue de vous en informer préalablement et de vous permettre de répondre à ses observations.

1 Certains travaux ne peuvent pas être commencés dès la délivrance du permis et doivent être différés : c'est le cas des travaux situés dans un site classé, des transformations de logements en un autre usage dans les communes de plus de 200 000 habitants et dans les départements de Paris, des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne, ou des installations classées pour la protection de l'environnement. Vous pouvez vérifier auprès de la mairie que votre projet n'entre pas dans ces cas.

(à remplir par la mairie)

Le projet ayant fait l'objet d'une demande de permis n° **PC 60282 22 T0009**

déposée à la mairie le **01/03/2022**

par : SAS EQUI-ENERGIES représentée par Monsieur CREPON Richard

fera l'objet d'un permis tacite² à défaut de réponse de l'administration 3 mois après cette date. Les travaux pourront alors être exécutés après affichage sur le terrain du présent récépissé et d'un panneau décrivant le projet conforme au modèle réglementaire.

2) Le maire ou le préfet en délivre certificat sur simple demande.

Cachet de la mairie :



Délais et voies de recours : Le permis peut faire l'objet d'un recours gracieux ou d'un recours contentieux dans un délai de deux mois à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain d'un panneau décrivant le projet et visible de la voie publique (article R. 600-2 du code de l'urbanisme).

L'auteur du recours est tenu, à peine d'irrecevabilité, de notifier copie de celui-ci à l'auteur de la décision et au titulaire de l'autorisation (article R. 600-1 du code de l'urbanisme).

Le permis est délivré sous réserve du droit des tiers : Il vérifie la conformité du projet aux règles et servitudes d'urbanisme. Il ne vérifie pas si le projet respecte les autres réglementations et les règles de droit privé. Toute personne s'estimant lésée par la méconnaissance du droit de propriété ou d'autres dispositions de droit privé peut donc faire valoir ses droits en saisissant les tribunaux civils, même si le permis de construire respecte les règles d'urbanisme.



ANNEXE : PROMESSES DE VENTE DES TERRAINS DU PROJET





Recyclage et valorisation France

A l'attention de Monsieur Richard CREPON
Président

CUMA du Pays Sud Oise
18 bis avenue du Général Leclerc
BP70103
60501 CHANTILLY

Envoi en lettre recommandée avec accusé de réception, précédé d'un envoi par mail

Objet : Réponse offre d'acquisition du 16/04/2021

Cher Monsieur,

Par courrier en date du 6 avril 2020, vous nous avez transmis votre offre pour l'acquisition d'un terrain de 7636 m² inclus dans la parcelle AN 14 de 16 173 m², nous appartenant sise à GOUVIEUX (60282), lieudit Pierre Mennessier (ci-après l'« Immeuble »), moyennant le prix de 60 000,00 € (soixante mille euros hors droits) nets vendeur, dont nous vous remercions.

Nous vous informons par la présente que nous acceptons d'engager avec vous le processus de cession de l'Immeuble sous réserve des conditions évoquées ci-dessous.

I. Due diligence et promesse de vente :

Nous vous indiquons que la documentation qui vous sera transmise par l'intermédiaire de nos conseils n'implique aucune garantie expresse ou implicite quant à leur exclusivité ou pertinence, aucun élément du dossier n'étant ou ne devant être considéré comme un engagement, une déclaration ou une garantie du Vendeur.

Le projet de promesse et acte de vente prévoient une acquisition « en l'état », en particulier sans aucune garantie au regard de la régularité des constructions, de la destination ou de l'usage de l'Immeuble et sans aucune autre garantie que les garanties légales dont le Vendeur ne peut s'exonérer.

La promesse synallagmatique de Vente ne prévoira pas d'autres conditions suspensives à l'acquisition de l'Immeuble que celles de :

- La justification d'une origine de propriétaire trentenaire ;
- La production d'un état hypothécaire de moins de deux mois à la date de signature de l'acte ne révélant aucune inscription ou en cas d'inscription, de la justification du caractère sans cause de celle-ci par la production d'un accord de mainlevée ;
- La purge de tout droit de préemption ou de préférence d'origine réglementaire ou contractuelle, et notamment la purge du droit de préemption urbain.
- La mise en service de l'unité dépendante de la durée d'instruction du projet par la DREAL des Hauts de France. Cette mise en service est estimée à l'année 2023.

La date de réalisation de la condition suspensive est fixée au 31 décembre 2023 au plus tard.

SUEZ

Recyclage et valorisation France

Siège social : SUEZ RV Ile-de-France – 19/21 rue Emile Duclaux – 92150 SURESNES - SAS au capital de 9 046 234,00 euros - Siren 662 014 489 - RCS NANTERRE - TVA FR04662014489

La promesse synallagmatique de vente ne prévoira pas de condition suspensive de financement et prévoira une clause pénale de 10% du prix avec le versement d'un dépôt de garantie de 5% du prix au jour de la signature de la promesse.

II. Dispositions diverses :

Dans l'attente de la mise en service de l'unité, une indemnité d'immobilisation se référant au taux d'intérêt actuel en vigueur dans le secteur immobilier est déductible du montant de la vente.

En cas de cessation d'activité ou de revente dans sa globalité des actifs par la CUMA du Pays Sud Oise à une société autre que l'actuelle SAS EQUI-ENERGIES ou sa transformation éventuelle en société d'économie mixte ou sociale et solidaire, SUEZ RV Ile-de-France bénéficierait d'un droit de préférence pour le rachat du foncier et des aménagements portés par la plateforme définie supra. Le prix restant à définir entre les parties au moment de la survenance de l'évènement.

La présente lettre ne constitue pas un engagement pour le vendeur de vendre l'Immeuble étant entendu que seule la signature de la promesse liera le vendeur.

Vous prendrez à votre charge les coûts de votre propre due diligence et de l'évaluation de l'Immeuble, des avocats et de vos conseils, les émoluments des notaires et droits d'enregistrement de la promesse et de l'acte de vente, ainsi que les frais de déplacement ou autres frais. Aucune somme ne pourra être réclamée par vous au vendeur ou à ses conseils pour quelque raison que ce soit, notamment si le processus de vente venait à être modifié, annulé ou suspendu à quelque moment que ce soit avant la signature de la promesse.

Nous vous confirmons le caractère confidentiel de notre accord.

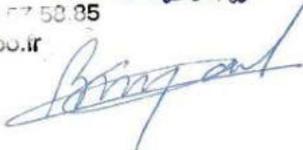
Nous vous précisons que dans le cadre de cette acquisition, nous serons accompagnés par :
THIBIERGE Notaires
Clément Ferreux notaire assistant
– 9 rue d'Astorg – 75008 Paris
01.40.17.86.00

En vue de la transmission des pièces d'usage et de la préparation de la promesse, nous vous laissons de soin de nous communiquer les coordonnées de votre notaire.

Pour la bonne forme, nous vous remercions de bien vouloir nous retourner, **pour le 15 mai 2021 au plus tard**, le présent courrier dûment **signé, daté et revêtu de la mention « bon pour accord »**.

Demeurant à votre disposition pour échanger,
Nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Bon pour accord de Monsieur le Président
18 Bis
Télé 03 20 50 05 05
cuma.sud.oise@wanadoo.fr



Christine BAYARD
Directrice générale déléguée
SUEZ RV ILE-DE-FRANCE

CUMA Pays Sud de l'Oise18bis avenue du Général Leclerc
BP 70103
60 6501 CHANTILLY

A Nanterre, le 9 juin 2021

A l'attention de Monsieur Battistini**Objet : Vente de terrains Gouvieux**

Monsieur,

Pour faire suite à nos échanges de septembre dernier, et notamment à votre offre en date du 24 septembre 2020, j'ai le plaisir de vous annoncer que le projet de cession d'une partie de notre foncier de Gouvieux à votre profit a fait l'objet d'une validation par le Comité d'engagements de notre maison-mère.

Cession par la société REP de terrains sis à Gouvieux sur une partie des parcelles cadastrées section AN n° 13 et 50p pour une superficie totale d'environ 5,6 ha, se décomposant ainsi et aux conditions de prix évoquées suivantes :

- plateforme de 2ha au prix de 9 €/m², soit un prix de 180 000 € net vendeur,
- surfaces périphériques (talus) de 3,6 ha au prix de 2 €/m², soit un prix de 72 000 € net vendeur,

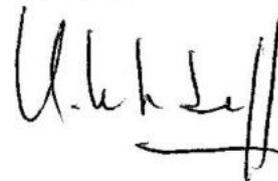
le tout arrondi à un prix global de vente de 250 000 € net vendeur.

Nous nous proposons maintenant de procéder aux opérations suivantes pour la poursuite du projet :

- l'engagement dans un processus de promesse de vente des terrains concernés
- la réalisation des découpages parcellaires et bornages correspondants à l'implantation de votre projet et aux besoins de la société REP sur le site (implantation sur plan à valider par vous),
- la réalisation des diagnostics concernant l'état des sols.

Par ailleurs, la société REP vous autorise dès à présent à pouvoir déposer votre dossier de demande d'autorisation d'exploiter une unité de méthanisation de traitement de fumier de cheval auprès des services administratifs compétents.

Je vous prie de croire, Monsieur, en l'expression de mes salutations distinguées.

Hélène Lebedeff
GéranteREP
Siège Social : 28, boulevard de Pesaro
TSA 67779 - 92739 Nanterre Cedex - France
SNC au capital de 1 465 472 € - RCS 612 006 965 Nanterre
TVA FR 57612006965
Tel : +33 (0)1 55 67 60 00 - Fax : +33 (0)1 55 67 60 33
www.recyclage.veolia.frDirection du Territoire Stockage & Valorisation
Angle RN 3 - CD 404 / 77410 Claye-Souilly
Tél : 01 60 95 93 93



ANNEXE : ARRETE DU 03/08/18
MODIFIE RELATIF AUX PRESCRIPTIONS
GENERALES APPLICABLES AUX
INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
SOUMISES A DECLARATION AU TITRE
DE LA RUBRIQUE 2910





Arrêté du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910

📅 Dernière mise à jour des données de ce texte : 02 août 2019

NOR : TREP1726498A

JORF n°0179 du 5 août 2018

Version en vigueur au 20 février 2022

Le ministre d'Etat, ministre de la transition écologique et solidaire,
Vu la directive 2015/2193 du 25 novembre 2015 relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des installations de combustion moyennes ;
Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 222-4, L. 512-5, L. 512-9 à L. 512-13, R 512-47 à R 514-5, R 557-7-1 à R 557-7-9 ;
Vu l'arrêté du 19 décembre 1988 relatif aux conditions d'installation des matériels électriques sur les emplacements présentant des risques d'explosion ;
Vu l'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 ;
Vu l'arrêté du 25 avril 2000 relatif aux caractéristiques des fiouls lourds ;
Vu l'arrêté du 7 juillet 2009 relatif aux modalités d'analyse dans l'air et dans l'eau dans les ICPE et aux normes de référence ;
Vu l'arrêté du 15 juillet 2010 modifié relatif aux caractéristiques du fioul domestique ;
Vu l'avis du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques en date du 21 novembre 2011 ;
Vu l'avis du Comité national d'évaluation des normes en date du 11 janvier 2018 ;
Vu l'avis des organisations professionnelles concernées ;
Vu les observations formulées lors de la consultation du public réalisée du 26 octobre 2017 au 16 novembre 2017, en application de l'article L. 123-19-1 du code de l'environnement,
Arrête :

Article 1

Modifié par Arrêté du 15 juillet 2019 - art. 1

Les installations de combustion de puissance thermique nominale supérieure ou égale à 1 MW et inférieure à 20 MW, comprenant uniquement des appareils de combustion classés au titre de la rubrique 2910-A, sont soumises aux dispositions de l'annexe I.

Les appareils de combustion consommant du biogaz produit par des installations de méthanisation classées sous la rubrique n° 2781-1 ne sont pas soumis aux dispositions du présent arrêté.

Les appareils de combustion de puissance thermique nominale inférieure à 1 MW ne sont pas soumis aux dispositions du présent arrêté.

Article 2

Les dispositions de l'annexe I sont applicables :

- aux installations nouvelles (autres que les installations existantes) à partir du 20 décembre 2018 ;
- aux installations existantes (mises en service avant le 20 décembre 2018) selon les délais mentionnés à l'annexe II.

Les dispositions de l'annexe I sont également applicables aux installations classées soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910 incluses dans un établissement qui comporte au moins une installation soumise au régime de l'autorisation au titre d'une autre rubrique que la rubrique 2910 dès lors que ces installations ne sont pas régies par l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Article 3

Le préfet peut, en application de l'article L. 512-12 du code de l'environnement et dans les conditions prévues à l'article R. 512-52 du code de l'environnement, adapter par arrêté préfectoral aux circonstances locales les prescriptions du présent arrêté, sans préjudice de l'application des dispositions de la directive 2015/2193 du 25 novembre 2015 susvisée.

Article 4

A modifié les dispositions suivantes

- Abroge Arrêté du 25 juillet 1997 (VT)
- Abroge Arrêté du 25 juillet 1997 - art. 1 (VT)
- Abroge Arrêté du 25 juillet 1997 - art. 2 (VT)
- Abroge Arrêté du 25 juillet 1997 - art. 3 (VT)
- Abroge Arrêté du 25 juillet 1997 - art. 3-1 (VT)
- Abroge Arrêté du 25 juillet 1997 - art. 4 (VT)
- Abroge Arrêté du 25 juillet 1997 - art. Annexe I (VT)
- Abroge Arrêté du 25 juillet 1997 - art. Annexe II (VT)

Article 5

Le présent arrêté entre en vigueur le 20 décembre 2018.

Article 6

Le directeur général de l'énergie et du climat et le directeur général de la prévention des risques sont chargés de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Annexes (Articles Annexe I à Annexe IV)

Annexe I

Modifié par Arrêté du 15 juillet 2019 - art. 1

PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES APPLICABLES AUX INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
SOUMISES À DÉCLARATION SOUS LA RUBRIQUE NO 2910

Définitions

Au sens du présent arrêté, on entend par :

- " Appareil de combustion " : tout dispositif technique unitaire visé par la rubrique 2910-A de la nomenclature des installations classées dans lequel des combustibles sont oxydés en vue d'utiliser la chaleur ainsi produite à l'exclusion des torchères et des panneaux radiants ;
- " Biomasse " : les produits suivants :
 - a) Les produits composés d'une matière végétale agricole ou forestière susceptible d'être employée comme combustible en vue d'utiliser son contenu énergétique ;
 - b) Les déchets ci-après :
 - (i) Déchets végétaux agricoles et forestiers ;
 - (ii) Déchets végétaux provenant du secteur industriel de la transformation alimentaire, si la chaleur produite est valorisée ;
 - (iii) Déchets végétaux fibreux issus de la production de pâte vierge et de la production de papier à partir de pâte, s'ils sont coïncinérés sur le lieu de production et si la chaleur produite est valorisée ;
 - (iv) Déchets de liège ;
 - (v) Déchets de bois, à l'exception des déchets de bois qui sont susceptibles de contenir des composés organiques halogénés ou des métaux lourds à la suite d'un traitement avec des conservateurs du bois ou du placement d'un revêtement tels que les déchets de bois de ce type provenant de déchets de construction ou de démolition.
- " Chaudière " : tout appareil de combustion produisant de l'eau chaude, de la vapeur d'eau ou de l'eau surchauffée, ou modifiant la température d'un fluide thermique, grâce à la chaleur libérée par la combustion ;
- " Chaufferie " : local comportant des appareils de combustion sous chaudière ;
- " Cheminée " : une structure contenant une ou plusieurs conduites destinées à rejeter les gaz résiduels dans l'atmosphère ;
- " Emission " : le rejet dans l'atmosphère ou dans l'eau de substances provenant d'une installation de combustion ;
- " Fioul domestique " : Combustible conforme aux dispositions de l'arrêté du 15 juillet 2010 modifié relatif aux caractéristiques du fioul domestique ;
- " Fioul lourd " : Combustible conforme aux dispositions de l'arrêté du 25 avril 2000 relatif aux caractéristiques des fiouls lourds ;
- " Gaz naturel " : méthane de formation naturelle ayant une teneur maximale de 20 % (en volume) en inertes et autres éléments ;
- " Générateur de chaleur directe " : installations dont les produits de combustion sont utilisés pour le réchauffement direct, le séchage ou tout autre traitement des objets ou matériaux ;
- " Heures d'exploitation " : période de temps, exprimée en heures, au cours de laquelle une installation de combustion est en exploitation et rejette des émissions dans l'air, à l'exception des phases de démarrage et d'arrêt ;
- " Installation de combustion " : tout groupe d'appareils de combustion exploités par un même exploitant et situés sur un même site (enceinte de l'établissement) sauf à ce que l'exploitant démontre que les appareils ne pourraient pas être techniquement et économiquement raccordés à une cheminée commune. Pour les installations dont la déclaration initiale a été accordée avant le 1er juillet 1987 et pour les installations de puissance inférieure à 2 MW qui ne relevaient pas de la réglementation ICPE avant le 20 décembre 2018, les appareils de combustion non raccordés à une cheminée commune peuvent être considérés de fait comme ne pouvant pas être techniquement et économiquement raccordés à une cheminée commune ;
- " Moteur " : un moteur à gaz, un moteur diesel ou un moteur à double combustible ;
- " Moteur à gaz " : un moteur à combustion interne fonctionnant selon le cycle Otto et utilisant l'allumage par étincelle pour brûler le combustible ;
- " Moteur diesel " : un moteur à combustion interne fonctionnant selon le cycle diesel et utilisant l'allumage par compression pour brûler le combustible ;
- " Moteur à double combustible " : un moteur à combustion interne utilisant l'allumage par compression et fonctionnant selon le cycle diesel pour brûler des combustibles liquides et selon le cycle Otto pour brûler des combustibles gazeux ;
- " Poussières " : les particules de forme, de structure ou de masse volumique quelconque, dispersées dans la phase gazeuse dans les conditions au point de prélèvement, qui sont susceptibles d'être recueillies par filtration dans les conditions spécifiées après échantillonnage représentatif du gaz à analyser, et qui demeurent en amont du filtre et sur le filtre après séchage dans les conditions spécifiées ;

" Puissance thermique nominale d'un appareil de combustion " : puissance thermique fixée et garantie par le constructeur, exprimée en pouvoir calorifique inférieur susceptible d'être consommée en marche continue, exprimée en mégawatts thermiques (MW) ;

" Puissance thermique nominale totale de l'installation " : somme des puissances thermiques nominales de tous les appareils de combustion unitaires de puissance thermique nominale supérieure ou égale à 1 MW qui composent l'installation de combustion, exprimée en mégawatts thermiques (MW). Lorsque plusieurs appareils de combustion qui composent l'installation sont dans l'impossibilité technique de fonctionner simultanément, la puissance de l'installation est la valeur maximale parmi les sommes de puissances des appareils pouvant être simultanément mis en œuvre ;

" Substance dangereuse " : substance ou groupe de substances qui sont toxiques, persistantes et bioaccumulables, et autre substance ou groupe de substances qui sont considérées, à un degré équivalent, comme sujettes à caution.

" Turbine à gaz " : tout appareil rotatif qui convertit de l'énergie thermique en travail mécanique et consiste principalement en un compresseur, un dispositif thermique permettant d'oxyder le combustible de manière à chauffer le fluide de travail et une turbine ; sont comprises dans cette définition les turbines à gaz à circuit ouvert et les turbines à gaz à cycle combiné, ainsi que les turbines à gaz en mode de cogénération, équipées ou non d'un brûleur supplémentaire dans chaque cas ;

" VLE - Valeur limite d'émission " : la quantité admissible d'une substance contenue dans les gaz résiduaires ou dans les effluents aqueux d'une installation de combustion pouvant être rejetée pendant une période donnée ;

" Zone non-interconnectée " : micro-réseau isolé ou petit réseau isolé au sens de l'article 2 de la directive 2009/72/CE.

Les acronymes, formules chimiques et notations ci-dessous ont, dans le cadre du présent arrêté, la signification suivante :

" DCO " : demande chimique en oxygène ;

" MES " : matières en suspension ;

" NOx " : oxydes d'azote (NO + NO₂) exprimés en équivalent NO₂ ;

" P " : puissance thermique nominale totale de l'ensemble de l'installation ;

" PCS " : pouvoir calorifique supérieur ;

" PM₁₀ " : particules de diamètre aérodynamique inférieur ou égal à 10 micromètres ;

" SO₂ " : dioxyde de soufre ;

" CO " : monoxyde de carbone.

1. Dispositions générales

1.1. Conformité de l'installation

1.1.1. Conformité de l'installation à la déclaration

L'installation est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents joints à la déclaration, sous réserve du respect des prescriptions ci-dessous.

1.1.2. Contrôle périodique

L'installation est soumise à des contrôles périodiques par des organismes agréés dans les conditions définies par les articles R. 512-55 à R. 512-60 du code de l'environnement.

Ces contrôles ont pour objet de vérifier la conformité de l'installation aux prescriptions repérées dans la présente annexe par le terme " Objet du contrôle ", éventuellement modifiées par arrêté préfectoral, lorsqu'elles lui sont applicables. Le contenu de ces contrôles est précisé à la fin de chaque point de la présente annexe après la mention " Objet du contrôle ". Les prescriptions dont le non-respect constitue une non-conformité majeure entraînant l'information du préfet dans les conditions prévues à l'article R. 512-59-1 sont repérées dans la présente annexe par la mention " le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure ".

Le délai maximal pour la réalisation du premier contrôle est défini à l'article R. 512-58 du code de l'environnement. L'exploitant conserve le rapport de visite que l'organisme agréé lui adresse dans le dossier installations classées prévu au point 1.4. Si le rapport fait apparaître des non-conformités aux dispositions faisant l'objet du contrôle, l'exploitant met en œuvre les actions correctives nécessaires pour y remédier. Ces actions ainsi que leurs dates de mise en œuvre sont formalisées et conservées dans le dossier susmentionné.

1.2. Contenu de la déclaration

La déclaration précise les mesures prises relatives aux conditions d'utilisation, d'épuration et d'évacuation des eaux résiduaires et des émanations de toutes natures ainsi que d'élimination des déchets et résidus en vue de respecter les dispositions du présent arrêté.

1.3. Dossier installations classées

L'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les documents suivants :

- les plans de l'installation tenus à jour ;
- la preuve du dépôt de déclaration et les prescriptions générales ;
- les arrêtés préfectoraux relatifs à l'installation concernée, pris en application de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, s'il y en a ;
- les résultats des mesures sur les effluents gazeux et liquides et le bruit, les rapports des visites et un relevé de tout dysfonctionnement ou toute panne du dispositif antipollution secondaire, sur une période d'au moins six ans ;
- un relevé des mesures prises en cas de non-respect des valeurs limites d'émission des rejets atmosphériques ;
- les documents prévus aux points 1.1.2, 2.7, 2.16, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 4.1, 4.2, 4.5, 4.6, 5.1.2, 5.9 et 7.5 ;
- un relevé du nombre d'heures d'exploitation par an de l'installation sur une période d'au moins six ans ;
- l'engagement de l'exploitant à faire fonctionner son ou ses appareils de combustion moins de 500 heures par an, si pertinent ;
- le détail du calcul de la hauteur de cheminée.

Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Objet du contrôle :

- présence de la preuve de dépôt de la déclaration ;
- vérification de la puissance thermique nominale de l'ensemble des installations de combustion au regard de la puissance thermique nominale totale déclarée ;
- vérification que la puissance thermique nominale est inférieure au palier supérieur du régime déclaratif tel que défini à l'annexe de l'article R. 511-9 du code de l'environnement (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- présence des prescriptions générales ;
- présentation des arrêtés préfectoraux relatifs à l'installation, s'il y en a ;
- présence de plans tenus à jour ;
- présence du nombre d'heures d'exploitation par an ;
- vérification que le nombre d'heures d'exploitation par an est inférieur à 500 heures pour les appareils de combustion pour lesquels l'exploitant s'est engagé à les faire fonctionner moins de 500 heures par an (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

1.4. Appareils fonctionnant en secours de l'alimentation électrique principale

Les dispositions des points 2.3, 2.5, 3.9, 5.2 (deuxième alinéa), 5.9, 5.10 (deuxième alinéa), 6.2.2 A et B, 6.2.3, 6.2.4, 6.2.5, 6.2.6, 6.3, 6.4, 8.3 et 8.4 de la présente annexe ne s'appliquent pas aux appareils de combustion destinés uniquement à alimenter des systèmes de sécurité ou à prendre le relais de l'alimentation principale du site en cas de défaillance accidentelle de celle-ci, et pour lesquelles l'exploitant s'est engagé à les faire fonctionner moins de 500 heures par an.

1.5. Installations exploitées dans les zones non-interconnectées

Les dispositions du point 6 de la présente annexe s'appliquent aux moteurs existants exploités dans les zones non-interconnectées à compter du 1er janvier 2030.

1.6. Modification d'une installation déclarée avant le 1er janvier 1998 ou d'une installation de puissance thermique nominale totale inférieure ou égale à 2 MW au 19 décembre 2018 mise en service avant le 20 décembre 2018

Les dispositions des points 2.1 à 2.5, 2.6 (3e alinéa), 2.11 et 2.15 de la présente annexe ne s'appliquent pas en cas de remplacement d'appareils de combustion ou de modification si elles concernent des dispositions constructives.

1.7. Installation nouvelle dont la puissance thermique nominale est inférieure ou égale à 2 MW ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire avant le 20 décembre 2018.

Les dispositions des points 2.1 à 2.5, 2.6 (3e alinéa), 2.11 et 2.15 de la présente annexe ne s'appliquent pas aux installations nouvelles dont la puissance thermique nominale est inférieure ou égale à 2 MW ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire avant le 20 décembre 2018 si elles concernent des dispositions constructives.

2. Implantation-aménagement

2.1. Règles d'implantation

Les appareils de combustion sont implantés de manière à prévenir tout risque d'incendie et d'explosion et à ne pas compromettre la sécurité du voisinage, intérieur et extérieur à l'installation. Ils sont suffisamment éloignés de tout stockage et de toute activité mettant en œuvre des matières combustibles ou inflammables. L'implantation des appareils satisfait aux distances d'éloignement suivantes (les distances sont mesurées en projection horizontale par rapport aux parois extérieures du local qui les abrite ou, à défaut, les appareils eux-mêmes) :

- 10 mètres des limites de propriété et des établissements recevant du public de 1re, 2e, 3e et 4e catégories, des immeubles de grande hauteur, des immeubles habités ou occupés par des tiers et des voies à grande circulation ;
- 10 mètres des installations mettant en œuvre des matières combustibles ou inflammables, y compris les stockages aériens de combustibles liquides ou gazeux destinés à l'alimentation des appareils de combustion présents dans l'installation.

A défaut de satisfaire à cette obligation d'éloignement lors de la mise en service des appareils de combustion, les locaux abritant l'installation respectent les dispositions du deuxième alinéa du point 2.4.2 de la présente annexe.

Les appareils de combustion destinés à la production d'énergie (tels que les chaudières, les turbines ou les moteurs, associés ou non à une postcombustion), sont implantés, sauf nécessité d'exploitation justifiée par l'exploitant, dans un local uniquement réservé à cet usage et répondant aux règles d'implantation ci-dessus.

Lorsque les appareils de combustion sont placés en extérieur, des capotages, ou tout autre moyen équivalent, sont prévus pour résister aux intempéries.

Objet du contrôle :

- distance entre les appareils de combustion et les limites de propriétés ;
- distance entre les appareils de combustion et des installations mettant en œuvre des matières combustibles ou inflammables ou justificatif des caractéristiques de comportement au feu ;
- implantation des appareils de combustion destinés à la production d'énergie dans un local réservé à cet usage ;
- existence d'un capotage ou équivalent pour les appareils de combustion placés en extérieur.

2.2. Intégration dans le paysage

L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour satisfaire à l'esthétique du site. L'ensemble du site est maintenu en bon état de propreté (peinture, plantations, engazonnement...).

2.3. Interdiction d'activités au-dessus des installations

Les installations ne sont pas surmontées de bâtiments occupés par des tiers, habités ou à usage de bureaux, à l'exception de locaux techniques. Elles ne sont pas implantées en sous-sol de ces bâtiments.

Objet du contrôle :

- absence de bâtiments occupés par des tiers, habités ou à usage de bureaux au-dessus des installations ;

2.4. Comportement au feu des bâtiments

2.4.1. Réaction au feu

Les locaux abritant l'installation de combustion présentent les caractéristiques de réaction au feu minimales suivantes :

- les murs extérieurs sont construits en matériaux A2s1d0 ;
- le sol des locaux est incombustible (de classe A1 fl) ;
- les autres matériaux sont B s1 d0.

La couverture satisfait la classe et l'indice BROOF (t3). De plus, les isolants thermiques (ou l'isolant s'il n'y en a qu'un) sont de classe A2 s1 d0. A défaut, le système "support de couverture + isolants" est de classe B s1 d0 et l'isolant, unique, a un PCS inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg.

2.4.2. Résistance au feu

Les locaux abritant l'installation de combustion présentent les caractéristiques de résistance au feu minimales suivantes :

- l'ensemble de la structure est R60.

De plus, les éléments de construction présentent les caractéristiques de comportement au feu suivantes, vis-à-vis des locaux contigus ou des établissements, installations et stockages pour lesquels les distances prévues au point 2.1 de la présente annexe ne peuvent être respectées :

- parois, couverture et plancher haut REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures) ;
- portes intérieures EI 30 (coupe-feu de degré 1/2 heure) et munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique ;
- porte donnant vers l'extérieur EI 30 (coupe-feu de degré 1/2 heure) au moins.

R : capacité portante.

E : étanchéité au feu.

I : isolation thermique.

Les classifications sont exprimées en minutes.

2.4.3. Désenfumage

Les locaux sont équipés en partie haute de dispositifs permettant l'évacuation des fumées et gaz de combustion dégagés en cas d'incendie (par exemple lanterneaux en toiture, ouvrants en façade ou tout autre moyen équivalent). Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès. Le système de désenfumage est adapté aux risques particuliers de l'installation.

2.4.4. Explosion

Les locaux où sont utilisés des combustibles susceptibles de provoquer une explosion sont conçus de manière à limiter les effets de l'explosion à l'extérieur du local (événements, parois de faible résistance...).

2.5. Accessibilité

L'installation est accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Elle est desservie, sur au moins une face, par une voie-engin ou par une voie-échelle si le plancher haut du bâtiment est à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport à cette voie.

Des aires de stationnement sont aménagées pour accueillir les véhicules assurant l'approvisionnement en combustible et, le cas échéant, l'évacuation des cendres et des mâchefers. Cette disposition ne concerne pas les installations dont le nombre d'heures d'exploitation est inférieure à 500 h/an.

Un espace suffisant est aménagé autour des appareils de combustion, des organes de réglage, de commande, de régulation, de contrôle et de sécurité pour permettre une exploitation normale des installations.

Objet du contrôle :

- présence d'une voie-engin ou d'une voie-échelle, s'il y a lieu.

2.6. Ventilation

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux sont convenablement ventilés pour notamment éviter la formation d'une atmosphère explosible ou toxique.

La ventilation assure en permanence, y compris en cas d'arrêt de l'équipement, notamment en cas de mise en sécurité de l'installation, un balayage de l'atmosphère du local, compatible avec le bon fonctionnement des appareils de combustion, au moyen d'ouvertures en parties haute et basse permettant une circulation efficace de l'air ou par tout autre moyen équivalent.

Le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des immeubles habités ou occupés par des tiers et des bouches d'aspiration d'air extérieur, et à une hauteur suffisante compte tenu de la hauteur des bâtiments environnants afin de favoriser la dispersion des gaz rejetés et au minimum à 1 mètre au-dessus du faîtage.

Objet du contrôle :

- présence d'ouvertures en parties haute et basse ou d'un moyen équivalent.

2.7. Installations électriques

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments justifiant que ses installations électriques sont entretenues en bon état et vérifiées.

Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel ne produisent pas, lors d'un incendie, de gouttes enflammées.

Le chauffage de l'installation et de ses annexes ne peut être réalisé que par eau chaude, vapeur produite par un générateur thermique ou autre système présentant un degré de sécurité équivalent.

Un ou plusieurs dispositifs, placés à l'extérieur, permettent d'interrompre en cas de besoin l'alimentation électrique de l'installation, à l'exception de l'alimentation des matériels destinés à fonctionner en atmosphère explosive.

Le respect des normes NF C 15-100 (2015) et NF C 14-100 (2008) est présumé répondre aux exigences réglementaires définies au présent article.

Objet du contrôle :

- présence de rapport justifiant que les installations électriques sont entretenues en bon état et vérifiées.

2.8. Mise à la terre des équipements

Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) sont mis à la terre, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits.

Le respect des normes NF C 15-100 (2015) et NF C 14-100 (2008) est présumé répondre aux exigences réglementaires définies au présent article.

2.9. Rétention des aires et locaux de travail

Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche, incombustible et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement. Pour cela, un seuil surélevé par rapport au niveau du sol ou tout dispositif équivalent les sépare de l'extérieur ou d'autres aires ou locaux. Les matières recueillies sont, de préférence, récupérées et recyclées ou, en cas d'impossibilité, traitées conformément au point 5.5 et au point 7.

Objet du contrôle :

- étanchéité des sols (par examen visuel : nature du matériau et absence de fissures, etc.) ;

- capacité des aires et locaux à recueillir les eaux et matières répandues (présence de seuil par exemple).

2.10. Cuvettes de rétention

Tout stockage de produits liquides susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir ;

- 50 % de la capacité globale des réservoirs associés.

Le stockage sous le niveau du sol n'est autorisé que dans des réservoirs en fosse maçonnée ou assimilés (réservoirs à double paroi avec détection de fuite). L'étanchéité des réservoirs est contrôlable.

Les réservoirs fixes aériens ou enterrés sont munis de jauges de niveau. Les réservoirs enterrés sont munis de limiteurs de remplissage.

Les capacités intermédiaires ou nourrices alimentant les appareils de combustion sont munies de dispositifs permettant d'éviter tout débordement. Elles sont associées à des cuvettes de rétention répondant aux dispositions du présent point. Leur capacité est strictement limitée au besoin de l'exploitation.

Lorsque le stockage est constitué exclusivement de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, admis au transport, le volume minimal de la rétention est égal soit à la capacité totale des récipients si cette capacité est inférieure à 800 litres, soit à 20 % de la capacité totale avec un minimum de 800 litres si cette capacité excède 800 litres.

La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour le dispositif d'obturation, s'il existe, qui est maintenu fermé en conditions normales. Des réservoirs ou récipients contenant des produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne sont pas associés à la même cuvette de rétention.

Les déchets récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes au présent arrêté ou sont gérés comme les déchets.

Les dispositions du présent point ne s'appliquent pas aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

Objet du contrôle :

- présence de cuvettes de rétention (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;

- respect du volume minimal de la capacité de rétention (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;

- pour les capacités intermédiaires ou nourrices alimentant les appareils de combustion, présence de dispositifs permettant d'éviter tout débordement et de cuvettes de rétention (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;

- étanchéité des cuvettes de rétention (par examen visuel : nature et absence de fissures) ;

- position fermée du dispositif d'obturation ;

- présence de cuvettes de rétention séparées pour les produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ;

- pour les installations déclarées après le 1er janvier 1998, pour le stockage sous le niveau du sol, présence de réservoir en fosse maçonnée ou assimilés ;

- pour les réservoirs fixes, présence de jauge ;

- pour les stockages enterrés, présence de limiteurs de remplissage (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

2.11. Issues

Les installations sont aménagées pour permettre une évacuation rapide du personnel dans deux directions opposées.

L'emplacement des issues offre au personnel des moyens de retrait en nombre suffisant. Les portes s'ouvrent vers l'extérieur et peuvent être manœuvrées de l'intérieur en toutes circonstances. L'accès aux issues est balisé.

2.12. Isolement du réseau de collecte

Des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux de ruissellement sont implantés de sorte à maintenir sur le site les eaux d'extinction d'un sinistre ou l'écoulement d'un accident de transport. Une consigne définit les modalités de mise en œuvre de ces dispositifs.

2.13. Alimentation en combustible

Les réseaux d'alimentation en combustible sont conçus et réalisés de manière à réduire les risques en cas de fuite, notamment dans des espaces confinés. Les canalisations sont en tant que de besoin protégées contre les agressions extérieures (corrosion, choc, température excessive...) et repérées par les couleurs normalisées.

Un dispositif de coupure, indépendant de tout équipement de régulation de débit, est placé à l'extérieur des bâtiments s'il y en a, pour permettre d'interrompre l'alimentation en combustible des appareils de combustion. Ce dispositif, clairement repéré et indiqué dans des consignes d'exploitation, est placé :

- dans un endroit accessible rapidement et en toutes circonstances ;
- à l'extérieur et en aval du poste de livraison et/ou du stockage du combustible.

Il est parfaitement signalé, maintenu en bon état de fonctionnement et comporte une indication du sens de la manœuvre ainsi que le repérage des positions ouverte et fermée.

Dans les installations alimentées en combustibles gazeux, la coupure de l'alimentation de gaz est assurée par deux vannes automatiques (1) redondantes, placées en série sur la conduite d'alimentation en gaz. Ces vannes sont asservies chacune à des capteurs de détection de gaz (2) et un pressostat (3). Ces vannes assurent la fermeture de l'alimentation en combustible gazeux lorsqu'une fuite de gaz est détectée.

Toute la chaîne de coupure automatique (détection, transmission du signal, fermeture de l'alimentation de gaz) est testée périodiquement. La position ouverte ou fermée de ces organes est clairement identifiable par le personnel d'exploitation.

Tout appareil de réchauffage d'un combustible liquide comporte un dispositif limiteur de la température, indépendant de sa régulation, protégeant contre toute surchauffe anormale du combustible.

Le parcours des canalisations à l'intérieur des locaux où se trouvent les appareils de combustion est aussi réduit que possible.

Par ailleurs, un organe de coupure rapide équipe chaque appareil de combustion au plus près de celui-ci.

La consignation d'un tronçon de canalisation, notamment en cas de travaux, s'effectue selon un cahier des charges précis défini par l'exploitant. Les obturateurs à opercule, non manoeuvrables sans fuite possible vers l'atmosphère, sont interdits à l'intérieur des bâtiments.

Objet du contrôle :

- repérage des réseaux d'alimentation en combustible avec des couleurs normalisées ;
- présence d'un dispositif de coupure, indépendant de tout équipement de régulation de débit (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- positionnement du dispositif de coupure à l'extérieur des bâtiments et en aval du poste de livraison et/ou du stockage du combustible (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- accessibilité du dispositif de coupure ;
- signalement du dispositif de coupure ;
- présence d'un affichage indiquant le sens de la manœuvre ainsi que les positions ouverte et fermée du dispositif de coupure ;
- dans les installations alimentées en combustibles gazeux, présence de deux vannes automatiques redondantes, placées en série sur la conduite d'alimentation en gaz (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- présence d'un asservissement des deux vannes automatiques à au moins deux capteurs de détection de gaz et à un pressostat (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- pour les appareils de réchauffage de combustible liquide, présence d'un dispositif limiteur de température, indépendant de la régulation de l'appareil de réchauffage ;
- présence d'un organe de coupure rapide sur chaque appareil de combustion au plus près de celui-ci (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

(1) *Vanne automatique : son niveau de fiabilité est maximum*

(2) *Capteur de détection de gaz : une redondance est assurée par la présence d'au moins deux capteurs.*

(3) *Pressostat : ce dispositif permet de détecter une chute de pression dans la tuyauterie. Son seuil est aussi élevé que possible, compte tenu des contraintes d'exploitation.*

2.14. Contrôle de la combustion

Les appareils de combustion sont équipés de dispositifs permettant, d'une part, de contrôler leur bon fonctionnement et, d'autre part, en cas de défaut, de mettre en sécurité l'appareil concerné et au besoin l'installation.

Les appareils de combustion sous chaudières utilisant un combustible liquide ou gazeux comportent un dispositif de contrôle de la flamme. Le défaut de son fonctionnement entraîne la mise en sécurité des appareils et l'arrêt de l'alimentation en combustible.

Objet du contrôle :

- présence de dispositifs sur les appareils de combustion permettant, d'une part, de contrôler leur bon fonctionnement et, d'autre part, en cas de défaut, de mettre en sécurité l'appareil concerné et au besoin l'installation ;
- pour les appareils de combustion sous chaudières utilisant un combustible liquide ou gazeux, présence d'un dispositif de contrôle de flamme entraînant la mise en sécurité des appareils et l'arrêt de l'alimentation en combustible en cas de défaut de fonctionnement (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

2.15. Aménagement particulier

La communication entre le local chaufferie contenant les appareils de combustion utilisant du gaz et d'autres locaux, si elle est indispensable, s'effectue par un sas fermé par deux portes pare-flammes 1/2 heure.

Objet du contrôle :

- en cas de communication, présence d'un sas fermé par deux portes pare-flammes 1/2 heure entre le local chaufferie contenant les appareils de combustion utilisant des gaz et d'autres locaux.

2.16. Détection de gaz. - Détection d'incendie

Un dispositif de détection de gaz, déclenchant, selon une procédure préétablie, une alarme en cas de dépassement des seuils de danger, est mis en place dans les installations utilisant un combustible gazeux, exploitées sans surveillance permanente ou bien implantées en sous-sol. Ce dispositif coupe l'arrivée du combustible et interrompt l'alimentation électrique, à l'exception de l'alimentation des matériels et des équipements destinés à fonctionner en atmosphère explosive, de l'alimentation en très basse tension et de l'éclairage de secours, sans que cette manœuvre puisse provoquer d'arc ou d'étincelle pouvant déclencher une explosion. Un dispositif de détection d'incendie équipe les installations implantées en sous-sol.

L'emplacement des détecteurs est déterminé par l'exploitant en fonction des risques de fuite et d'incendie. Leur situation est repérée sur un plan. Ils sont contrôlés régulièrement et les résultats de ces contrôles sont consignés par écrit. La fiabilité des détecteurs est adaptée aux exigences du point 2.13 de la présente annexe. Des étalonnages sont régulièrement effectués. Toute détection de gaz, au-delà de 60 % de la LIE, conduit à la mise en sécurité de toute installation susceptible d'être en contact avec l'atmosphère explosive, sauf les matériels et équipements dont le fonctionnement pourrait être maintenu conformément aux dispositions prévues au point 2.7 de la présente annexe.

Cette mise en sécurité est prévue dans les consignes d'exploitation.

Objet du contrôle :

- pour les installations utilisant un combustible gazeux, exploitées sans surveillance permanente ou implantées en sous-sol, présence d'un dispositif de détection de gaz possédant les critères décrits ci-dessus (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- pour les installations implantées en sous-sol, présence d'un dispositif de détection d'incendie (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- présence d'un plan repérant ce dispositif ;
- présence des résultats de contrôles des dispositifs de détection d'incendie.

3. Exploitation - entretien

3.1. Surveillance de l'exploitation

L'exploitation se fait sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommément désignée par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

3.2. Contrôle de l'accès

Les personnes étrangères à l'établissement, à l'exception de celles désignées par l'exploitant, n'ont pas un accès libre aux installations, nonobstant les dispositions prises en application du point 2.5, alinéa 1.

Objet du contrôle :

- présence d'une barrière physique (exemple, clôture, fermeture à clé...) interdisant l'accès libre aux installations.

3.3. Connaissance des produits - étiquetage

Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant garde à sa disposition des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité.

Objet du contrôle :

- présence des fiches de données de sécurité ;
- présence et lisibilité des noms des produits et symboles de danger sur les fûts, réservoirs et emballages.

3.4. Propreté

Les locaux sont maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières. Le matériel de nettoyage est adapté aux risques présentés par les produits et poussières.

3.5. Etat des stocks des produits

L'exploitant tient à jour un registre indiquant la nature et la quantité des produits dangereux détenus et de combustibles consommés, auquel est annexé un plan général des stockages. Ce registre est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et des services d'incendie et de secours.

Objet du contrôle :

- présence de l'état des stocks (la nature et la quantité) de produits dangereux ;
- présence de l'état (la nature et la quantité) des combustibles consommés ;
- conformité des stocks de produits dangereux présents le jour du contrôle à l'état des stocks ;
- adéquation entre la nature du combustible déclaré et le combustible utilisé le jour du contrôle ;
- présence du plan général des stockages : absence de matières dangereuses non nécessaires à l'exploitation à l'intérieur des locaux abritant des appareils de combustion.

3.6. Consignes d'exploitation

Les opérations comportant des manipulations dangereuses et la conduite des installations (démarrage et arrêt, fonctionnement normal, entretien...) font l'objet de consignes d'exploitation écrites. Ces consignes, portées à la connaissance du personnel, prévoient notamment :

- les modes opératoires ;
- la fréquence de vérification des dispositifs de sécurité et de traitement des pollutions et nuisances qui en résultent ;
- les instructions de maintenance et de nettoyage, la périodicité de ces opérations et les consignations nécessaires avant de réaliser ces travaux ;
- les conditions de stockage des produits ;
- la fréquence de contrôles de l'étanchéité et de l'attachement des réservoirs et de vérification des dispositifs de rétention ;
- les modalités d'entretien, de contrôle et d'utilisation des équipements de régulation et des dispositifs de sécurité ;
- les consignes pour les démarrages et les arrêts : les phases de démarrage et d'arrêt des installations de combustion sont aussi courtes que possible.

Les consignes relatives aux périodes de démarrages et d'arrêts sont disponibles :

- dès la mise en service des appareils de combustion mis en service après le 20 décembre 2018 ;
- à compter du 1er janvier 2020 pour les autres appareils de combustion.

Objet du contrôle :

- présence de chacune de ces consignes.

3.7. Entretien et travaux

L'exploitant veille au bon entretien des dispositifs de réglage, de contrôle, de signalisation et de sécurité. Ces vérifications et leurs résultats sont consignés par écrit.

Toute tuyauterie susceptible de contenir du gaz fait l'objet d'une vérification annuelle d'étanchéité qui est réalisée sous la pression normale de service.

Toute intervention par point chaud sur une tuyauterie de gaz susceptible de s'accompagner d'un dégagement de gaz ne peut être engagée qu'après une purge complète de la tuyauterie concernée. A l'issue de tels travaux, une vérification de l'étanchéité de la tuyauterie garantit une parfaite intégrité de celle-ci. Cette vérification se fait sur la base de documents prédéfinis et de procédures écrites. Ces vérifications et leurs résultats sont consignés par écrit.

Pour des raisons liées à la nécessité d'exploitation, ce type d'intervention peut être effectué en dérogation au présent alinéa, sous réserve de l'accord préalable de l'inspection des installations classées.

Les soudeurs détiennent une attestation d'aptitude professionnelle spécifique au mode d'assemblage à réaliser. Cette attestation est délivrée par un organisme extérieur à l'entreprise et compétent aux dispositions de l'arrêté du 16 juillet 1980 modifié relatif à l'attribution de l'attestation d'aptitude concernant les installations de gaz situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances.

3.8. Conduite des installations

Les installations sont exploitées sous la surveillance permanente d'un personnel qualifié. Il vérifie périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et s'assure de la bonne alimentation en combustible des appareils de combustion. Par dérogation aux dispositions ci-dessus, l'exploitation sans surveillance humaine permanente est admise :

- pour les générateurs de vapeur ou d'eau surchauffée, lorsqu'ils répondent aux dispositions de l'arrêté ministériel du 20 novembre 2017 relatif au suivi des équipements sous pression et des récipients à pression simples ;
- pour les autres appareils de combustion, si le mode d'exploitation assure une surveillance permanente de l'installation permettant au personnel soit d'agir à distance sur les paramètres de fonctionnement des appareils et de les mettre en sécurité en cas d'anomalies ou de défauts, soit de l'informer de ces derniers afin qu'il intervienne directement sur le site.

L'exploitant consigne par écrit les procédures de reconnaissance et de gestion des anomalies de fonctionnement ainsi que celles relatives aux interventions du personnel et aux vérifications périodiques du bon fonctionnement de l'installation et des dispositifs assurant sa mise en sécurité. Ces procédures précisent la fréquence et la nature des vérifications à effectuer pendant et en dehors de la période de fonctionnement de l'installation.

En cas d'anomalie(s) provoquant l'arrêt de l'installation, celle-ci est protégée contre tout déverrouillage intempestif. Toute remise en route automatique est alors interdite. Le réarmement ne peut se faire qu'après élimination du (des) défaut(s) par le personnel d'exploitation, au besoin après intervention sur le site.

Objet du contrôle :

- caractère permanent de la surveillance de l'exploitation des installations, sauf dans les cas prévus ci-dessus ;
- présence des procédures écrites citées au troisième paragraphe du présent article ;
- présence, dans les procédures écrites, des indications de fréquence et de nature des vérifications à effectuer pendant et en dehors de la période de fonctionnement de l'installation.

3.9. Efficacité énergétique

L'exploitant d'une chaudière mentionnée à l'article R. 224-21 du code de l'environnement fait réaliser un contrôle de l'efficacité énergétique conformément aux articles R. 224-20 à R. 224-41 du code de l'environnement ainsi qu'aux dispositions de l'arrêté du 2 octobre 2009 susvisé.

Objet du contrôle :

- réalisation du contrôle périodique de l'efficacité énergétique selon l'arrêté du 2 octobre 2009 susvisé (respect du délai, réalisation par organisme agréé, présence du rapport et vérification du respect des dispositions relatives notamment aux rendements minimaux, à l'équipement, au livret de chaufferie et au bon état des installations destinées à la distribution de l'énergie thermique).

4. Risques

4.1. Localisation des risques

L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences, directes ou indirectes, sur les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

L'exploitant dispose d'un plan général des ateliers et des stockages indiquant ces risques.

Objet du contrôle :

- présence d'un plan général des ateliers et des stockages indiquant les différentes zones de danger ;
- présence d'une signalisation des risques dans les zones de danger, conforme aux indications du plan.

4.2. Moyens de lutte contre l'incendie

Les locaux visés au premier alinéa du point 2.4.2 sont équipés de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques, notamment :

- d'au moins un extincteur par appareil de combustion (avec un maximum exigible de deux extincteurs), répartis à l'intérieur des locaux, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Ils sont accompagnés d'une mention : " Ne pas utiliser sur flamme gaz ". Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières présentes dans les locaux ;
- d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours ;
- de plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours, avec une description des dangers pour chaque local ;
- d'un système de détection automatique d'incendie.

Ces moyens peuvent être complétés en fonction des dangers présentés et de la ressource en eau disponible :

- d'un ou plusieurs appareils d'incendie (prises d'eau, poteaux par exemple) d'un réseau public ou privé, implantés de telle sorte que, d'une part, tout point de la limite des locaux se trouve à moins de 100 mètres d'un appareil et que, d'autre part, tout point de la limite des locaux se trouve à moins de 200 mètres d'un ou plusieurs appareils permettant de fournir un débit minimal de 60 m³/h pendant une durée d'au moins deux heures. A défaut, une réserve d'eau destinée à l'extinction est accessible en toutes circonstances et à une distance du stockage ayant recueilli l'avis des services départementaux d'incendie et de secours ;
- de robinets d'incendie armés, répartis dans les locaux visés au premier alinéa du point 2.4.2 en fonction de ses dimensions et situés à proximité des issues. Ils sont disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances sous deux angles différents. Ils sont utilisables en période de gel.

Ces matériels sont maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an.

Le personnel est formé à la mise en œuvre de l'ensemble des moyens de secours contre l'incendie.

Objet du contrôle :

- présence d'un moyen d'alerte des services d'incendie et de secours ;
- présence d'un système de détection automatique d'incendie ;
- présence et implantation des appareils d'incendie (bouches poteaux) (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- présence et implantation d'un extincteur par appareil de combustion (avec un maximum exigible de deux extincteurs)
- présence d'une mention : " Ne pas utiliser sur flamme gaz " auprès des extincteurs ;
- présentation d'un justificatif de la vérification annuelle de ces matériels.

4.3. Matériels utilisables en atmosphères explosibles

Dans les parties de l'installation visées au point 4.1 et recensées " atmosphères explosibles ", les installations électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques sont conformes aux dispositions du livre V titre V chapitre VII du code de l'environnement partie législative et partie réglementaire et plus particulièrement les articles R. 557-7-1 à R. 557-7-9. Elles sont réduites à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation et sont entièrement constituées de matériels utilisables dans les atmosphères explosives.

Cependant, dans les parties de l'installation où des atmosphères explosives peuvent apparaître de manière épisodique avec une faible fréquence et une courte durée, les installations électriques peuvent être constituées de matériel électrique de bonne qualité industrielle qui, en service normal, n'engendre ni arc, ni étincelle, ni surface chaude susceptible de provoquer une explosion.

Les matériels électriques visés dans ce présent article sont installés conformément à l'arrêté du 19 décembre 1988 susvisé.

Les canalisations électriques ne sont pas une cause possible d'inflammation et sont convenablement protégées contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits présents dans la partie de l'installation en cause.

4.4. " Permis d'intervention " - " permis de feu "

Dans les parties de l'installation visées au point 4.1, tous les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques (emploi d'une flamme ou d'une source chaude, purge des circuits...) ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un " permis d'intervention " et éventuellement d'un " permis de feu " et en respectant les règles d'une consigne particulière.

Le " permis d'intervention " et éventuellement le " permis de feu " et la consigne particulière sont établis et visés par l'exploitant, ou par la personne qu'il aura nommément désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le " permis d'intervention " et éventuellement le " permis de feu " et la consigne particulière relative à la sécurité de l'installation sont cosignés par l'exploitant et l'entreprise extérieure, ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.

Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité, une vérification des installations est effectuée par l'exploitant ou son représentant.

4.5. Consignes de sécurité

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes précisant les modalités d'application des dispositions du présent arrêté sont établies et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Ces consignes indiquent notamment :

- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, dans les parties de l'installation visées au point 4.1 " incendie " et " atmosphères explosives " ;
- l'obligation du " permis d'intervention " ou du " permis de feu " pour les parties de l'installation visées au point 4.1 ;
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation ;
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant des substances dangereuses, notamment les conditions de rejet prévues au point 5.7 ;
- les conditions de conservation et de stockage des produits, notamment les précautions à prendre pour l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- la procédure d'alerte, avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc. ;
- les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues au point 2.11 ;
- l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident.

Objet du contrôle :

- présence de chacune de ces consignes.

4.6. Consignes d'exploitation

Les opérations comportant des manipulations dangereuses et la conduite des installations (démarrage et arrêt, fonctionnement normal, entretien...) font l'objet de consignes d'exploitation écrites. Ces consignes prévoient notamment :

- les modes opératoires ;
- la fréquence de contrôle des dispositifs de sécurité et de traitement des pollutions et nuisances générées par l'installation ;
- les instructions de maintenance et de nettoyage, la périodicité de ces opérations et les consignations nécessaires avant de réaliser ces travaux ;
- les modalités d'entretien, de contrôle et d'utilisation des équipements de régulation et des dispositifs de sécurité ;
- les consignes pour les démarrages et les arrêts : les phases de démarrage et d'arrêt des installations de combustion sont aussi courtes que possible.

Objet du contrôle :

- présence de chacune de ces consignes.

4.7. Information du personnel

Les consignes de sécurité et d'exploitation sont portées à la connaissance du personnel d'exploitation. Elles sont régulièrement mises à jour.

5. Eau

5.1. Dispositions générales

5.1.1. Connexité avec des ouvrages soumis à la nomenclature Eau en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement

Les ouvrages et équipements nécessaires au fonctionnement de l'installation classée et visés par la nomenclature eau (IOTA) n'engendrent pas de prélèvements, rejets ou impacts supérieurs au seuil de l'autorisation de ladite nomenclature. En cas de dépassement de ce seuil, le préfet prend des dispositions particulières dans le cadre de l'article R. 512-52 du code de l'environnement.

En cas de forage, si le volume prélevé est supérieur à 1 000 m³ par an, les dispositions prises pour l'implantation, la réalisation, la surveillance et l'abandon de l'ouvrage sont conformes aux dispositions indiquées dans l'arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondages, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement.

5.1.2. Compatibilité avec le SDAGE

Le fonctionnement de l'installation est compatible avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement. Il respecte également la vocation piscicole du milieu récepteur et les dispositions du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).

5.2. Prélèvements

Les installations de prélèvement d'eau dans le milieu naturel sont munies de dispositifs de mesure totalisateurs de la quantité d'eau prélevée.

Ces dispositifs sont relevés toutes les semaines si le débit moyen prélevé est supérieur à 10 m³/j. Le résultat de ces mesures est enregistré et tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Le raccordement à une nappe d'eau ou au réseau public de distribution d'eau potable est muni d'un dispositif évitant en toute circonstance le retour d'eau pouvant être pollué.

L'usage du réseau d'eau incendie est strictement réservé aux sinistres et aux exercices de secours et aux opérations d'entretien ou de maintien hors gel de ce réseau.

Objet du contrôle :

- dans le cas d'installations prélevant de l'eau dans le milieu naturel, présence de dispositifs de mesure totalisateurs de la quantité d'eau prélevée ;
- dans le cas d'installations prélevant de l'eau dans le milieu naturel avec un débit supérieur à 10 m³/j, présence des résultats des mesures hebdomadaires ;
- présence d'un dispositif anti-retour sur le raccordement à une nappe d'eau ou au réseau public de distribution d'eau potable.

5.3. Consommation

Toutes dispositions sont prises pour limiter la consommation d'eau.

Les circuits de refroidissement ouverts sont interdits au-delà d'un débit de 10 m³/j.

Pour calculer ce débit, il n'est tenu compte ni des appoints d'eau lorsque le circuit de refroidissement est du type " circuit fermé " ni de l'eau utilisée en vue de réduire les émissions atmosphériques (préparation d'émulsion eau-combustible, injection d'eau pour réduire les NOx...).

5.4. Réseau de collecte et eaux pluviales

Le réseau de collecte est de type séparatif permettant d'isoler les eaux résiduaires polluées des eaux pluviales non susceptibles d'être polluées.

En matière de dispositif de gestion des eaux pluviales, les dispositions de l'article 43 du 2 février 1998 modifié s'appliquent.

Les eaux pluviales susceptibles d'être significativement polluées du fait des activités menées par l'installation industrielle respectent les valeurs limites fixées à l'article 5.6 avant rejet au milieu naturel.

Les points de rejet des eaux résiduaires sont en nombre aussi réduit que possible et aménagés pour permettre un prélèvement aisé d'échantillon et l'installation d'un dispositif de mesure du débit.

Objet du contrôle :

- vérification que le réseau de collecte est de type séparatif ;
- vérification que les eaux pluviales collectées sont traitées par un dispositif adéquat avant rejet ;
- présentation des fiches de suivi du nettoyage des équipements ;
- si solution alternative appliquée aux eaux pluviales non polluées : justification de la compatibilité avec les objectifs du SDAGE (du SAGE s'il existe).

5.5. Mesure des volumes rejetés

La quantité d'eau rejetée est mesurée journalièrement ou à défaut, évaluée à partir d'un bilan matière sur l'eau, tenant compte notamment de la mesure des quantités d'eau prélevées dans le réseau de distribution publique ou dans le milieu naturel.

Objet du contrôle :

- présence des résultats des mesures ou de l'évaluation à partir d'un bilan matière sur l'eau.

5.6. Valeurs limites de rejet

Sans préjudice de l'autorisation de déversement dans le réseau public (art. L. 1331-10 du code de la santé publique), les rejets d'eaux résiduaires font l'objet, en tant que de besoin, d'un traitement permettant de respecter les valeurs limites suivantes, contrôlées, sauf stipulation contraire de la norme, sur effluent brut non décanté et non filtré, sans dilution préalable ou mélange avec d'autres effluents :

a) Dans tous les cas, avant rejet dans un réseau d'assainissement collectif :

- pH : 5,5-8,5 (9,5 en cas de neutralisation alcaline) ;
- température : < 30°C sauf si la température en amont dépasse 30 °C. Dans ce cas, la température des effluents rejetés ne doit pas être supérieure à la température de la masse d'eau amont. Pour les installations raccordées, la température des effluents rejetés peut aller jusqu'à 50 °C, sous réserve que l'autorisation de raccordement ou la convention de déversement le prévoit ou sous réserve de l'accord préalable du gestionnaire de réseau.

b) Paramètres globaux : dans le cas de rejet dans un réseau d'assainissement collectif muni d'une station d'épuration, lorsque le flux maximal apporté par l'effluent est susceptible de dépasser 15 kg/j de MES ou 15 kg/j de DBO5 ou 45 kg/j de DCO :

- matières en suspension : 600 mg/l ;
- DCO : 2 000 mg/l ;
- DBO5 : 800 mg/l.

Ces valeurs limites ne sont pas applicables lorsque l'autorisation de déversement dans le réseau public prévoit une valeur supérieure.

c) Paramètres globaux : dans le cas de rejet dans le milieu naturel (ou dans un réseau d'assainissement collectif dépourvu de station d'épuration) :

	N° CAS	Code SANDRE	Valeur limite
MES	-	1305	100 mg/l
DCO	-	1314	300 mg/l
DBO5	-	1313	100 mg/l
Composés organiques halogénés (en AOX ou EOX) ou halogènes des composés organiques absorbables (AOX) (1)	-	1106 (AOX) 1760 (EOX)	0,5 mg/l

Azote global comprenant l'azote organique, l'azote ammoniacal, l'azote oxydé	-	1551	30 mg/l
Phosphore total	-	1350	10 mg/l
Ion fluorure (en F-)	<u>16984-48-8</u>	7073	30 mg/l

(1) Cette valeur limite ne s'applique pas si pour au moins 80 % du flux d'AOX, les substances organochlorées composant le mélange sont clairement identifiées et que leurs niveaux d'émissions sont déjà réglementés de manière individuelle.

Annexe I (suite)

Modifié par Arrêté du 15 juillet 2019 - art. 1

d) Polluants spécifiques : avant rejet dans un réseau d'assainissement collectif urbain ou avant rejet au milieu naturel :

	N° CAS	Code SANDRE	Valeur limite
Cadmium et ses composés* (en Cd)	<u>7440-43-9</u>	1388	0,05 mg/l
Arsenic et ses composés (en As)	<u>7440-38-2</u>	1369	25 µg/l
Plomb et ses composés (en Pb)	<u>7439-92-1</u>	1382	25 µg/l
Mercure et ses composés* (en Hg)	<u>7439-97-6</u>	1387	0,02 mg/l
Nickel et ses composés (en Ni)	<u>7440-02-0</u>	1386	50 µg/l
Hydrocarbures totaux	-	7009	10 mg/l
Cuivre et ses composés (en Cu)	<u>7440-50-8</u>	1392	50 µg/l
Chrome et ses composés (dont chrome hexavalent et ses composés exprimés en chrome)	<u>7440-47-3</u>	1389	50 µg/l
Sulfates	<u>14808-79-8</u>	1338	2000 mg/l
Sulfites	<u>14265-45-3</u>	1086	20 mg/l
Sulfures	<u>18496-25-8</u>	1355	0,2 mg/l
Ion fluorure (en F-)	<u>16984-48-8</u>	7073	30 mg/l
Zinc et ses composés (en Zn)	<u>7440-66-6</u>	1383	0,8 mg/l

Les substances dangereuses marquées d'une étoile (*) dans le tableau ci-dessus sont visées par des objectifs de suppression des émissions et doivent en conséquence satisfaire en plus aux dispositions de l'article 22-2-III de l'arrêté du 2 février 1998 modifié. Ces valeurs limites sont à respecter en moyenne quotidienne. Aucune valeur instantanée ne dépasse le double des valeurs limites de concentration.

Lorsque l'exploitant a recours au traitement des effluents atmosphériques pour atteindre les valeurs limites fixées au paragraphe 6, le préfet peut fixer, par arrêté pris en application de l'article L. 512-12 du code de l'environnement, des valeurs limites différentes ou visant d'autres polluants.

5.7. Interdiction des rejets en nappe

Le rejet direct ou indirect, même après épuration, d'eaux résiduaires dans une nappe souterraine est interdit.

5.8. Prévention des pollutions accidentelles

Des dispositions sont prises pour qu'il ne puisse pas y avoir en cas d'accident (rupture de récipient, cuvette, etc.) déversement de matières dangereuses dans les égouts publics ou le milieu naturel. Leur évacuation éventuelle après un accident se fait soit dans les conditions prévues au point 5.6 de la présente annexe, soit comme des déchets dans les conditions prévues au point 7 de la présente annexe.

5.9. Mesure périodique de la pollution rejetée

Une mesure des concentrations des différents polluants visés au point 5.6 de la présente annexe est effectuée au moins tous les trois ans par un organisme agréé par le ministre chargé de l'environnement. Ces mesures sont effectuées sur un échantillon représentatif du fonctionnement de l'installation et constitué soit par un prélèvement continu d'une demi-heure, soit par au moins deux prélèvements instantanés espacés d'une demi-heure.

En cas d'impossibilité d'obtenir un tel échantillon, une évaluation des capacités des équipements d'épuration à respecter les valeurs limites est réalisée. Une mesure du débit est également réalisée ou estimée à partir des consommations, si celui-ci est supérieur à 10 m³/j.

Objet du contrôle :

- présence des résultats des mesures selon la fréquence et sur les paramètres décrits ci-dessus ou, en cas d'impossibilité d'obtenir un échantillon représentatif, évaluation des capacités des équipements d'épuration à respecter les valeurs limites d'émissions applicables ;
- vérification de la présence d'agrément de l'organisme qui a fait les mesures ;
- conformité des résultats de mesures avec les valeurs limites d'émissions applicables.

5.10. Traitement des hydrocarbures

En cas d'utilisation de combustibles liquides, les eaux de lavage des sols et les divers écoulements ne peuvent être évacués qu'après avoir traversé au préalable un dispositif séparateur d'hydrocarbures, à moins qu'ils soient éliminés conformément au titre 7 de la présente annexe. Ce matériel est maintenu en bon état de fonctionnement et périodiquement entretenu pour conserver ses performances initiales.

Lorsque la puissance thermique nominale totale de l'installation de combustion dépasse 10 MW, ce dispositif est muni d'un obturateur automatique commandant une alarme dans le cas où l'appareil atteint sa capacité maximale de rétention des hydrocarbures.

Objet du contrôle :

- en cas d'utilisation de combustibles liquides, présence d'un séparateur d'hydrocarbures permettant le traitement des eaux de lavage des sols et des divers écoulements, sauf si ceux-ci sont éliminés comme des déchets ;
- en cas d'utilisation de combustibles liquides, lorsque la puissance thermique nominale totale de l'installation de combustion dépasse 10 MW, présence d'un obturateur automatique sur le séparateur d'hydrocarbures commandant une alarme dans le cas où l'appareil atteindrait sa capacité maximale de rétention des hydrocarbures.

6. Air. - Odeurs

6.1. Captage et épuration des rejets à l'atmosphère

Les installations susceptibles de dégager des fumées, gaz, poussières ou odeurs sont munies de dispositifs permettant de collecter et canaliser autant que possible les émissions. Ces dispositifs, après épuration des gaz collectés en tant que de besoin, sont munis d'orifices obturables et accessibles aux fins d'analyse.

Le débouché des cheminées a une direction verticale et ne comporte pas d'obstacles à la diffusion des gaz (chapeaux chinois...).

6.2. Valeurs limites et conditions de rejet

6.2.1. Combustibles utilisés

Les combustibles à employer correspondent à ceux figurant dans le dossier de déclaration et aux caractéristiques préconisées par le constructeur des appareils de combustion.

Ceux-ci ne peuvent être d'autres combustibles que ceux définis limitativement dans la nomenclature des installations classées sous la rubrique 2910-A.

Le combustible est considéré dans l'état physique où il se trouve lors de son introduction dans la chambre de combustion.

Objet du contrôle :

- conformité des combustibles utilisés avec ceux figurant dans le dossier de déclaration (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;

6.2.2. Hauteur des cheminées

Toutes les dispositions sont prises pour que les gaz de combustion soient collectés et évacués par un nombre aussi réduit que possible de cheminées qui débouchent à une hauteur permettant une bonne dispersion des polluants.

La hauteur h_p de la cheminée (différence entre l'altitude du débouché à l'air libre et l'altitude moyenne au sol à l'endroit considéré exprimée en mètres) d'un appareil est déterminé en fonction de la puissance thermique nominale totale de l'installation de combustion dans laquelle l'appareil de combustion est inclus et en fonction du combustible consommé par l'appareil.

Si plusieurs conduits sont regroupés dans la même cheminée, la hauteur de cette dernière est déterminée en se référant au combustible et au type d'appareil donnant la hauteur de cheminée la plus élevée.

Pour les installations utilisant normalement du gaz, il n'est pas tenu compte, pour la détermination de la hauteur des cheminées, de l'emploi d'un autre combustible lorsque celui-ci est destiné à pallier, exceptionnellement et pour une courte période, une interruption soudaine de l'approvisionnement en gaz.

Les hauteurs indiquées entre parenthèses correspondent aux hauteurs minimales des cheminées associées aux installations implantées au moment de la déclaration dans les zones définies au point 6.2.9 de la présente annexe.

A. - Détermination des hauteurs de cheminées :

1. Cas des turbines :

Type de combustible	4 MW et < 6 MW	6 MW et < 10 MW	10 MW et < 15 MW	15 MW et < 20 MW	
Gaz naturel, Biométhane et GPL	5 m	6 m	7 m	9 m (13 m)	10 m (15 m)
Autres combustibles	6 m	7 m	9 m	11 m (16 m)	12 m (17 m)

2. Cas des moteurs :

Type de combustible	4 MW et < 6 MW	6 MW et < 10 MW	10 MW et < 15 MW	15 MW et < 20 MW	
Gaz naturel, Biométhane et GPL	5 m	6 m	7 m	9 m (13 m)	10 m (15 m)
Autres combustibles	9 m	13 m	15 m	16 m (22 m)	18 m (27 m)

Pour les turbines et moteurs, si la vitesse d'éjection des gaz de combustion dépasse la valeur indiquée au point 6.2.3.A de la présente annexe, la formule suivante peut être utilisée pour déterminer la hauteur minimale h_p de la cheminée sans que celle-ci puisse être inférieure à 3 mètres :

$$h_p = hA [1 - (V - 25)/(V - 5)]$$

où hA est la valeur indiquée dans les tableaux ci-dessus pour la puissance thermique nominale totale concernée et V la vitesse effective d'éjection des gaz de combustion (en m/s).

3. Autres appareils de combustion :

Type de combustible	1 MW et < 2 MW	2 MW et < 4 MW	4 MW et < 6 MW	6 MW et < 10 MW	10 MW et < 15 MW	15 MW et < 20 MW
Combustibles solides	10 m (15 m)	12 m (18 m)	14 m (21 m)	14 m (21 m)	15 m (22 m)	16 m (24 m)
Fioul domestique	5 m (7 m)	6 m (9 m)	8 m (12 m)	10 m (12 m)	10 m (15 m)	
Autres combustibles liquides	7 m (10 m)	8 m (12 m)	9 m (14 m)	11 m (17 m)	13 m (19 m)	14 m (21 m)
Gaz naturel, Biométhane	4 m (6 m)	5 m (7 m)	6 m (10 m)		8 m (12 m)	
GPL	5 m (7 m)	6 m (9 m)	8 m (12 m)		10 m (15 m)	

B. - Prise en compte des obstacles :

S'il y a dans le voisinage des obstacles naturels ou artificiels de nature à perturber la dispersion des gaz de combustion (obstacles ayant une largeur supérieure à un angle solide de 15 degrés vus de la cheminée dans le plan horizontal passant par le débouché de la cheminée), la hauteur de la (ou des) cheminée(s) est déterminée de la manière suivante :

- si l'obstacle considéré est situé à une distance inférieure à D de l'axe de la cheminée : $H_i = h_i + 5$;

- si l'obstacle considéré est situé à une distance comprise entre D et $5D$ de l'axe de la cheminée : $H_i = 5/4 (h_i + 5) (1 - d/5D)$.

h_i est l'altitude d'un point de l'obstacle situé à une distance d de l'axe de la cheminée. Soit H_p la plus grande des valeurs de H_i , la hauteur de la cheminée est supérieure ou égale à la plus grande des valeurs H_p et h_p .

Pour les combustibles gazeux et le fioul domestique, D est pris égal à 25 mètres si la puissance thermique nominale totale est inférieure à 10 MW et à 40 mètres si la puissance thermique nominale totale est supérieure ou égale à 10 MW. Ces distances sont doublées dans le cas des autres combustibles.

C. - Cas des appareils de combustion fonctionnant moins de 500 heures par an :

Dans le cas des appareils de combustion fonctionnant moins de 500 heures par an, le débouché à l'air libre de la cheminée d'évacuation des gaz de combustion dépasse de 3 mètres la hauteur des bâtiments situés dans un rayon de 15 mètres autour de l'installation, sans toutefois être inférieure à 10 mètres.

6.2.3. Vitesse d'éjection des gaz

A. - Pour les turbines et moteurs, la vitesse d'éjection des gaz de combustion en marche nominale est au moins égale à 25 m/s. Lorsque les émissions sont évacuées par une chaudière de récupération, les vitesses d'éjection applicables sont celles fixées au point B du présent point.

B. - Pour les autres appareils de combustion, la vitesse d'éjection des gaz de combustion en marche continue maximale est au moins égale à :

- 5 m/s pour les combustibles gazeux et le fioul domestique ;
- 6 m/s pour les combustibles solides et la biomasse ;
- 9 m/s pour les autres combustibles liquides.

Objet du contrôle :

- vérification de la vitesse d'éjection :

- mesurée lors de la mesure périodique de la pollution rejetée selon les modalités du point 6.3 de la présente annexe (Mesure périodique de la pollution rejetée) ; ou

- calculée grâce au débit mesuré lors de la mesure périodique de la pollution rejetée selon les modalités du point 6.3 de la présente annexe (Mesure périodique de la pollution rejetée) et à la section de la cheminée.

6.2.4. Valeurs limites d'émission (installations de combustion autres que les turbines, moteurs et générateurs de chaleur directe)

Les valeurs limites d'émissions du présent point sont applicables aux installations de combustion autres que les turbines, moteurs et générateurs de chaleur directe, dont les chaudières.

Le volume des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes normaux (Nm³), rapportés à des conditions normalisées de température (273,15 K) et de pression (101,3 kPa) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs).

Les concentrations en polluants sont exprimées en milligrammes par mètre cube (mg/Nm³) sur gaz sec.

Le débit des effluents gazeux ainsi que les concentrations en polluants sont rapportés à une teneur en oxygène dans les effluents en volume de 6 % dans le cas des combustibles solides, de 3 % dans le cas des combustibles liquides et gazeux.

I. - Les valeurs limites d'émission suivantes s'appliquent sous réserve des renvois entre parenthèses :

- aux installations de combustion existantes de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 5 MW fonctionnant plus de 500 heures par an, à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté et jusqu'au 31 décembre 2024 ;
- aux installations de combustion existantes de puissance thermique nominale totale supérieure à 2 MW et inférieure à 5 MW fonctionnant plus de 500 heures par an, à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté et jusqu'au 31 décembre 2029 ;
- aux installations de combustion de puissance thermique nominale totale supérieure à 2 MW et fonctionnant moins de 500 heures par an, à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté ;
- aux installations de combustion de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 1 MW et inférieure à 2 MW et fonctionnant moins de 500 heures par an, à compter du 1er janvier 2030.

Combustibles	Polluants			
	SO ₂ (mg/Nm ³)	NO _x (mg/Nm ³)		Poussières (mg/Nm ³)
		P < 10 MW	P ≥ 10 MW	
Biomasse	225	525 (5)		50
Autres combustibles solides	1 100	550 (10)		50
Fioul domestique	-	150 (8) (12)		-
Fioul Lourd	1 700	550 (9)	450 (1) (4) (9)	50 (11)
Gaz naturel, Biométhane	-	100 (2) (8)	100 (3) (6) (7) (13)	-
Gaz de pétrole liquéfiés	5	150 (8)		-

Renvoi	Conditions	Valeur limite d'émission (mg/Nm ³)
(1)	Installation déclarée après le 1er janvier 1998, dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée.	NO _x : 550
(2)	Installation déclarée entre le 1er janvier 1998 et le 1er janvier 2014.	NO _x : 150
(3)	Installation déclarée entre le 1er janvier 1998 et le 1er janvier 2014, dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée.	NO _x : 150
(4)	Installation déclarée entre le 1er janvier 1998 et le 1er janvier 2014.	NO _x : 500
(5)	Installation déclarée avant le 1er janvier 2014.	NO _x : 750
(6)	Installation déclarée avant le 1er janvier 1998, dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée.	NO _x : 225
(7)	Installation déclarée avant le 1er janvier 1998.	NO _x : 150
(8)	Installation déclarée avant le 1er janvier 1998.	NO _x : 225
(9)	Installation déclarée avant le 1er janvier 1998.	NO _x : 600
(10)	Installation déclarée avant le 1er janvier 1998.	NO _x : 825
(11)	Installation déclarée avant le 1er janvier 1998, sauf lorsque la puissance thermique nominale totale dépasse 10 MW et qu'elle est située dans le périmètre d'un plan de protection de l'atmosphère tel que prévu à l'article R. 222-13 du code de l'environnement.	Poussières : 100
(12)	Appareils de combustion fonctionnant moins de 1 500 heures par an	NO _x : 200
(13)	Installation déclarée entre le 1er janvier 1998 et le 1er janvier 2014.	NO _x : 120

II. - Les valeurs limites d'émission suivantes s'appliquent sous réserve des renvois entre parenthèses aux installations de combustion fonctionnant plus de 500 heures par an et :

- existantes de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 5 MW enregistrées après le 1er janvier 2014 et mises en service avant le 20 décembre 2018, à compter du 1er janvier 2025 ;
- existantes de puissance thermique nominale totale supérieure à 2 MW et inférieure à 5 MW enregistrées après le 1er janvier 2014 et mises en service avant le 20 décembre 2018, à compter du 1er janvier 2030 ;
- nouvelles, à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté.

	Puissance P (MW)	SO2 (mg/Nm3)	NOx (mg/Nm3)	Poussières (mg/Nm3)	CO (mg/Nm3)
Biomasse	P < 5	200	500	50	250
	5 ≤ P < 10		300 (7)	30 (2)	
	10 ≤ P				
Autres combustibles solides	P < 5	400 (3)	500 (4)	50	200
	5 ≤ P < 10		300 (4)	30 (2)	
	10 ≤ P				
Fioul domestique	P < 5	-	150	-	100
	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P				
Fioul Lourd	P < 5	350	300 (4)	50	100
	5 ≤ P < 10		300 (5) (6)	20 (1)	
	10 ≤ P				
Gaz naturel, Biométhane	P < 5	-	100	-	100
	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P				
Gaz de pétrole liquéfiés	P < 5	5	150	-	100
	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P				

Renvoi	Conditions	Valeur limite d'émission (mg/Nm3)
(1)	Installation mise en service avant le 20 décembre 2018	Poussières : 30
(2)	Installation mise en service avant le 20 décembre 2018	Poussières : 50
(3)	Installation mise en service avant le 20 décembre 2018	SO2 : 1 100
(4)	Installation mise en service avant le 20 décembre 2018	NOx : 550
(5)	Installation mise en service avant le 20 décembre 2018 et dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée.	NOx : 550
(6)	Installation mise en service avant le 20 décembre 2018	NOx : 450
(7)	Installation mise en service avant le 20 décembre 2018	NOx : 500

III. - Les valeurs limites d'émission suivantes s'appliquent sous réserve des renvois entre parenthèses aux installations de combustion existantes fonctionnant plus de 500 heures par an et :

- de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 5 MW enregistrées avant le 1er janvier 2014, à compter du 1er janvier 2025 ;
- de puissance thermique nominale totale supérieure à 2 MW et inférieure à 5 MW enregistrées avant le 1er janvier 2014, à compter du 1er janvier 2030 ;
- de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 1 MW et inférieure ou égale à 2 MW, à compter du 1er janvier 2030.

	Puissance P	SO2	NOx	Poussières	CO
--	-------------	-----	-----	------------	----

	(MW)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)
Biomasse	P < 5	200	650	50	250
	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P				
Autres combustibles solides	P < 5	1 100	550	50	200
	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P				
Fioul domestique	P < 5	-	150 (3)	-	100
	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P				
Fioul Lourd	P < 5	350	550	50	100
	5 ≤ P < 10			30	
	10 ≤ P		500 (1)		
Gaz naturel, Biométhane	P < 5	-	150	-	100
	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P		120 (2)		
Gaz de pétrole liquéfiés	P < 5	5	150	-	100
	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P				

Renvoi	Conditions	Valeur limite d'émission (mg/Nm ³)
(1)	Installation dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée.	NOx : 550
(2)	Installation dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée.	NOx : 150
(3)	Appareils de combustion fonctionnant moins de 1 500 heures par an	NOx : 200

IV. - Les installations utilisant un combustible solide respectent la valeur limite suivante :

- en dioxines et furanes : 0,1 ng I-TEQ/Nm³.

Les installations déclarées après le 1er janvier 1998 utilisant de la biomasse respectent les valeurs limites suivantes :

- en composés organiques volatils hors méthane (exprimés carbone total) : 50 mg/Nm³.

Objet du contrôle :

- conformité des résultats des mesures visées au point 6.3 de la présente annexe (Mesure périodique de la pollution rejetée), ramenés aux conditions spécifiées ci-dessus avec les valeurs limites d'émission applicables (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

6.2.5. Valeurs limites d'émissions (turbines et moteurs)

Le volume des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes normaux (Nm³), rapportés à des conditions normalisées de température (273,15 K) et de pression (101,325 kPa) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs).

Les concentrations en polluants sont exprimées en milligrammes par mètre cube (mg/Nm³) sur gaz sec.

Le débit des effluents gazeux ainsi que les concentrations en polluants sont rapportés à une teneur en oxygène dans les effluents en volume de 15 %.

1° Cas des turbines :

I. - Les valeurs limites d'émission suivantes s'appliquent sous réserve des renvois entre parenthèses :

- aux installations de combustion existantes de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 5 MW fonctionnant plus de 500 heures par an, à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté et jusqu'au 31 décembre 2024 ;
- aux installations de combustion existantes de puissance thermique nominale totale supérieure à 2 MW et inférieure à 5 MW fonctionnant plus de 500 heures par an, à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté et jusqu'au 31 décembre 2029 ;
- aux installations de combustion de puissance thermique nominale totale supérieure à 2 MW et fonctionnant moins de 500 heures par an, à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté ;

- aux installations de combustion de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 1 MW et inférieure ou égale à 2 MW et fonctionnant moins de 500 heures par an, à compter du 1er janvier 2030 ;

COMBUSTIBLES	POLLUANTS		
	SO ₂ (mg/Nm ³)	NO _x (mg/Nm ³)	Poussières (mg/Nm ³)
Combustibles liquides	Fioul lourd : 550	120 (1)	Fioul lourd : 20
Combustibles gazeux	15 (4)	50 (2) (3) (5)	-

Renvoi	Conditions	Valeur limite d'émission (mg/Nm ³)
(1)	Installation déclarée avant le 1er janvier 2014.	NO _x : 200
(2)	Installation déclarée avant le 1er janvier 2014.	NO _x : 150
(3)	Installation consommant du GPL déclarée après le 1er janvier 2014 et mise en service avant le 20 décembre 2018	NO _x : 75
(4)	Installation consommant du gaz naturel ou du biométhane	SO ₂ : -
(5)	Jusqu'au 31 décembre 2029, installations utilisées pour faire fonctionner des stations de compression de gaz nécessaires pour assurer la sûreté et la sécurité d'un système national de transport de gaz	NO _x : 300

II. - Les valeurs limites d'émission suivantes s'appliquent sous réserve des renvois entre parenthèses aux installations de combustion fonctionnant plus de 500 heures par an et :

- nouvelles, à compter du 20 décembre 2018 ;
- existantes de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 5 MW, à compter du 1er janvier 2025 ;
- existantes de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 1 MW et inférieure à 5 MW, à compter du 1er janvier 2030 ;

	Puissance P (MW)	SO ₂ (mg/Nm ³)	NO _x (mg/Nm ³)	Poussières (mg/Nm ³)	CO (mg/Nm ³)
Fioul domestique	P < 5	-	75 (1) (2)	-	100
	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P				
Fioul Lourd	P < 5	120	75 (1) (2)	20	100
	5 ≤ P < 10			10 (3)	
	10 ≤ P				
Gaz naturel, Biométhane	P < 5	-	50 (4)	-	100
	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P				
Gaz de pétrole liquéfié	P < 5	15	75 (4)	-	100
	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P				

Renvoi	Conditions	Valeur limite d'émission (mg/Nm ³)
(1)	Installation déclarée avant le 1er janvier 2014	NO _x : 200
(2)	Installation déclarée à partir du 1er janvier 2014 et mise en service avant le 20 décembre 2018	NO _x : 120
(3)	Installation mise en service avant le 20 décembre 2018	Poussières : 20
(4)	Installation déclarée avant le 1er janvier 2014	NO _x : 150

III. - Les valeurs limites définies au présent point s'appliquent aux turbines fonctionnant à une charge supérieure à 70 %. Toutefois, si le fonctionnement normal d'une turbine comporte un ou plusieurs régimes stabilisés à moins de 70 % de sa puissance ou un régime variable, les valeurs limites définies au présent article s'appliquent à ces différents régimes de fonctionnement.

2° Cas des moteurs :

I. - Les valeurs limites d'émission suivantes s'appliquent sous réserve des renvois entre parenthèses :

- aux installations de combustion existantes de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 5 MW fonctionnant plus de 500 heures par an, à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté et jusqu'au 31 décembre 2024 ;
- aux installations de combustion existantes de puissance thermique nominale totale supérieure à 2 MW et inférieure à 5 MW fonctionnant plus de 500 heures par an, à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté et jusqu'au 31 décembre 2029 ;
- aux installations de combustion de puissance thermique nominale totale supérieure à 2 MW et fonctionnant moins de 500 heures par an, à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté ;
- aux installations de combustion de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 1 MW et inférieure ou égale à 2 MW et fonctionnant moins de 500 heures par an, à compter du 1er janvier 2030 ;

COMBUSTIBLES	POLLUANTS		
	SO2 (mg/Nm ³)	NOx (mg/Nm ³)	Poussières (mg/Nm ³)
Combustibles liquides	Fioul lourd : 565	225 (1) (2) (3) (8)	Fioul lourd : 40
Combustibles gazeux	15 (7)	100 (4) (5) (6)	-

Renvoi	Conditions	Valeur limite d'émission (mg/Nm ³)
(1)	Installation déclarée avant le 1er janvier 2014	NOx : 450
(2)	Installation utilisant un système d'allumage par injection pilote (moteur dual fioul en mode liquide)	NOx : 750
(3)	Installation déclarée après le 1er janvier 2014 utilisant un système d'allumage par injection pilote (moteur dual fioul en mode liquide)	NOx : 450
(4)	Installation déclarée avant le 1er janvier 2014	NOx : 130
(5)	Installation déclarée avant le 1er janvier 2014 utilisant un système d'allumage par injection pilote (moteur dual fioul en mode gaz)	NOx : 190
(6)	Installation consommant du GPL déclarée après le 1er janvier 2014 et mise en service avant le 20 décembre 2018	NOx : 190
(7)	Installation consommant du gaz naturel ou du biométhane	SO2 : -
(8)	Jusqu'au 20 décembre 2028, pour les installations déclarées avant le 20 décembre 2018 dont la durée de fonctionnement est inférieure à 500 h/ an	NOx : 750

II. - Les valeurs limites d'émission suivantes s'appliquent sous réserve des renvois entre parenthèses aux installations de combustion fonctionnant plus de 500 heures par an et :

- nouvelles, à compter du 20 décembre 2018 ;
- existantes de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 5 MW, à compter du 1er janvier 2025 ;
- existantes de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 1 MW et inférieure à 5 MW, à compter du 1er janvier 2030 ;

	Puissance P (MW)	SO2 (mg/Nm ³)	NOx (mg/Nm ³)	Poussières (mg/Nm ³)	CO (mg/Nm ³)
Fioul domestique	P < 5	-	190 (1) (2) (3) (4) (5) (6)	-	250
	5 ≤ P < 10		190 (1) (2) (3) (6)		
	10 ≤ P				
Fioul Lourd	P < 5	120	190 (1) (2) (3) (4) (5) (6)	20	250
	5 ≤ P < 10		190 (1) (2) (3) (6) (7)	10 (8)	
	10 ≤ P				
Gaz naturel, Biométhane	P < 5	-	95 (9) (10)	-	100

	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P				
Gaz de pétrole liquéfiés	P < 5	15	190	-	250
	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P				

Renvoi	Conditions	Valeur limite d'émission (mg/Nm3)
(1)	Installation de combustion utilisant un système d'allumage par injection pilote (moteur dual fioul en mode liquide) et mise en service à partir du 20 décembre 2018	NOx : 225
(2)	Installation de combustion déclarée avant le 1er janvier 2014 utilisant un système d'allumage par injection pilote (moteur dual fioul en mode liquide)	NOx : 750
(3)	Installation de combustion déclarée après le 1er janvier 2014 et mise en service avant le 20 décembre 2018 utilisant un système d'allumage par injection pilote (moteur dual fioul en mode liquide)	NOx : 450
(4)	Installation de combustion déclarée avant le 1er janvier 2014	NOx : 250
(5)	Installation de combustion déclarée à partir du 1er janvier 2014 et mise en service avant le 20 décembre 2018	NOx : 225
(6)	Installation de combustion mise en service avant le 18 mai 2006	NOx : 450
(7)	Installation de combustion mise en service avant le 20 décembre 2018	NOx : 225
(8)	Installation de combustion mise en service avant le 20 décembre 2018	Poussières : 20
(9)	Installation de combustion utilisant un système d'allumage par injection pilote (moteur dual fioul en mode gaz)	NOx : 190
(10)	Installation de combustion déclarée avant le 1er janvier 2014	NOx : 130

III. - Les installations de combustion déclarées après le 1er janvier 1998 respectent la valeur limite suivante en formaldéhyde : 15 mg/Nm3.

Objet du contrôle :

- conformité des résultats des mesures visées au point 6.3 de la présente annexe (Mesure périodique de la pollution rejetée), ramenés aux conditions spécifiées ci-dessus avec les valeurs limites d'émission applicables (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

6.2.6. Valeurs limites de rejet (générateur de chaleur directe)

Les valeurs limites d'émissions du présent point sont applicables aux générateurs de chaleur directe.

Les valeurs limites sont exprimées dans les mêmes conditions standards que celles définies au deuxième alinéa du point 6.2.4 de la présente annexe, à l'exception des installations de séchage, pour lesquelles la teneur en oxygène utilisée est la teneur réelle en oxygène des gaz de combustion non dilués par addition d'air non indispensable au procédé.

I. - Les valeurs limites suivantes s'appliquent sous réserve des renvois entre parenthèses :

- aux installations de combustion nouvelles à compter de leur mise en service ;
- aux installations de combustion existantes de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 1 MW et inférieure ou égale à 2 MW à compter du 1er janvier 2030 ;
- aux installations de combustion existantes de puissance thermique nominale totale supérieure à 2 MW consommant des combustibles liquides ou gazeux à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté ;
- aux installations de combustion existantes de puissance thermique nominale totale supérieure à 2 MW consommant des combustibles solides à compter du 1er janvier 2023 ;

COMBUSTIBLES	POLLUANTS	
	NOx (mg/Nm3)	Poussières (mg/Nm3)
Combustibles liquides	350 (3)	30 (1)
Combustibles gazeux	300 (2)	30 (1)
Combustibles solides	400 (5)	30 (4)

Renvoi	Conditions	Valeur limite d'émission
--------	------------	--------------------------

		(mg/Nm3)
(1)	Installation de combustion déclarée avant le 1er janvier 2014	Poussières : 50
(2)	Installation de combustion déclarée avant le 1er janvier 1998	NOx : 400
(3)	Installation de combustion déclarée avant le 1er janvier 1998	NOx : 600
(4)	Installation de combustion mise en service avant le 20 décembre 2018	Poussières : 50
(5)	Installation de combustion mise en service avant le 20 décembre 2018	NOx : 650

II. - Les appareils de combustion respectent une valeur limite en composés organiques volatils (hors méthane) de 150 mg/Nm3 (exprimé en carbone total) si le flux massique horaire dépasse 2 kg/h. Cette valeur ne s'applique pas aux séchoirs de bois.
Objet du contrôle :

- conformité des résultats des mesures visées au point 6.3 de la présente annexe (Mesure périodique de la pollution rejetée), ramenés aux conditions spécifiées ci-dessus avec les valeurs limites d'émission applicables (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

6.2.7. Utilisation de plusieurs combustibles

I. - Lorsqu'une installation de combustion moyenne utilise simultanément deux combustibles ou davantage, la valeur limite d'émission de chaque polluant est calculée comme suit :

- Prendre la valeur limite d'émission relative à chaque combustible, telle qu'elle est énoncée aux points 6.2.4 à 6.2.7 ;
- Déterminer la valeur limite d'émission pondérée par combustible ; cette valeur est obtenue en multipliant la valeur limite d'émission visée au point a) par la puissance thermique fournie par chaque combustible, et en divisant le résultat de la multiplication par la somme des puissances thermiques fournies par tous les combustibles ; et
- Additionner les valeurs limites d'émission pondérées par combustible.

II. - Si une même installation utilise alternativement plusieurs combustibles, les valeurs limites d'émission qui lui sont applicables sont déterminées en se référant à chaque combustible utilisé.

III. - Si l'installation de combustion consomme plusieurs combustibles et que pour un ou plusieurs de ces combustibles aucune VLE n'est fixée pour un polluant, mais que pour les autres combustibles consommés une VLE est fixée, l'installation de combustion respecte une VLE pour ce polluant en appliquant les règles du I. du présent point.

Aux fins de l'application du I. du présent point, on utilise alors les valeurs ci-dessous :

	Gaz naturel, Biométhane	GPL	Fioul domestique
SO2	Moteurs et turbines : 10 mg/Nm3 à 15 % d'O2 Autres installations : 35 mg/Nm3 à 3 % d'O2	Non concerné	Moteur et turbine : 60 mg/Nm3 à 15 % d'O2 Autres installations : 35 mg/Nm3 à 3 % d'O2
Poussières	Moteurs et turbines : 5 mg/Nm3 à 15 % d'O2 Autres installations : 5 mg/Nm3 à 3 % d'O2	Moteurs et turbines : 5 mg/Nm3 à 15 % d'O2 Autres installations : 5 mg/Nm3 à 3 % d'O2	Moteurs et turbines : 15 mg/Nm3 à 15 % d'O2 Autres installations : 50 mg/Nm3 à 3 % d'O2

Objet du contrôle :

- conformité des résultats des mesures visées au point 6.3 de la présente annexe (Mesure périodique de la pollution rejetée), ramenés aux conditions spécifiées ci-dessus avec les valeurs limites d'émission applicables (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

6.2.8. Interruption soudaine de l'approvisionnement en gaz

I. - L'exploitant peut, pour une période limitée à dix jours, ne pas respecter les valeurs limites d'émission en SO2, NOx et poussières prévues aux points 6.2.4 à 6.2.7 dans le cas où l'installation de combustion qui n'utilise que du combustible gazeux doit exceptionnellement avoir recours à d'autres combustibles en raison d'une interruption soudaine de l'approvisionnement en gaz et devrait de ce fait être équipée d'un dispositif d'épuration des gaz résiduels. Il en informe immédiatement le préfet. Cette période de dix jours peut être prolongée après accord du préfet s'il existe une impérieuse nécessité de maintenir l'approvisionnement énergétique.

II. - L'exploitant peut, pour une période limitée à six mois, demander au préfet une dérogation aux valeurs limites d'émission relatives au SO2 prévues aux articles 6.2.4 à 6.2.6, s'il utilise, en fonctionnement normal, un combustible à faible teneur en soufre pour respecter ces valeurs limites d'émission et si une interruption soudaine et imprévue de son approvisionnement liée à une pénurie grave se produit.

6.2.9. Dispositions spécifiques pour les installations situées dans le périmètre d'un plan de protection de l'atmosphère

Lorsque les installations visées aux points 6.2.4, 6.2.5 et 6.2.6 de la présente annexe sont situées dans le périmètre d'un plan de protection de l'atmosphère tel que prévu à l'article R. 222-13 du code de l'environnement, un arrêté préfectoral peut renforcer l'ensemble des dispositions du présent arrêté, et notamment :

- abaisser les valeurs limites prévues aux points 6.2.4, 6.2.5 et 6.2.6 de la présente annexe ; et/ou
- anticiper la date d'application de ces valeurs limites ; et/ou
- prévoir une périodicité plus élevée des mesures des émissions atmosphériques prévues au point 6.3 de la présente annexe.

6.2.10. Conformité aux VLE

En cas de non-respect des valeurs limites d'émission prévues au point 6.2 du présent arrêté, l'exploitant prend les mesures nécessaires pour assurer le rétablissement de la conformité dans les plus brefs délais. L'exploitant conserve un relevé des mesures prises pour rétablir la conformité.

6.3. Mesure périodique de la pollution rejetée

I. - L'exploitant fait effectuer au moins tous les trois ans pour les installations de combustion de puissance thermique nominale totale inférieure à 5 MW et une fois tous les deux ans pour les installations de combustion de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 5 MW, par un organisme agréé par le ministre de l'environnement ou, s'il n'en existe pas, accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation (European Cooperation for Accreditation ou EA), une mesure du débit rejeté et des teneurs en O₂, SO₂, poussières, NO_x et CO dans les gaz rejetés à l'atmosphère. Pour les chaudières utilisant un combustible solide, l'exploitant fait également effectuer une mesure des teneurs en dioxines et furanes.

Les modalités d'échantillonnage sont définies de façon à garantir la représentativité des échantillons prélevés. Les modalités de prélèvements et de réalisation des analyses sont définies de façon à assurer la justesse et la traçabilité des résultats.

II. - La mesure des poussières n'est pas exigée lorsque les combustibles consommés sont exclusivement des combustibles gazeux ou du fioul domestique. La mesure des oxydes de soufre n'est pas exigée si le combustible est du gaz naturel, du biométhane, fioul domestique ou de la biomasse exclusivement ligneuse faisant partie de la biomasse telle que définie au a) de la définition de biomasse.

III. - Pour les appareils de combustion fonctionnant moins de 500 h par an, des mesures périodiques sont réalisées a minima toutes les 1 500 heures d'exploitation. La fréquence des mesures périodiques n'est, en tout état de cause, pas inférieure à une fois tous les cinq ans.

IV. - Le premier contrôle est effectué quatre mois au plus tard après la mise en service de l'installation. A cette occasion, les teneurs en composés organiques volatils (hors méthane) et en formaldéhyde sont déterminées lorsque ces polluants sont réglementés.

V. - Les mesures sont effectuées selon les dispositions fixées par l'arrêté du 11 mars 2010 portant modalités d'agrément des laboratoires ou des organismes pour certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère. Elles sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation. Pour les turbines et moteurs, les mesures sont effectuées en régime stabilisé à pleine charge.

Dans le cas des installations de combustion qui utilisent plusieurs combustibles, la surveillance des émissions est effectuée lors de la combustion du combustible ou du mélange de combustibles susceptible d'entraîner le plus haut niveau d'émissions et pendant une période représentative des conditions d'exploitation normales.

VI. - Les valeurs limites d'émission sont considérées comme respectées si les résultats de chacune des séries de mesures ne dépassent pas les valeurs limites d'émission.

VII. - Pour les installations de séchage, au lieu des mesures prévues au présent point et au point 6.4 de la présente annexe, des modalités différentes, reconnues spécifiquement par le ministère chargé des installations classées, peuvent être mises en place, pour justifier du respect des valeurs limites imposées au point 6.2.7 de la présente annexe.

Objet du contrôle :

- présence des résultats des mesures périodiques réglementaires du débit rejeté et des teneurs en O₂, SO₂, poussières, NO_x et CO dans les gaz rejetés à l'atmosphère faites par un organisme agréé (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

6.4. Surveillance de la performance des systèmes de traitement

I. - Lorsque l'installation met en œuvre des dispositifs de traitement des poussières dans les gaz de combustion aux fins du respect des VLE, l'exploitant conserve une trace du bon fonctionnement continu de ce dispositif ou conserve des informations le prouvant.

II. - Lorsque l'installation met en œuvre des dispositifs de désulfuration des gaz aux fins du respect des VLE, l'exploitant conserve une trace du bon fonctionnement continu de ce dispositif ou conserve des informations le prouvant.

III. - Pour les installations de combustion équipées d'un dispositif de traitement secondaire des NO_x pour respecter les valeurs limites d'émission, l'exploitant conserve une trace du bon fonctionnement continu de ce dispositif ou conserve des informations le prouvant.

Objet du contrôle :

- présence des éléments attestant du bon fonctionnement des dispositifs de traitement des émissions de SO₂, de poussières et de NO_x.

6.5. Entretien des installations

Le réglage et l'entretien de l'installation se fera soigneusement et aussi fréquemment que nécessaire, afin d'assurer un fonctionnement ne présentant pas d'inconvénients pour le voisinage. Ces opérations porteront également sur les conduits d'évacuation des gaz de combustion et, le cas échéant, sur les appareils de filtration et d'épuration.

6.6. Equipement des chaufferies

L'installation et les appareils de combustion qui la composent sont équipés des appareils de réglage des feux et de contrôle nécessaires à l'exploitation en vue de réduire la pollution atmosphérique.

6.7. Livret de chaufferie

Les résultats des contrôles et des opérations d'entretien des installations de combustion comportant des chaudières sont portés sur le livret de chaufferie. En outre, la tenue du livret de chaufferie est réalisée conformément à l'annexe de l'arrêté du 2 octobre 2009 susvisé.

Objet du contrôle :

- présence du livret de chaufferie indiquant les résultats des contrôles et opérations d'entretien des installations de combustion comportant des chaudières.

7. Déchets

7.1. Gestion des déchets

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'aménagement, et l'exploitation de ses installations pour :

- en priorité, prévenir et réduire la production et la nocivité des déchets ;
- assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise en privilégiant, dans l'ordre :

- a) La préparation en vue de la réutilisation ;
- b) Le recyclage ;
- c) Toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique ;
- d) L'élimination.

L'exploitant traite ou fait traiter les déchets produits dans des conditions propres à garantir les intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement. Il s'assure que les installations utilisées pour ce traitement sont régulièrement autorisées à cet effet. Les cendres issues de la combustion de biomasse par voie sèche ou humide sous l'équipement de combustion peuvent être mises sur le marché en application des dispositions des articles L. 255-1 à L. 255-11 du code rural applicables aux matières fertilisantes. Elles disposent alors d'une homologation, d'une autorisation provisoire de vente ou d'une autorisation de distribution pour expérimentation, ou sont conformes à une norme d'application obligatoire.

7.2. Contrôles des circuits

L'exploitant est tenu aux obligations de registre, de déclaration de production et de traitement de déchets et de traçabilité (bordereau de suivi, document de transfert transfrontalier) dans les conditions fixées par la réglementation aux articles R 541-42 à R. 541-46 du code de l'environnement.

7.3. Entreposage des déchets

Les déchets produits par l'installation sont entreposés dans des conditions prévenant les risques de pollution (prévention des envols, des ruissellements, des infiltrations dans le sol, des odeurs...).

Toutes les dispositions sont prises pour assurer l'évacuation régulière des déchets produits, notamment les cendres et les suies issues des installations de combustion. La quantité de déchets stockés sur le site ne dépasse pas la capacité mensuelle produite ou un lot normal d'expédition vers l'installation d'élimination.

7.4. Déchets non dangereux

Les déchets non dangereux (par exemple bois, papier, verre, textile, plastique, caoutchouc, etc.) et non souillés par des produits toxiques ou polluants sont récupérés, valorisés ou traités en s'assurant que la personne à qui ils sont remis est autorisée à les prendre en charge.

Les seuls modes de traitement autorisés pour les déchets d'emballage sont la valorisation par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux utilisables ou de l'énergie. Cette disposition n'est pas applicable aux détenteurs de déchets d'emballage qui en produisent un volume hebdomadaire inférieur à 1 100 litres et qui les remettent au service de collecte et de traitement des communes en application des articles R. 543-66 à R. 543-72 du Code de l'Environnement.

7.5. Déchets dangereux

Les déchets dangereux sont traités dans des installations réglementées à cet effet au titre du Code de l'environnement, dans des conditions propres à assurer la protection de l'environnement. L'exploitant émet un bordereau de suivi dès qu'il remet ces déchets à un tiers et est en mesure d'en justifier le traitement. Les documents justificatifs sont conservés 5 ans.

Objet du contrôle :

- présence des bordereaux de suivi de déchets et des documents justificatifs de traitement (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

7.6. Brûlage

Le brûlage des déchets liquides, solides et gazeux à l'air libre est interdit.

7.7 Epannage

Les cendres issues de la combustion de biomasse par voie sèche ou humide sous l'équipement de combustion peuvent être épanchées, dans la limite d'un volume annuel de 2 000 tonnes/an. L'épandage de tout autre déchet, des eaux résiduelles et des boues est interdit.

L'épandage des cendres respecte les dispositions de l'annexe III. Celles-ci peuvent être adaptées par arrêté préfectoral aux circonstances locales.

Objet du contrôle :

- présence de l'étude préalable d'épandage contenant l'ensemble des éléments décrits ci-dessus ;
- présence d'un cahier d'épandage contenant l'ensemble des éléments décrits ci-dessus (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;

- présence des résultats d'analyses de chaque chargement de cendres (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- présence d'échantillon témoin pour chaque chargement ;
- conformité des résultats d'analyses des cendres épandues avec les contraintes fixées ci-dessus (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

8. Bruit et vibrations

8.1. Valeurs limites de bruit

Au sens du présent arrêté, on appelle :

- émergence : la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés A, notés LAeq, du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (installation à l'arrêt) ;
- zones à émergence réglementée :
 - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de la déclaration et, le cas échéant, en tout point de leurs parties extérieures les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
 - les zones constructibles, à l'exclusion des zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles, définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de la déclaration ;
 - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés dans les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de la déclaration et, le cas échéant, en tout point de leurs parties extérieures les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion des parties extérieures des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Pour les installations de combustion existantes déclarées avant le 1er janvier 1997, la date de la déclaration est remplacée, dans la définition ci-dessus des zones à émergence réglementée, par la date du présent arrêté. L'installation est construite, équipée et exploitée de façon telle que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits aériens ou solidiens susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gêne pour sa tranquillité.

Les émissions sonores émises par l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles précisées dans le tableau suivant :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	Émergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	Émergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB (A)
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépasse pas, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB (A) pour la période de jour et 60 dB (A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel (hors fonctionnement de l'installation) dépasse ces limites. Lorsque plusieurs installations classées, soumises à déclaration au titre de rubriques différentes, sont situées au sein d'un même établissement, le niveau de bruit global émis par ces installations respecte les valeurs limites ci-dessus.

8.2. Véhicules - engins de chantier

Les émissions sonores des véhicules, matériels et engins de chantier qui peuvent être utilisés à l'intérieur de l'installation sont présumés répondre aux exigences réglementaires (notamment les engins de chantier sont conformes à un type homologué). L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.), gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si son emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

8.3. Vibrations

Les règles techniques applicables sont fixées à l'annexe IV.

8.4. Mesure de bruit

Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence est effectuée un an au maximum après la mise en service de l'installation. Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé. Ces mesures sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins. Une mesure des émissions sonores peut être effectuée aux frais de l'exploitant par un organisme qualifié, notamment à la demande de l'inspection des installations classées.

9. Remise en état en fin d'exploitation

Outre les dispositions prévues au point 1.4, l'exploitant remet en état le site de sorte qu'il ne s'y manifeste plus aucun danger. En particulier :

- tous les produits dangereux ainsi que tous les déchets sont valorisés ou évacués vers des installations dûment autorisées ;
- les cuves ayant contenu des produits susceptibles de polluer les eaux sont vidées, nettoyées, dégazées et le cas échéant décontaminées. Elles sont si possible enlevées, sinon et dans le cas spécifique des cuves enterrées, elles sont rendues

inutilisables par remplissage avec un matériau solide inerte. Le produit utilisé pour la neutralisation recouvre toute la surface de la paroi interne et possède une résistance à terme suffisante pour empêcher l'affaissement du sol en surface.

Annexe II

Modifié par Arrêté du 15 juillet 2019 - art. 1

DISPOSITIONS APPLICABLES AUX INSTALLATIONS EXISTANTES

- A. - Dispositions applicables aux installations existantes déclarées avant le 1er janvier 1998 et dont la puissance thermique nominale est supérieure à 2 MW au 19 décembre 2018 :
- I. - Les dispositions des points 1.1.1, 1.2, 1.3 à 1.4, 3.4, 3.7, 4.4, 5.7, 5.8, 6.2.1, 6.5 à 6.7, 7 et 9 de l'annexe I du présent arrêté sont applicables aux installations existantes, à compter du 1er janvier 1998.
- II. - Les dispositions des points 3.1 à 3.3, 3.5, 3.8 (sauf pour les installations visées au VI de la présente annexe), 4.1, 4.2, 4.3 (sauf le deuxième alinéa) 4.5, 4.6 (sauf le dernier point) et 4.7 de l'annexe I du présent arrêté sont applicables aux installations existantes, à compter du 1er janvier 1999.
- III. - Les dispositions des points 2.7 à 2.9, 2.10 (sauf deuxième et troisième alinéa), 2.13 (sauf deuxième alinéa), 2.14, 2.16 (sauf pour les installations visées au VI de la présente annexe), 5.2, 5.3 (si la puissance totale de l'installation est supérieure ou égale à 4 MW), 5.5 (si la puissance totale de l'installation est supérieure ou égale à 4 MW), 5.6, 5.10 premier alinéa (si la puissance totale de l'installation est supérieure ou égale à 4 MW), 6.1, 6.3 et 8.1 à 8.3 (si la puissance totale de l'installation est supérieure ou égale à 4 MW) de l'annexe I du présent arrêté sont applicables aux installations existantes à compter du 1er janvier 2001.
- IV. - Les dispositions des points 2.6 (sauf au troisième alinéa), 2.10 troisième alinéa, 8.1 à 8.2 (si la puissance totale de l'installation est inférieure à 4 MW) et 8.4 de l'annexe I du présent arrêté sont applicables aux installations existantes à compter du 1er janvier 2003.
- V. - Les dispositions du point 1.1.2. de l'annexe I du présent arrêté sont applicables aux installations existantes à compter du 30 juin 2008.
- VI. - Les dispositions des points 2.16 et 3.8 de l'annexe I du présent arrêté sont applicables aux installations existantes comportant des générateurs de vapeur ou d'eau surchauffée exploités sans présence humaine permanente dans les conditions définies par l'arrêté du 20 novembre 2017 relatif au suivi des équipements sous pression et des récipients à pression simples.
- VII. - Les valeurs limites fixées à l'annexe I du présent arrêté s'appliquent aux installations existantes dans les conditions précisées aux points 6.2.4 à 6.2.6 de l'annexe I du présent arrêté.
Toutefois, les dispositions des points 6.2.4 à 6.2.6 de l'annexe I du présent arrêté, applicables aux installations nouvelles à la date de la modification, s'appliquent à la partie modifiée ou étendue en cas de changement de combustible, de remplacement des appareils de combustion (corps de chauffe + brûleur) ou d'extension de l'installation.
Par ailleurs, lors des révisions ou des entretiens majeurs portant notamment sur la chambre de combustion, l'exploitant examine les possibilités d'introduire des moyens de réduction primaire des émissions des NOx. Il procède à ces transformations lorsqu'elles sont techniquement et économiquement réalisables. Dans le cas contraire, il tient les éléments justificatifs à la disposition de l'inspection des installations classées.
- VIII. - Les dispositions des points 6.2.7 et 6.2.8 de l'annexe I du présent arrêté s'appliquent dès l'entrée en vigueur des valeurs limites correspondantes.
- IX. - Pour les installations soumises à déclaration et qui, antérieurement au décret créant la rubrique n° 2910, n'étaient pas inscrites dans la nomenclature des installations classées, les délais prévus aux points I à IV de la présente annexe (à l'exception des délais prévus pour les points 1.1.1, 1.3 et 1.4 de l'annexe I du présent arrêté) sont calculés à partir de la date d'échéance du délai d'un an prescrit par l'article L. 513-1 du code de l'environnement. Le dossier prévu au point 1.4 de l'annexe I du présent arrêté comporte :
- les documents établis en application des articles R. 513-1 et R. 513-2 du code de l'environnement ; et
 - s'ils existent, les résultats des dernières mesures sur les effluents et le bruit, les rapports des visites prévues par le présent arrêté, les consignes d'exploitation, les justificatifs de l'élimination des déchets industriels spéciaux prévus au point 7.4 de l'annexe I du présent arrêté (à conserver trois ans).
- X. - Les dispositions des points 1.6 et 3.9 sont applicables à compter du 20 Décembre 2018.
- XI. - Les dispositions des points 4.6 dernier point et 6.4 sont applicables à compter du 1er janvier 2020.
- B. Dispositions applicables aux installations de combustion existantes déclarées après le 1er janvier 1998, mise en service avant le 20 décembre 2018 et dont la puissance thermique nominale est supérieure à 2 MW au 19 décembre 2018 :
- L'ensemble des dispositions de l'annexe I sont applicables à compter du 1er janvier 1998 à l'exception des points suivants :
- I - Les dispositions des points 2.6 troisième alinéa, 4.3 deuxième alinéa, 5.4 troisième alinéa, 6.2.2 et 8.3 ne sont pas applicables.
- II - Les dispositions des points 4.6 dernier point et 6.4 sont applicables à compter du 1er janvier 2020.
- III. - Les valeurs limites d'émissions atmosphériques fixées à l'annexe I du présent arrêté s'appliquent dans les conditions précisées aux points 6.2.4 à 6.2.6 de l'annexe I du présent arrêté.
Toutefois, les dispositions des points 6.2.4 à 6.2.6 de l'annexe I du présent arrêté, applicables aux installations nouvelles à la date de la modification, s'appliquent à la partie modifiée ou étendue en cas de changement de combustible, de remplacement des appareils de combustion (corps de chauffe + brûleur) ou d'extension de l'installation.
Par ailleurs, lors des révisions ou des entretiens majeurs portant notamment sur la chambre de combustion, l'exploitant examine les possibilités d'introduire des moyens de réduction primaire des émissions des NOx. Il procède à ces transformations lorsqu'elles sont techniquement et économiquement réalisables. Dans le cas contraire, il tient les éléments justificatifs à la disposition de l'inspection des installations classées.
- IV. - Les dispositions des points 6.2.7 et 6.2.8 de l'annexe I du présent arrêté s'appliquent dès l'entrée en vigueur des valeurs limites correspondantes.
- C. - Dispositions applicables aux installations mises en service ou ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire avant le 20 décembre 2018, dont la puissance thermique nominale est inférieure ou égale à 2 MW au 19 décembre 2018 :
- I. - Sans préjudice des dispositions applicables au titre d'autres réglementations, les dispositions suivantes du présent arrêté sont applicables selon les délais ci-dessous, à partir du 20 décembre 2018 :

1 an	2 ans	4 ans	6 ans
<u>1-3.4-3.5-</u> <u>3.7-3.9-4.4-</u>	3.1 - 3.2 - 3.3 - 3.8 (sauf pour les installations visées au point C. II	2.7 - 2.8 - 2.9 - 2.10 (sauf le 2e et le 3e alinéa) - 2.13 (sauf le 2e et le 3e alinéa) - 2.14 - 2.16	2.6 (sauf le 3e alinéa) -

<u>5.6 - 5.7 - 5.8 - 6.2.1 - 6.5 - 6.6 - 6.7 - 7 - 9</u>	de la présente annexe) - 4.1 - 4.2 - 4.3 (sauf le 2e alinéa) - 4.5 - 4.6 - 4.7 - 6.3 - 6.4	(sauf pour les installations visées au point C. II de la présente annexe) - 5.1 - 5.2 - 5.4 - 6.1 - 8.1 - 8.2 - 8.4	2.10 (3e alinéa) - <u>5.5 - 5.9 - 5.10</u>
--	--	---	--

II. - Les dispositions des points 2.16 et 3.8 de l'annexe I du présent arrêté sont applicables aux installations comportant des générateurs de vapeur ou d'eau surchauffée exploités sans présence humaine permanente dans les conditions définies par l'arrêté du 20 novembre 2017 relatif au suivi des équipements sous pression et des récipients à pression simples.

III. - Les valeurs limites fixées à l'annexe I du présent arrêté s'appliquent dans les conditions précisées aux points 6.2.4 à 6.2.6 de l'annexe I du présent arrêté.

Toutefois, les dispositions des points 6.2.4 à 6.2.6 de l'annexe I du présent arrêté, applicables aux installations nouvelles à la date de la modification, s'appliquent à la partie modifiée ou étendue en cas de changement de combustible, de remplacement des appareils de combustion ou d'extension de l'installation.

Par ailleurs, lors des révisions ou des entretiens majeurs portant notamment sur la chambre de combustion, l'exploitant examine les possibilités d'introduire des moyens de réduction primaire des émissions des NOx. Il procède à ces transformations lorsqu'elles sont techniquement et économiquement réalisables. Dans le cas contraire, il tient les éléments justificatifs à la disposition de l'inspection des installations classées.

IV. - Les dispositions des points 6.2.7 et 6.2.8 de l'annexe I du présent arrêté s'appliquent dès l'entrée en vigueur des valeurs limites correspondantes.

Annexe III

DISPOSITIONS TECHNIQUES EN MATIÈRE D'ÉPANDAGE

A. - Les cendres épandues ont un intérêt pour les sols ou la nutrition des cultures et leur application ne porte pas atteinte, directement ou indirectement, à la santé de l'homme et des animaux, à la qualité et à l'état phytosanitaire des cultures, et à la qualité des sols et des milieux aquatiques.

B. - Une étude préalable d'épandage justifie la compatibilité de l'épandage avec les contraintes environnementales recensées et les documents de planification existants, notamment les plans prévus à l'article L. 541-14 du code de l'environnement et les schémas d'aménagement et de gestion des eaux, prévus aux articles L. 212-1 et L. 212-3 du code de l'environnement.

L'étude préalable d'épandage établit :

- la caractérisation des cendres à épandre : quantités prévisionnelles, rythme de production, valeur agronomique au regard des paramètres définis au point G.2 de la présente annexe, état physique, traitements préalables, innocuité dans les conditions d'emploi ;
- les doses de cendres à épandre selon les différents types de culture à fertiliser et les rendements prévisionnels des cultures ;
- l'emplacement, le volume, les caractéristiques et les modalités d'emploi des stockages de cendres en attente d'épandage ;
- l'identification des filières alternatives d'élimination ou de valorisation ;
- les caractéristiques des sols notamment au regard des paramètres définis au point G.2 de la présente annexe et des éléments traces métalliques visés au tableau 2 du point G.2 de la présente annexe, au vu d'analyses datant de moins de trois ans ;
- l'adéquation entre les surfaces agricoles maîtrisées par l'exploitant de l'installation de combustion ou mises à sa disposition par le prêteur de terre et les flux de cendres à épandre (productions, rendements objectifs, doses à l'hectare et temps de retour sur une même parcelle, périodes d'interdiction d'épandage...).

C. - Un plan d'épandage est réalisé au vu de l'étude préalable d'épandage. Il est constitué :

- d'une carte à une échelle minimum de 1/25 000 (ou autre échelle plus adaptée) permettant de localiser les surfaces où l'épandage est possible compte tenu des surfaces exclues de l'épandage. Cette carte fait apparaître les contours et les numéros des unités de surface permettant de les repérer ainsi que les zones exclues à l'épandage ;
- d'un document mentionnant l'identité et l'adresse des prêteurs de terres qui ont souscrit un contrat écrit avec l'exploitant de l'installation de combustion, précisant notamment leurs engagements et responsabilités réciproques ;
- d'un tableau référençant les surfaces repérées sur le support cartographique et indiquant, pour chaque unité, les numéros d'îlots de référence PAC ou à défaut les références cadastrales, la superficie totale et la superficie épandable ainsi que le nom du prêteur de terre.

Toute modification portant sur plus de 15 % de la surface du plan d'épandage est portée avant sa réalisation à la connaissance du préfet du lieu de déclaration de l'installation de combustion.

D.1. Les apports de phosphore et de potasse, organique et minéral, toutes origines confondues, sur les terres faisant l'objet d'un épandage tiennent compte de la rotation des cultures ainsi que de la nature particulière des terrains et de leur teneur en éléments fertilisants. Les quantités épandues et les périodes d'épandage sont adaptées de manière à assurer l'apport des éléments utiles aux sols ou aux cultures sans excéder les besoins, compte tenu des apports de toute nature, y compris les engrais et les amendements.

D.2. Les cendres ne contiennent pas d'éléments ou substances indésirables (morceaux de plastique, de métaux, de verre, etc.). Les cendres ne peuvent être épandues :

- dès lors que les teneurs en éléments-traces métalliques dans les sols dépassent l'une des valeurs limites figurant au tableau 2 du point G.2 de la présente annexe ; ou
- dès lors que les teneurs en éléments-traces métalliques ou en composés organiques dans les cendres dépassent l'une des valeurs limites figurant aux tableaux 1 a et 1 b du point G.2 de la présente annexe ; ou
- dès lors que le flux, cumulé sur une durée de dix ans, apporté par les cendres sur l'un de ces éléments ou composés excède les valeurs limites figurant aux tableaux 1 a et 1 b du point G.2 de la présente annexe.

Toutefois, des limites en éléments-traces métalliques supérieures à celles du tableau 2 du point G.2 de la présente annexe peuvent être accordées par le préfet du lieu de déclaration de l'installation de combustion sur la base d'études du milieu concerné montrant que les éléments-traces métalliques des sols ne sont pas mobiles ni biodisponibles ou que les sols contiennent à l'origine des teneurs naturelles en métaux supérieures à ces valeurs limites.

En outre, lorsque les cendres sont épandues sur des pâturages, le flux maximum des éléments-traces métalliques à prendre en

compte, cumulé sur une durée de dix ans, est celui du tableau 3 du point G.2 de la présente annexe. Les cendres ne sont pas épandues sur des sols dont le pH avant épandage est inférieur à 6, sauf lorsque les trois conditions suivantes sont simultanément remplies :

- le pH du sol est supérieur à 5 ;
- la nature des cendres peut contribuer à remonter le pH du sol à une valeur supérieure ou égale à 6 ;
- le flux cumulé maximum des éléments apportés aux sols est inférieur aux valeurs du tableau 3 du point G.2 de la présente annexe.

D.3. Un programme prévisionnel annuel d'épandage est établi, en accord avec les prêteurs de terres, au plus tard un mois avant le début des opérations concernées. Il inclut également les parcelles de l'exploitant de l'installation de combustion lorsque celui-ci est également prêteur de terres. Ce programme comprend au moins :

- la liste des parcelles concernées par la campagne ainsi que la caractérisation des systèmes de culture (cultures implantées avant et après l'épandage, période d'interculture) sur ces parcelles ;
- les préconisations spécifiques d'apport des cendres (calendrier et doses d'épandage...) ;
- l'identification des personnes morales ou physiques intervenant dans la réalisation de l'épandage.

Ce programme prévisionnel est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Il lui est adressé sur sa demande.

D.4. L'épandage des cendres est mis en œuvre afin que les nuisances soient réduites au minimum. Des moyens appropriés sont mis en œuvre pour éviter les envols des cendres pulvérulentes. En particulier, les cendres sont enfouies le plus tôt possible, dans un délai maximum de quarante-huit heures.

Les cendres pulvérulentes sont enfouies dans un délai maximum de quatre heures lorsque la parcelle sur laquelle a lieu l'épandage se situe dans le périmètre d'un plan de protection de l'atmosphère tel que prévu à l'article R. 222-13 du code de l'environnement.

D.5. Sous réserve des prescriptions fixées en application de l'article L. 20 du code de la santé publique, l'épandage de cendres respecte les distances et délais minima suivants :

Nature des activités à protéger	Distance minimale	Domaine d'application
Puits, forages, sources, aqueducs transitant des eaux destinées à la consommation humaine en écoulement libre, installations souterraines ou semi-enterrées utilisées pour le stockage des eaux, que ces dernières soient utilisées pour l'alimentation en eau potable ou pour l'arrosage des cultures maraîchères	35 mètres	Pente du terrain inférieure à 7 %
	100 mètres	Pente du terrain supérieure à 7 %
	ou, si cette distance est inférieure, dans les conditions définies par l'acte fixant les règles de protection du prélèvement	
Cours d'eau et plans d'eau	5 mètres des berges	Pente du terrain inférieure à 7 %
	100 mètres des berges	Pente du terrain supérieure à 7 %
	Dans tous les cas, l'épandage est effectué avec un système ou selon une pratique qui ne favorise pas le lessivage immédiat vers les berges	
Lieux de baignade (à l'exception des piscines privées)	200 mètres	
Sites d'aquaculture (piscicultures soumises à autorisation ou déclaration sous la rubrique 2130 de la nomenclature des installations classées ou sous la rubrique 3.2.7.0 de la nomenclature IOTA) et zones conchylicoles	500 mètres	
Habitations ou locaux occupés par des tiers, zones de loisirs et établissements recevant du public	50 mètres	En cas de cendres odorantes
	100 mètres	

Nature des activités à protéger	Délai minimum
---------------------------------	---------------

Herbages ou culture fourragères	Trois semaines avant la remise à l'herbe des animaux ou de la récolte de cultures fourragères
Terrains affectés à des cultures maraîchères ou fruitières, à l'exception des cultures d'arbres fruitiers	Pas d'épandage pendant la période de végétation
Terrains destinés ou affectés à des cultures maraîchères ou fruitières en contact avec les sols ou susceptibles d'être consommées à l'état cru	Dix mois avant la récolte et pendant la récolte elle-même

D.6. Les périodes d'épandage et les quantités épandues sont adaptées de manière :

- à assurer l'apport des éléments utiles aux sols et aux cultures sans excéder leurs besoins en la matière compte tenu des apports de toute nature qu'ils peuvent recevoir par ailleurs ;
- à empêcher la stagnation prolongée sur les sols, le ruissellement en dehors des parcelles d'épandage, une percolation rapide ;
- à empêcher l'accumulation dans le sol de substances susceptibles à long terme de dégrader sa structure ou de présenter un risque écotoxicologique.

L'épandage est interdit :

- pendant les périodes où le vent a une vitesse supérieure à 5 m/s, en cas de cendres pulvérulentes ;
- dès lors que le seuil d'alerte des particules PM10 est déclenché, conformément à l'article R. 221-1 du code de l'environnement ;
- pendant les périodes où le sol est pris en masse par le gel ou abondamment enneigé ;
- pendant les périodes de forte pluviosité et pendant les périodes où il existe un risque d'inondation ;
- en dehors des terres régulièrement travaillées et des prairies ou des forêts exploitées ;
- sur les terrains à forte pente, dans des conditions qui entraîneraient leur ruissellement hors du champ d'épandage.

D.7. Toute anomalie constatée sur les sols, les cultures et leur environnement lors ou à la suite de l'épandage de cendres et susceptible d'être en relation avec ces épandages est signalée sans délai au préfet du lieu de déclaration de l'installation de combustion.

E.1. Les ouvrages permanents d'entreposage des cendres sont dimensionnés pour faire face aux périodes où l'épandage est soit impossible, soit interdit par l'étude préalable. De plus, l'exploitant de l'installation de combustion identifie les installations de traitement de déchets auxquelles il peut faire appel en cas de dépassement de ces capacités de stockage de cendres.

Toutes dispositions sont prises pour que les dispositifs d'entreposage ne soient pas source de gêne ou de nuisances pour le voisinage et n'entraînent pas de pollution des eaux ou des sols par ruissellement ou infiltration. Le déversement dans le milieu naturel des trop-pleins des ouvrages d'entreposage est interdit. Les ouvrages d'entreposage à l'air libre sont interdits d'accès aux tiers non autorisés.

E.2. Le dépôt temporaire de déchets, sur les parcelles d'épandage et sans travaux d'aménagement, n'est autorisé que lorsque les cinq conditions suivantes sont simultanément remplies :

- les déchets sont solides et peu fermentescibles, à défaut, la durée du dépôt est inférieure à quarante-huit heures ;
- toutes les précautions ont été prises pour éviter le ruissellement sur ou en dehors des parcelles d'épandage ou une percolation rapide vers les nappes superficielles ou souterraines ;
- le dépôt respecte les distances minimales d'isolement définies pour l'épandage au point D.5 de la présente annexe, sauf pour la distance vis-à-vis des habitations ou locaux habités par des tiers, qui est toujours égale à 100 mètres. En outre, une distance d'au moins 3 mètres vis-à-vis des routes et fossés est respectée ;
- le volume du dépôt est adapté à la fertilisation raisonnée des parcelles réceptrices pour la période d'épandage considérée ;
- la durée maximale ne dépasse pas un an et le retour sur un même emplacement ne peut intervenir avant un délai de trois ans.

F. Un cahier d'épandage, tenu sous la responsabilité de l'exploitant de l'installation de combustion, à la disposition de l'inspection des installations classées pendant une durée de dix ans, comporte pour chacune des parcelles (ou îlots) réceptrices épandues :

- les surfaces effectivement épandues ;
- les références parcellaires ;
- les dates d'épandage ;
- la nature des cultures ;
- l'origine et la nature de la biomasse utilisée dans l'installation de combustion ;
- les volumes et la nature de toutes les matières épandues au titre du présent plan d'épandage de l'ICPE ;
- les quantités d'éléments-traces métalliques épandues au titre du présent plan d'épandage de l'ICPE ;
- l'identification des personnes morales ou physiques chargées des opérations d'épandage ;
- l'ensemble des résultats d'analyses pratiquées sur les sols et les matières épandues avec les dates de prélèvements et de mesures et leur localisation.

Ce cahier d'épandage est renseigné de manière inaltérable à la fin de chaque semaine au cours de laquelle des épandages ont été effectués.

Lorsque les cendres sont épandues sur des parcelles mises à disposition par un prêteur de terres, un bordereau cosigné par l'exploitant de l'installation de combustion et le prêteur de terre est référencé et joint au cahier d'épandage. Ce bordereau est établi au plus tard à la fin du chantier d'épandage et au moins une fois par semaine. Il comporte l'identification des parcelles réceptrices et les volumes épandus.

G.1. Des analyses sont effectuées, sur un échantillonnage représentatif de cendres. Les modalités de prélèvements et de réalisation des essais sont définies de façon à assurer la justesse et la traçabilité des résultats.

L'échantillonnage représentatif est réalisé :

- soit sur chaque lot destiné à l'épandage : vingt-cinq prélèvements élémentaires uniformément répartis en différents points et différentes profondeurs dans les différents contenants constituant le lot sont effectués à l'aide d'une sonde en dehors de la croûte de surface et des zones où une accumulation d'eau s'est produite. Ils sont mélangés dans un récipient ou sur une bâche et donnent, après réduction, l'échantillon représentatif envoyé au laboratoire pour analyse ;

- soit en continu : un prélèvement élémentaire est effectué sur les cendres évacuées du foyer de combustion une fois par semaine lorsque le volume annuel de cendres est supérieur à 2 000 tonnes, une fois par mois sinon. Chaque prélèvement élémentaire contient au moins 50 grammes de matière sèche et tous sont identiques. Ils sont conservés dans des conditions ne modifiant pas leur composition. Lorsqu'un lot de cendres prêtes à être épandues est constitué, l'ensemble des prélèvements élémentaires sont rassemblés dans un récipient sec, propre et inerte. Ils sont homogénéisés de façon efficace à l'aide d'un outil adéquat pour constituer un échantillon composite et donnent, après réduction éventuelle, l'échantillon représentatif envoyé au laboratoire pour analyse.

L'échantillon représentatif envoyé au laboratoire représente entre 500 grammes et 1 kg de matière sèche. Les analyses réalisées par le laboratoire portent sur l'ensemble des paramètres listés aux tableaux 1.a et 1.b du point G.2 de la présente annexe ainsi que sur les paramètres suivants :

- matière sèche (%) ;
- pH ;
- phosphore total (en P2O5) ; potassium total (en K2O) ; calcium total (en CaO) ; magnésium total (en MgO) ;
- oligo-éléments (bore, cobalt, cuivre, fer, manganèse, molybdène, zinc).

Elles sont réalisées dans un délai tel que les résultats d'analyse sont connus avant réalisation de l'épandage. Les frais d'analyse sont à la charge de l'exploitant de l'installation de combustion. Les données relatives aux caractéristiques des cendres et aux doses d'emploi sont adressées au préfet du lieu de déclaration de l'installation de combustion à l'issue de la première année de fonctionnement. Les résultats d'analyses ainsi que les valeurs limites figurant aux tableaux 1 a et 1 b du point G.2 de la présente annexe sont transmises avant chaque épandage au prêteur de terre.

G.2. Seuils en éléments-traces métalliques et en substances organiques :

Tableau 1.a. - Teneurs limites en éléments-traces métalliques dans les cendres

Éléments-traces métalliques	Valeur limite dans les cendres (mg/kg matière sèche)		Flux cumulé maximum apporté par les cendres en dix ans (g/m ²)	
	Cas général	Épandage sur pâturage	Cas général	Épandage sur pâturage
Cadmium	10		0,015	
Chrome	1 000		1,5	
Cuivre	1 000		1,5	
Mercure	10		0,015	
Nickel	200		0,3	
Plomb	800		1,5	
Zinc	3 000		4,5	
Chrome + cuivre + nickel + zinc	4 000		6	

Tableau 1.b. - Teneurs limites en composés-traces organiques dans les cendres

Composés-traces organiques	Valeur limite dans les cendres (mg/kg matière sèche)		Flux cumulé maximum apporté par les cendres en dix ans (mg/m ²)	
	Cas général	Épandage sur pâturage	Cas général	Épandage sur pâturage
Total des 7 principaux PCB (*)	0,8	0,8	1,2	1,2
Fluoranthène	5	4	7,5	6
Benzo (b) fluoranthène	2,5	2,5	4	4
Benzo (a) pyrène	2	1,5	3	2

(*) PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180.

Tableau 2. - Valeurs limites de concentration dans les sols

Éléments-traces dans les sols	Valeur limite (mg/kg matière sèche)
Cadmium	2
Chrome	150

Cuivre	100
Mercure	1
Nickel	50
Plomb	100
Zinc	300

Tableau 3. - Flux cumulé maximum en éléments-traces métalliques apporté par les cendres pour les pâturages ou les sols de pH inférieur à 6

Éléments-traces métalliques	Flux cumulé maximum apporté par les cendres en dix ans (g/m²)
Cadmium	0,015
Chrome	1,2
Cuivre	1,2
Mercure	0,012
Nickel	0,3
Plomb	0,9
Sélénium (*)	0,12
Zinc	3
Chrome + cuivre + nickel + zinc	4
(*) Pour les pâturages uniquement.	

G.3. Les méthodes d'échantillonnage et d'analyse sont définies de façon à garantir la représentativité des échantillons prélevés et à assurer la justesse et la traçabilité des résultats.

Les sols sont analysés sur chaque point de référence représentatif de chaque zone homogène :

- après l'ultime épandage, sur le ou les points de référence, sur chaque parcelle exclue du périmètre d'épandage ;
- au minimum tous les dix ans.

Par zone homogène, on entend une partie d'unité culturale homogène d'un point de vue pédologique n'excédant pas 20 hectares.

Par unité culturale, on entend une parcelle ou un groupe de parcelles exploitées selon un système unique de rotations de cultures par un seul exploitant agricole.

Les analyses pour la caractérisation de la valeur agronomique des sols portent sur :

- la granulométrie ;
- les mêmes paramètres que pour la caractérisation de la valeur agronomique des cendres en remplaçant les éléments concernés par P2O5 échangeable, K2O échangeable, MgO échangeable et CaO échangeable.

Les résultats d'analyses ainsi que les valeurs limites figurant au tableau 2 du G.2 du présent point sont transmis au prêteur de terre dès que les résultats d'analyse sont connus.

Objet du contrôle :

- présence de l'étude préalable d'épandage contenant l'ensemble des éléments décrits ci-dessus ;
- présence d'un cahier d'épandage contenant l'ensemble des éléments décrits ci-dessus (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- présence des résultats d'analyses de chaque chargement de cendres (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- présence d'échantillon témoin pour chaque chargement ;
- conformité des résultats d'analyses des cendres épandues avec les contraintes fixées ci-dessus (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

Annexe IV

RÈGLES TECHNIQUES APPLICABLES EN MATIÈRE DE VIBRATIONS

L'installation est construite, équipée et exploitée afin que son fonctionnement ne soit pas à l'origine de vibrations dans les constructions avoisinantes susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

La vitesse particulière des vibrations émises, mesurée selon la méthode définie dans la présente annexe, ne dépasse pas les valeurs définies ci-après.

1. Valeurs-limites de la vitesse particulière :

1.1. Sources continues ou assimilées :

Sont considérées comme sources continues ou assimilées :

- toutes les machines émettant des vibrations de manière continue ;
- les sources émettant des impulsions à intervalles assez courts sans limitation du nombre d'émissions.

Les valeurs-limites applicables à chacune des trois composantes du mouvement vibratoire sont les suivantes :

Fréquences	4 Hz - 8 Hz	8 Hz - 30 Hz	30 Hz - 100 Hz
Constructions résistantes	5 mm/s	6 mm/s	8 mm/s
Constructions sensibles	3 mm/s	5 mm/s	6 mm/s
Constructions très sensibles	2 mm/s	3 mm/s	4 mm/s

1.2. Sources impulsionnelles à impulsions répétées :

Sont considérées comme sources impulsionnelles à impulsions répétées, toutes les sources émettant, en nombre limité, des impulsions à intervalles assez courts mais supérieurs à 1 s et dont la durée d'émissions est inférieure à 500 ms.

Les valeurs-limites applicables à chacune des trois composantes du mouvement vibratoire sont les suivantes :

Fréquences	4 Hz - 8 Hz	8 Hz - 30 Hz	30 Hz - 100 Hz
Constructions résistantes	8 mm/s	12 mm/s	15 mm/s
Constructions sensibles	6 mm/s	9 mm/s	12 mm/s
Constructions très sensibles	4 mm/s	6 mm/s	9 mm/s

Quelle que soit la nature de la source, lorsque les fréquences correspondant aux vitesses particulières couramment observées pendant la période de mesure s'approchent de 0,5 Hz des fréquences de 8, 30 et 100 Hz, la valeur limite à retenir est celle correspondant à la bande fréquence immédiatement inférieure. Si les vibrations comportent des fréquences en dehors de l'intervalle 4-100 Hz, il convient de faire appel à un organisme qualifié agréé par le ministre chargé de l'environnement.

2. Classification des constructions :

Pour l'application des limites de vitesses particulières, les constructions sont classées en trois catégories suivant leur niveau de résistance :

- constructions résistantes : les constructions des classes 1 à 4 définies par la circulaire n° 23 du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;
- constructions sensibles : les constructions des classes 5 à 8 définies par la circulaire n° 23 du 23 juillet 1986 ;
- constructions très sensibles : les constructions des classes 9 à 13 définies par la circulaire n° 23 du 23 juillet 1986.

Les constructions suivantes sont exclues de cette classification :

- les réacteurs nucléaires et leurs installations annexes ;
- les installations liées à la sûreté générale sauf les constructions qui les contiennent ;
- les barrages, les ponts ;
- les châteaux d'eau ;
- les installations de transport à grande distance de gaz ou de liquides autres que l'eau ainsi que les canalisations d'eau sous pression de diamètre supérieur à un mètre ;
- les réservoirs de stockage de gaz, d'hydrocarbures liquides ou de céréales ;
- les tunnels ferroviaires ou routiers et autres ouvrages souterrains d'importance analogue ;
- les ouvrages portuaires tels que digues, quais et les ouvrages se situant en mer, notamment les plates-formes de forage,

pour lesquelles l'étude des effets des vibrations est confiée à un organisme qualifié. Le choix de cet organisme est approuvé par l'inspection des installations classées.

3. Méthode de mesure :

3.1. Eléments de base :

Le mouvement en un point donné d'une construction est enregistré dans trois directions rectangulaires dont une verticale, les deux autres directions étant définies par rapport aux axes horizontaux de l'ouvrage étudié sans tenir compte de l'azimut. Les capteurs sont placés sur l'élément principal de la construction (appui de fenêtre d'un mur porteur, point d'appui sur l'ossature métallique ou en béton dans le cas d'une construction moderne).

3.2. Appareillage de mesure :

La chaîne de mesure à utiliser permet l'enregistrement, en fonction du temps, de la vitesse particulière dans la bande de fréquence allant de 4 Hz à 150 Hz pour les amplitudes de cette vitesse comprises entre 0,1 mm/s et 50 mm/s. La dynamique de la chaîne est au moins égale à 54 dB.

3.3. Précautions opératoires :

Les capteurs étant solidaires de leur support, des précautions sont prises afin de ne pas les installer sur des revêtements (zinc, plâtre, carrelage...) qui peuvent agir comme filtres de vibrations ou provoquer des vibrations parasites (notamment si ces revêtements ne sont pas parfaitement solidaires de l'élément principal de la construction). Il convient d'effectuer, si faire se peut, une mesure des agitations existantes, en dehors du fonctionnement de la source.



ANNEXE : NOTES DE CALCUL POUR LE DIMENSIONNEMENT DES BASSINS DE RETENTION



Calcul de l'impact d'une imperméabilisation sur les débits évacués et dimensionnement d'un bassin de rétention

(circulaire interministérielle n° 77-284 du 22 juin 1977 concernant l'instruction technique relative aux réseaux d'assainissement des agglomérations)

Unité de méthanisation à Gouvieux (voiries et bassin versant desservi)

Note de calcul à destinée aux bassins versants RURAUX

Données de base de l'état initial

coefficient de ruissellement initial

Superficie du bassin versant = 7,4 ha (A)

Type de surface de collecte	Sous-surfaces (ha)	Coeff ruissellement associé
Carrière et espaces contigus	7,38 ha	0,3
	7,37610 ha	0,30

(C1)

pente initiale moyenne des écoulements = 0,020 m/m (I1)

Données de l'état final

coefficient de ruissellement final

Type de surface de collecte	Sous-surfaces (ha)	Coeff ruissellement associé
Voirie	1,63 ha	0,9
Espaces non imperméabilisés	5,75 ha	0,3
	7,37610 ha	0,43

(C2)

pente finale moyenne des écoulements = 0,020 m/m

(I2)

Calcul des débits à évacuer à l'état initial et à l'état final :

vitesse de l'écoulement initial

coefficient de Manning-Strickler retenu = 30
rayon hydraulique envisagé = 0,01 m (K)
vitesse de l'écoulement initial = 0,2 m/s (R)
(V)

temps de concentration

longueur du plus long cheminement de l'eau = 384 m
temps de concentration = 32,5 min (L)
(tc)

intensité maximale de pluie

Coefficients de Montana : a (10 ans) = 20,5
b (10 ans) = -0,875 (a)
intensité maximale de pluie d'une durée de 32,5 minutes = 0,97 mm/min (b)
(i)

application de la formule rationnelle

état initial, débit de pointe decennale à évacuer = 0,36 m³/s
coefficient multiplicatif pour une pluie cinquantennale = 1,4 Qf10
état INITIAL, débit de pointe 50ale à évacuer = 0,5042 m³/s
(Qi30)
état final, débit de pointe decennale à évacuer = 0,52 m³/s
coefficient multiplicatif pour une pluie cinquantennale = 1,4 Qf10
état FINAL, débit de pointe 50ale à évacuer = 0,726 m³/s
(Qf30)

Mesures compensatoires (dimensionnement du bassin de rétention)

calculé par la "méthode des volumes" et par la "méthode des pluies" en supposant constant, le débit de fuite du bassin de rétention.

Débit de fuite = 0,0100 m³/s
(Qs)

Marge de sécurité pour le volume du bassin de rétention = 3 %

Méthode des volumes pour la région II

surface active

coefficient d'apport ≈ coeff ruissellement décennal (C2) = 0,43
surface active = 3,2 ha (Ca)
(Aa)

débit de fuite par ha de surface active

débit de fuite par ha de surf active = 1,13 mm/h
(qs)

Abaque Ab7 de l'I.T. de 1977, pour déterminer, en fonction de (qs) et de la région du projet :

hauteur spécifique de stockage = 50ale invalide
(ha)

volume utile de stockage

volume utile de stockage pour une pluie 50ale = **50ale invalide**
(V)

Méthode des pluies

basée sur les événements pluviaux de durées déterminées correspondant à une période de retour 50ale

hauteur d'eau continuellement évacuée

lame d'eau évacuée pour l'ensemble de la surface active (Aa) = 0,02 mm/min
(Hs)

hauteur d'eau collectée au cours de l'épisode pluvieux

durée de la pluie (en min) =	6	15	30	60	120	360	1440	
lame d'eau précipitée (en mm) =								données fournies par Météo France (tp)
lame d'eau à stocker (en mm) =	15,08	31,76	45,88	59,71	66,14	68,82	67,938	(Ht) (Dht)

hauteur d'eau maximale à stocker

lame d'eau maximale sur la surface active, à stocker dans le bassin de rétention = 68,82 mm
(Dh)

volume à stocker

volume utile de stockage pour une pluie 50ale = **2 260 m³**
(V)

Calcul de l'impact d'une imperméabilisation sur les débits évacués et dimensionnement d'un bassin de rétention

(circulaire interministérielle n° 77-284 du 22 juin 1977 concernant l'instruction technique relative aux réseaux d'assainissement des agglomérations)

Unité de méthanisation à Gouvieux (toitures)

Note de calcul à destinée aux bassins versants RURAUX

Données de base de l'état initial

coefficient de ruissellement initial

Superficie du bassin versant = 0,9 ha (A)

Type de surface de collecte	Sous-surfaces (ha)	Coeff ruissellement associé
Carrière	0,87 ha	0,3
	0,87390 ha	0,30

(C1)

pente initiale moyenne des écoulements = 0,020 m/m (I1)

Données de l'état final

coefficient de ruissellement final

Type de surface de collecte	Sous-surfaces (ha)	Coeff ruissellement associé
Surfaces de toitures	0,87 ha	0,9
	0,87390 ha	0,90

(C2)

pente finale moyenne des écoulements = 0,020 m/m
(I2)

Calcul des débits à évacuer à l'état initial et à l'état final :

vitesse de l'écoulement initial

coefficient de Manning-Strickler retenu = 30
rayon hydraulique envisagé = 0,01 m (K)
vitesse de l'écoulement initial = 0,2 m/s (R)
(V)

temps de concentration

longueur du plus long cheminement de l'eau = 132 m
temps de concentration = 11,2 min (L)
(tc)

intensité maximale de pluie

Coefficients de Montana : a (10 ans) = 6
b (10 ans) = -0,491 (a)
intensité maximale de pluie d'une durée de 11,2 minutes = 1,83 mm/min (b)
(i)

application de la formule rationnelle

état initial, débit de pointe decennale à évacuer = 0,08 m³/s
coefficient multiplicatif pour une pluie cinquantennale = 1,4 Qf10
état INITIAL, débit de pointe 50ale à évacuer = 0,1124 m³/s
(Qi30)

état final, débit de pointe decennale à évacuer = 0,24 m³/s
coefficient multiplicatif pour une pluie cinquantennale = 1,4 Qf10
état FINAL, débit de pointe 50ale à évacuer = 0,337 m³/s
(Qf30)

Mesures compensatoires (dimensionnement du bassin de rétention)

calculé par la "méthode des volumes" et par la "méthode des pluies" en supposant constant, le débit de fuite du bassin de rétention.

Débit de fuite = 0,1124 m³/s
(Qs)

Marge de sécurité pour le volume du bassin de rétention = 3 %

Méthode des volumes pour la région II

surface active

coefficient d'apport ≈ coeff ruissellement décennal (C2) = 0,90
surface active = 0,8 ha (Ca)
(Aa)

débit de fuite par ha de surface active

débit de fuite par ha de surf active = 51,43 mm/h
(qs)

Abaque Ab7 de l'I.T. de 1977, pour déterminer, en fonction de (qs) et de la région du projet :

hauteur spécifique de stockage = 50ale invalide
(ha)

volume utile de stockage

volume utile de stockage pour une pluie 50ale = **50ale invalide**
(V)

Méthode des pluies

basée sur les événements pluviaux de durées déterminées correspondant à une période de retour 50ale

hauteur d'eau continuellement évacuée

lame d'eau évacuée pour l'ensemble de la surface active (Aa) = 0,86 mm/min
(Hs)

hauteur d'eau collectée au cours de l'épisode pluvieux

durée de la pluie (en min) =	6	15	30	60	120	360	1440	
lame d'eau précipitée (en mm) =								données fournies par Météo France (tp)
lame d'eau à stocker (en mm) =	10,05	19,18	20,72	9,41	-34,46	-233	-1139	(Ht) (Dht)

hauteur d'eau maximale à stocker

lame d'eau maximale sur la surface active, à stocker dans le bassin de rétention = 20,72 mm
(Dh)

volume à stocker

volume utile de stockage pour une pluie 50ale = **168 m³**
(V)



ANNEXE : PLAN DE PRINCIPE DES RESEAUX D'EAUX PLUVIALES ET DES EAUX USEES



ANNEXE : NOTE DE CALCUL DES BESOINS EN EAU D'EXTINCTION D'UN INCENDIE (D9)



D9 - BESOINS EN EAU			
DESCRIPTION SOMMAIRE DU RISQUE			
Désignation des bâtiments, locaux ou zones constituant la surface de référence	Batiment biodéchets 1418 m2		
Principales activités	Stockage et manipulation de déchets		
Stockage (quantité et nature des principaux matériaux combustibles/inflammables)	Biodéchets		
CRITERE	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	COEFFICIENTS RETENUS POUR LE CALCUL	COMMENTAIRES
HAUTEUR DE STOCKAGE ^{(1) (2) (3)}		0,1	
- Jusqu'à 3 m	0		
- Jusqu'à 8 m	+ 0,1	0,1	
- Jusqu'à 12 m	+ 0,2		
- Jusqu'à 30 m	+ 0,5		
- Jusqu'à 40 m	+ 0,7		
- Au-delà de 40 m	+ 0,8		
TYPE DE CONSTRUCTION ⁽⁴⁾		-0,1	
- résistance mécanique de l'ossature ≥ R60	- 0,1	-0,1	
- résistance mécanique de l'ossature ≥ R30	0		
- résistance mécanique de l'ossature < R30	+ 0,1		
TYPES D'INTERVENTIONS INTERNES		-0,1	
- Accueil 24H/24 (présence permanente à l'entrée)	- 0,1		
- DAI généralisée reportée 24H/24 7J/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24 H/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels (6)	- 0,1	-0,1	
- Service de sécurité incendie 24h/24 avec moyens appropriés équipe de seconde intervention, en mesure d'intervenir 24h/24)	-0,3		
Σ coefficients		-0,1	
1+ Σ coefficients		0,9	
Surface de référence (S en m²)		1418	
Qi = 30 x S/500 x (1+ Σ Coef) ⁽⁸⁾		76,572	
Catégorie de risque ⁽⁹⁾			
Risque faible : Qrf = Qi x 0,5			
Risque 1 : Q1 = Qi x 1			
Risque 2 : Q2 = Qi x 1,5		114,858	Risque 2 : Stockage de déchets
Risque 3 : Q3 = Qi x 2			
Risque protégé par une installation d'extinction automatique à eau ⁽¹⁰⁾ : Qrf, Q1, Q2 ou Q3 /2			
DEBIT REQUIS ⁽¹¹⁾ (Q en m³/h)		115	
DEBIT RETENU ^{(12) (13) (14)} (Q en m³/h)		115	

(1) Sans autre précision, la hauteur de stockage doit être considérée comme étant égale à la hauteur du bâtiment moins 1 m (cas des bâtiments de stockage).

(2) En cas de présence exclusive de liquides inflammables ou combustibles (point d'éclair inférieur à 93 °C) dans des contenants de capacité unitaire > 1 m³, retenir un coefficient égal à 0 (valable pour les stockages et les activités).

(3) Pour les activités, retenir un coefficient égal à 0.

(4) Pour ce coefficient, ne pas tenir compte de l'installation d'extinction automatique à eau.

(5) Les matériaux aggravants à prendre en compte sont :

- fluide caloporteur organique combustible d'une capacité de plus de 1 m³ ;
- panneaux sandwichs à isolant combustible présentant un classement de réaction au feu B s1 d0 ou inférieur selon l'arrêté du 21 novembre 200
- bardage extérieur combustible (bois, matières plastiques) ;
- revêtement d'étanchéité bitumé sur couverture (sauf couverture en béton) ;
- aménagements intérieurs en bois (planchers, sous toiture, etc.) ;
- matériaux d'isolation thermique combustibles en façade et en toiture (matières plastiques, matériaux biosourcés, etc.) ;
- panneaux photovoltaïques.

Si la catégorie de risque retenue est déjà majorée du fait de la présence de panneaux sandwichs, ceux-ci ne sont plus considérés comme des matériaux aggravants.

(6) Une installation d'extinction automatique à eau de type sprinkleur peut faire office de détection automatique d'incendie.

(7) La présence seule d'équipiers de première intervention ou d'un service de sécurité utilisant uniquement des moyens de première intervention (extincteurs, RIA) ne permet pas de retenir cette minoration.

(8) Qi : débit intermédiaire du calcul en m³/h.

(9) La catégorie de risque RF, 1, 2 ou 3 est fonction du classement des activités et stockages référencés en annexe 1.

(10) Un risque est considéré comme protégé si :

- protection autonome, complète et dimensionnée en fonction de la nature du stockage et de l'activité réellement présente en exploitation, en fonction des règles de l'art et des référentiels existants ;
- installation entretenue et vérifiée régulièrement ;
- installation en service en permanence.

(11) Le débit calculé correspond à la somme des débits liés aux activités et aux stockages dans la surface de référence considérée.

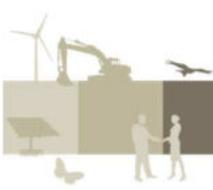
(12) Aucun débit ne peut être inférieur à 60 m³/h.

(13) Le débit retenu sera limité à 720 m³/h en cas de risque protégé par un système d'extinction automatique à eau.

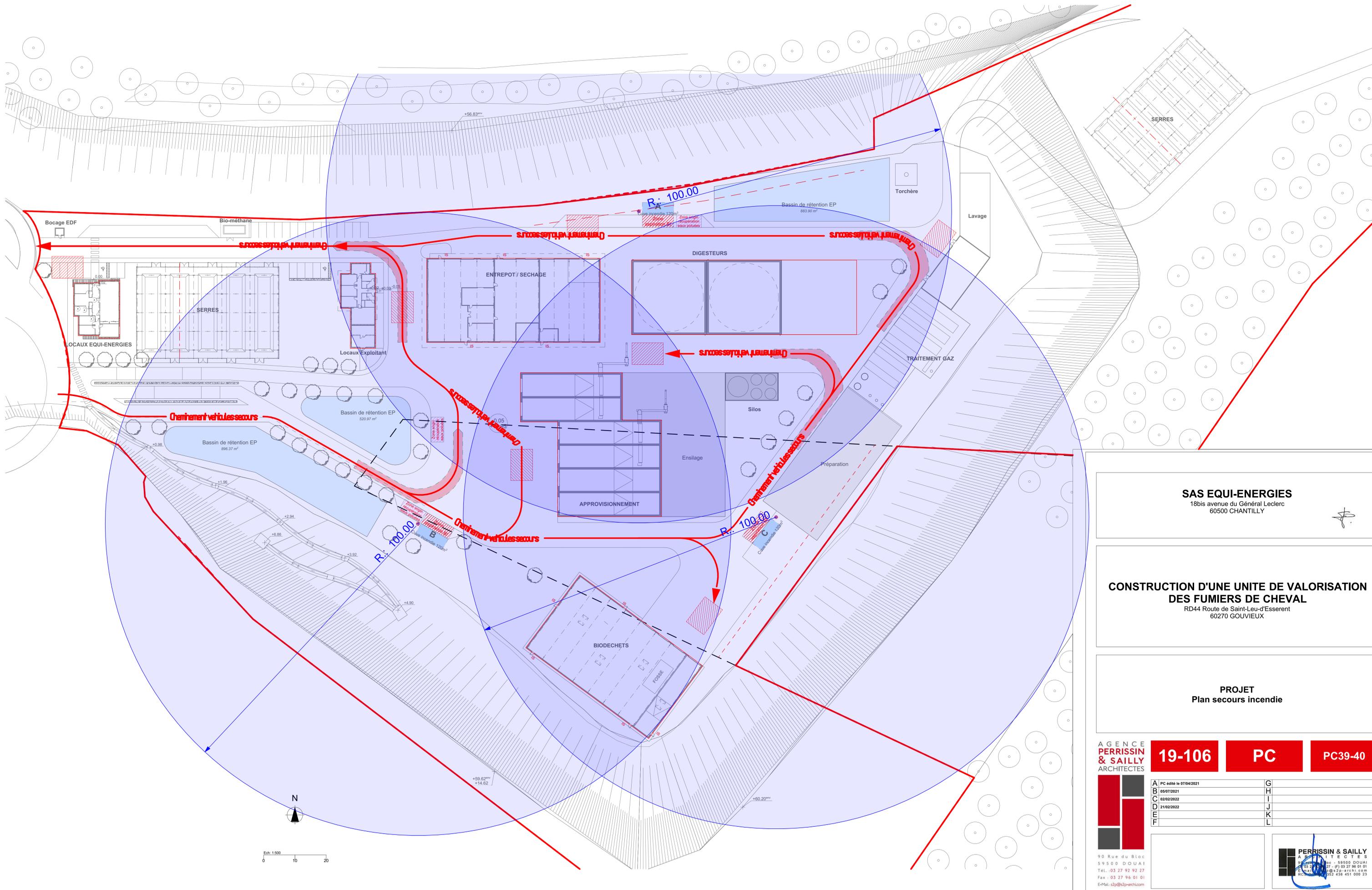
Tout résultat supérieur sera ramené à cette valeur.

(14) La quantité d'eau nécessaire sur le réseau sous pression (cf. § 5 alinéa 9) doit être distribuée par des points d'eau incendie situés à moins de 100 m des accès principaux des bâtiments et distants entre eux de 150 m maximum.

Par ailleurs, les points d'eau incendie seront positionnés dans la mesure du possible de telle sorte que l'exposition au flux



ANNEXE : PROJET DE PLAN DE
SECOURS INCENDIE ET AVIS DU SDIS



SAS EQUI-ENERGIES
 18bis avenue du Général Leclerc
 60500 CHANTILLY

**CONSTRUCTION D'UNE UNITE DE VALORISATION
 DES FUMIERS DE CHEVAL**
 RD44 Route de Saint-Leu-d'Esserent
 60270 GOUVIEUX

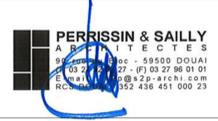
PROJET
 Plan secours incendie

AGENCE
PERRISSIN & SAILLY
 ARCHITECTES

19-106 **PC** **PC39-40**

A	PC édité le 07/04/2021	G
B	05/07/2021	H
C	02/02/2022	I
D	21/02/2022	J
E		K
F		L

90 Rue du Bloc
 59500 DOUAI
 Tél. : 03 27 92 92 27
 Fax : 03 27 96 01 01
 E-Mail: s2p@p2p-archi.com



Ech: 1/500
 0 10 20



Zonage ATEX

- Zone 1 (gaz) : Atmosphère explosive présente occasionnellement en fonctionnement normal
- Zone 2 (gaz) : Atmosphère explosive présente accidentellement en cas de dysfonctionnement ou pendant de courtes durées
- Zone 22 (poussières) : Atmosphère explosive présente accidentellement, en cas de dysfonctionnement ou pendant de courtes durées

- 1 : Conditionnement digestats séchés
- 2 : Séchage
- 3 : Chaufferie
- 4 : Digesteurs
- 5 : Torchère
- 6 : Epuration biogaz



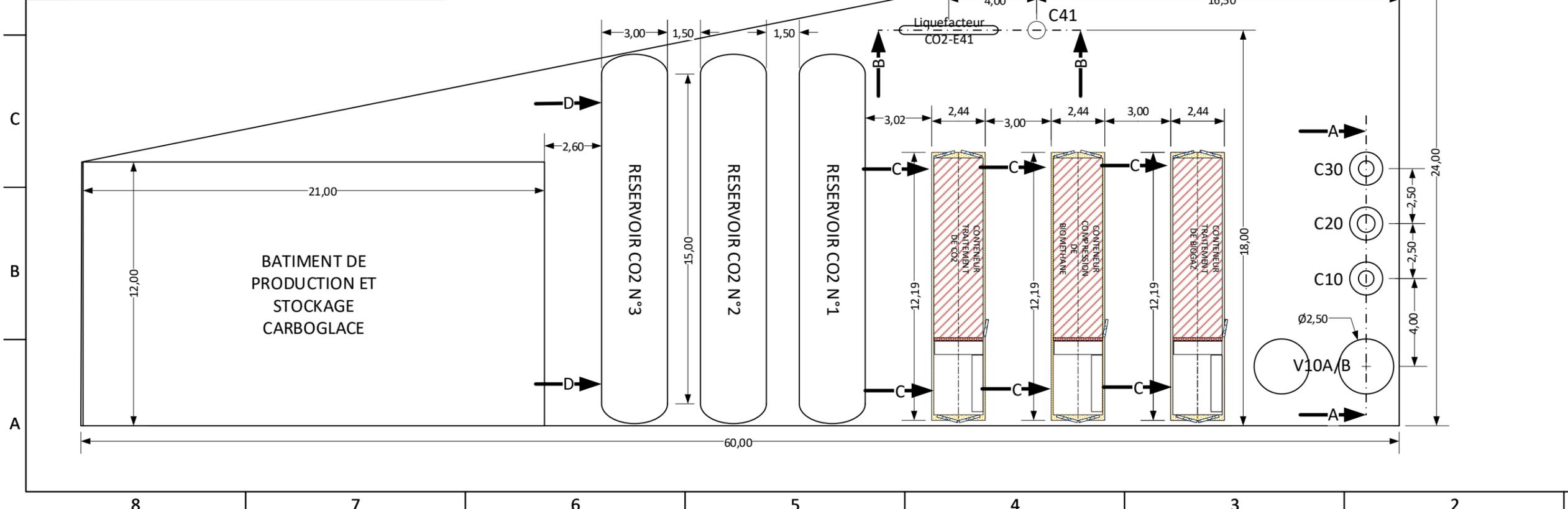
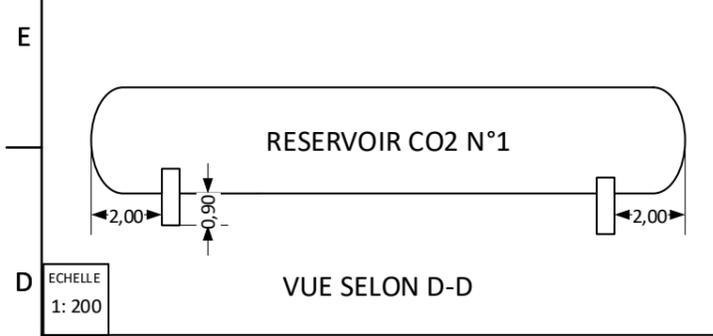
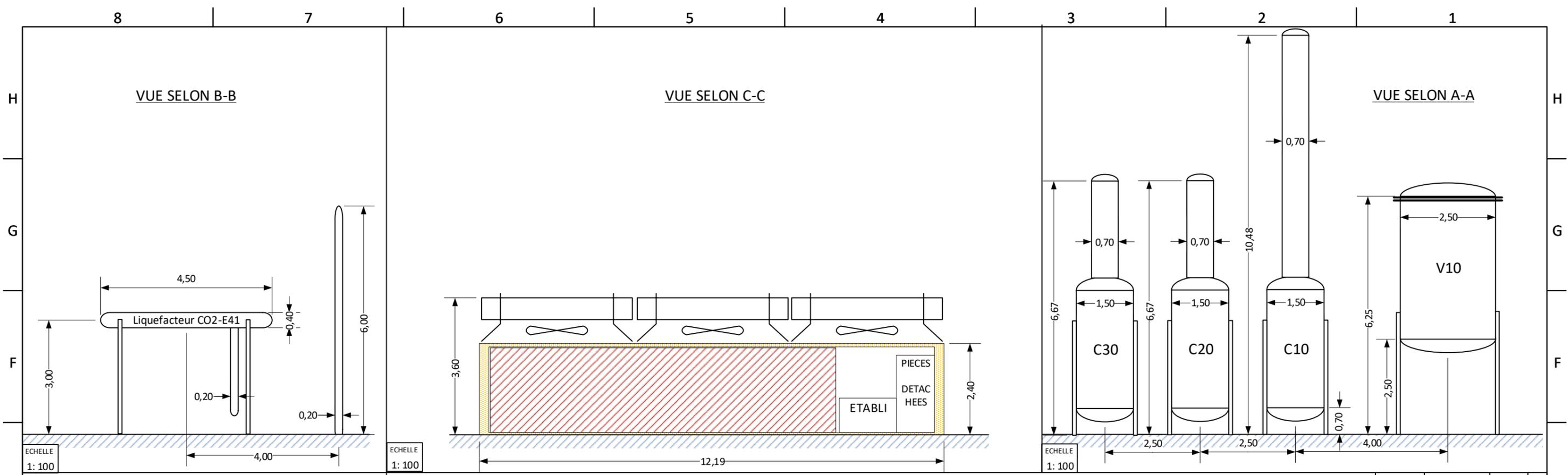
Date de réalisation : Juillet 2022
 Logiciel utilisé : QGIS 3.18.3-Zürich
 Fond : Photographies aériennes - © IGN



Réf. : 2020-000020



ANNEXE : SCHEMA PID DU PROCESS DE SEPARATION DE PHASES



KEMPRO ENVIRONNEMENT 19 rue Véga 44470 CARQUEFOU FRANCE	EQUI-ENERGIES		
	UNITE DE VALORISATION DE BIOGAZ UVB-T IMPLANTATION		
Cedex est la propriété exclusive de Kempro Environnement. Il ne peut être ni communiqué ni copié sans l'autorisation écrite préalable de Kempro Environnement. This drawing is the exclusive property of Kempro Environnement. It may not be transmitted or copied without the prior written permission of Kempro Environnement.	DIMENSION	CODE N°	DESSIN N°
	A3	K123-1	K123-1-16
DATE	24/02/2021	PAGE	1/1



ANNEXE : NOTE DGCCRF RELATIVE AUX ALGUES POUR COMPLEMENTS ALIMENTAIRES



	ALGUES Liste des algues pouvant être employées dans les compléments alimentaires	SD 4 / 4A Nutrition & information des consommateurs Secteur « Compléments alimentaires»
		Version 1 (janvier 2019) Page 1/5

AVANT PROPOS

Ce document recense les algues dont l'usage est admis dans les compléments alimentaires, conformément à l'article 7 du [décret n°2006-352](#) relatif aux compléments alimentaires. Il établit une liste consolidée, ci-après dénommée « Liste Algues », intégrant les algues considérées comme traditionnelles dans l'alimentation conventionnelle et celles autorisées en application de la reconnaissance mutuelle.

La « Liste Algues » a pour vocation d'aider les opérateurs désireux de commercialiser des compléments alimentaires. Les préparations traditionnellement utilisées, obtenues à partir des algues figurant dans cette liste, peuvent être employées dans les compléments alimentaires sous réserve qu'elles ne présentent pas de risque pour la santé des consommateurs et que leur emploi respecte les dispositions en vigueur.

A ce titre, la « Liste Algues » constitue un soutien opérationnel. Il s'agit d'un outil administratif et n'a donc pas force de loi. Cette liste n'a pas vocation à être exhaustive. Elle ne présente pas de caractère contraignant sur le plan juridique permettant ainsi une certaine souplesse d'approche.

Ainsi, tout opérateur peut apporter des éléments visant à démontrer l'usage traditionnel en alimentation humaine d'une algue, en vue de faire évoluer la liste. Il devra collecter les données bibliographies pertinentes à cette fin et les transmettre au bureau 4A de la DGCCRF¹. Une méthodologie de collecte et d'analyse est proposée dans les articles suivants :

- « *Traditional Knowledge for the Assessment of Health Effects for Botanicals – A Framework for Data Collection* »²,
- « *The role of Traditional Knowledge in the Safety Assessment of Botanical Food Supplements – Requirements for Manufacturers* »³.

En l'absence de tels éléments, le recours à des préparations provenant d'algues ne figurant pas dans cette liste donne lieu en principe à une demande de mise sur le marché au titre de l'article 16 du [décret n°2006-352](#).

La présence d'une algue dans la « Liste Algues » ne préjuge pas de la sécurité d'emploi des préparations qui peuvent en être faites. Cette sécurité dépend de nombreux paramètres relatifs à la qualité de la préparation considérée et aux conditions de son emploi dans le complément alimentaire, en particulier la quantité par portion journalière et les avertissements et recommandations qui l'accompagnent.

¹ Bureau-4A@dgccrf.finances.gouv.fr

² Anton, R., Serafini, M. & Delmulle, L. Traditional Knowledge for the Assessment of Health Effects for Botanicals – A Framework for Data Collection, Food and Feed Law Review, Issue 2 (2012), pp. 74 -80

³ Anton, R., Serafini, M. & Delmulle, L. The role of Traditional Knowledge in the Safety Assessment of Botanical Food Supplements – Requirements for Manufacturers, European Food and Feed Law Review, Volume 7, Issue 5 (2012), pp. 241 - 250

PRESENTATION DE LA LISTE ALGUES

La « Liste Algues » recense 56 espèces différentes. La notion d'algue est ici comprise comme la plus large possible. Elle inclut les organismes procaryotes (cyanobactéries) et les eucaryotes.

Cette liste est composée de quatre colonnes ayant pour objectif d'identifier précisément chaque algue et d'indiquer si son usage est susceptible de faire l'objet de restrictions au regard des données disponibles.

Chaque algue est identifiée par son nom scientifique reconnu, tel qu'il apparaît sur le site de référence « Algaebase »⁴ selon le format classique « *genre, espèce, auteur* ». La famille est également indiquée dans une colonne distincte. Le nom vernaculaire est joint à titre d'information dans une troisième colonne ; il ne peut constituer un élément d'identification probant.

La taxonomie étant une science vivante, il est possible que la dénomination d'une algue évolue selon les progrès effectués dans ce domaine. Par ailleurs, chaque algue peut présenter un ou plusieurs synonymes pouvant rendre complexe l'identification d'une espèce. D'autres dénominations peuvent exister selon les références (CEVA, EPSAG, WoRMS, UTEX...). Elles sont admises dès lors qu'elles sont dûment justifiées. Ainsi, avant d'effectuer une demande d'ajout au bureau 4A, il est important de vérifier si l'algue ne figure pas dans la liste sous un autre nom par le biais du site Internet indiqué ci-dessus ou par tout autre moyen jugé pertinent.

Les quatrième et cinquième colonnes identifient l'existence de préoccupations susceptibles de donner lieu à des restrictions d'emploi. Ces restrictions sont fondées sur des considérations sanitaires et juridiques spécifiques. Elles apparaissent dans l'outil de télédéclaration TELEICARE et font l'objet d'un document intitulé « Recommandations sanitaires pour l'usage des algues dans les compléments alimentaires ».

La quatrième colonne, intitulée RSG pour « Recommandations sanitaires générales », permet de préciser si l'algue est susceptible de faire l'objet de restrictions génériques. Ces restrictions ont une portée large puisqu'elles ne sont pas spécifiques à une espèce donnée. A l'inverse, la cinquième colonne intitulée RSS pour « Recommandations sanitaires spécifiques » permet de préciser si l'algue est susceptible de faire l'objet de restrictions particulières, propres à son espèce.

Ces colonnes permettent d'attirer l'attention des opérateurs sur les algues en question afin qu'ils approfondissent leur analyse des dangers et qu'ils vérifient en amont dans TELEICARE les recommandations émises par la DGCCRF.

La « Liste algues » est présentée en deux sections :

- liste des macroalgues,
- liste des microalgues.

Dans chacune des sections, les algues sont triées selon leur nom botanique.

⁴ <http://www.algaebase.org/>

LISTE DES MACROALGUES (PAR NOM BOTANIQUE)

Nom botanique	Famille	Nom vernaculaire	RSG	RSS
<i>Alaria esculenta</i> (L.) Grev.	Alariaceae	wakamé irlandais	x	x
<i>Alsidium helminthochorton</i> (Schwendimann) Kützing	Rhodomélacées	mousse de Corse	x	
<i>Ascophyllum nodosum</i> (L.) Le Jolis	Fucaceae	ascophylle noueuse	x	x
<i>Chondrus crispus</i> Stackhouse	Gigartinaceae	varech, mousse d'Irlande	x	
<i>Corallina officinalis</i> L.	Corallinaceae		x	
<i>Durvillea antarctica</i> (Chamisso) Hariot	Durvillaeaceae		x	
<i>Eisenia bicyclis</i> (Kjellman) Setchell	Lessoniaceae	aramé	x	x
<i>Enteromorpha intestinalis</i> (L.) Nees	Ulvaceae		x	
<i>ErythroGLOSSUM laciniatum</i> (Lightfoot) Maggs & Hommersand	Bangiaceae	nori, porphyre	x	
<i>EuCheuma denticulatum</i> (N.L.Burman) F.S.Collins & Hervey	Solieriaceae		x	
<i>EuCheuma horridum</i> J. Agardh	Solieriaceae		x	
<i>EuCheuma spinosum</i> J. Agardh.	Solieriaceae		x	
<i>Fucus serratus</i> L.	Fucaceae	varech denté	x	x
<i>Fucus vesiculosus</i> L.	Fucaceae	fucus, varech vésiculeux	x	x
<i>Gelidium amansii</i> J.V. Lamouroux	Gelidiaceae		x	
<i>Gelidium corneum</i> (Hudson) J.V.Lamouroux	Gelidiaceae		x	
<i>Gelidium sesquipedale</i> (Clemente) Thuret	Gelidiaceae		x	
<i>Gracilaria gracilis</i> (Stackhouse) M.Steentoft, L.M.Irvine & W.F.Farnham	Gracilariaceae		x	
<i>Gracilariopsis longissima</i> (S.G.Gmelin) M.Steentoft, L.M.Irvine & W.F.Farnham	Gracilariaceae		x	
<i>Himantalia elongata</i> (L.) S.F. Gray	Himantaliaceae	spaghetti de la mer, haricot de mer	x	
<i>Hizikia fusiformis</i> (Harvey) Okamura	Sargassaceae	hai zao, hijiki, hiziki	x	x
<i>Laminaria digitata</i> (Hudson) J.V. Lam.	Laminariaceae	laminaire digitée, kombu	x	
<i>Laminaria hyperborea</i> (Gun.) Foslie	Laminariaceae	laminaire hyperboréale, goemon rouge	x	
<i>Laminaria japonica</i> J.E. Areschoug	Laminariaceae	laminaire, kombu	x	
<i>Laminaria latissima</i> (Linnaeus) C.E.Lane, C.Mayes, Druehl & G.W.Saunders	Laminariaceae	kombu royal	x	
<i>Laminaria palmata</i> Bory de St.Vincent	Laminariaceae		x	
<i>Lithothamnion calcareum</i> (Pallas) Areschoug	Hapalidiaceae	lithothamne	x	
<i>Macrocystis pyrifera</i> (L.) C.Ag.	Laminariaceae	kelp	x	
<i>Mastocarpus stellatus</i> (Stackhouse) Guiry	Phylloporaceae		x	
<i>Padina pavonica</i> (L.) Thivy	Dictyotaceae		x	
<i>Palmaria palmata</i> (L.) Weber & Mohr	Palmariaceae	rhodyménie palmé, dulce	x	
<i>Phymatolithon calcareum</i> (Pallas) W.H.Adey & D.L.McKibbin	Hapalidiaceae	lithothamne	x	

Nom botanique	Famille	Nom vernaculaire	RSG	RSS
<i>Porphyra dioica</i> J.Brodie & L.M.Irvine	Bangiaceae	nori, porphyre	x	
<i>Porphyra palmata</i> (L.) Kutzing	Bangiaceae	nori, porphyre	x	
<i>Porphyra purpurea</i> (Roth) C.Agardh	Bangiaceae	nori, porphyre	x	
<i>Porphyra umbilicalis</i> Kützing	Bangiaceae	nori, porphyre	x	
<i>Pyropia leucosticta</i> (Thuret) Neefus & J.Brodie	Bangiaceae	nori, porphyre	x	
<i>Pyropia tenera</i> (Kjellman) N.Kikuchi & M.Miyata, M.S. Hwang & H.G.Choi	Bangiaceae	nori, porphyre	x	
<i>Pyropia yezoensis</i> (Ueda) M.S.Hwang & H.G.Choi	Bangiaceae	nori, porphyre	x	
<i>Saccharina japonica</i> (Areschoug) C.E.Lane, C.Mayes, Druehl & G.W.Saunders	Laminariaceae		x	
<i>Saccharina latissima</i> (L.) C.E.Lane, C.Mayes, Druehl & G.W.Saunders	Laminariaceae	laminaire sucrée, boudrier de neptune	x	
<i>Saccharina longicuris</i> (Bachelot de la Pylaie) Kuntze	Laminariaceae		x	
<i>Sargassum fusiforme</i> (Harvey) Setchell	Sargassaceae	hijiki, hiziki	x	
<i>Ulva lactuca</i> L.	Ulvaceae	laitue de mer	x	
<i>Undaria pinnatifida</i> (Harvey) Suringar	Alariaceae	wakamé	x	x

LISTE DES MICROALGUES (PAR NOM BOTANIQUE)

Nom botanique	Famille	Nom vernaculaire	RSG	RSS
Aphanizomenon flos aquae Ralfs ex Bornet & Flahault	Nostocaceae	algue bleu-vert du lac Klamath	x	
Arthrospira fusiformis (Voronikhin) Komarek & J.W.G. Lund	Microcoleaceae	spiruline	x	
Arthrospira indica Desikachary & N. Jeeji Bai	Microcoleaceae	spiruline	x	
Arthrospira maxima Setchell & N.L. Gardner	Microcoleaceae	spiruline	x	
Arthrospira platensis Gomont	Microcoleaceae	spiruline	x	
Auxenochlorella protothecoides (Krüger) Kalina & Puncová	Chlorellaceae		x	
Auxenochlorella pyrenoidosa (H.Chick) Molinari & Calvo-Pérez	Chlorellaceae		x	
Chlorella sorokiniana Shihira & R.W.Krauss	Chlorellaceae		x	
Chlorella vulgaris Beijerinck	Chlorellaceae		x	
Dunaliella salina (Dunal) Teodoresco	Dunaliellaceae		x	
Graesiella emersonii (Shihara & R.W.Krauss) H.Nozaki, M.Katagiri, M.Nakagawa, K.Aizawa & M.M.Watanabe	Scotielloccystoidaceae		x	
Haematococcus pluvialis Flotow	Haematococcaceae		x	
Heterochlorella luteoviridis (Chodat) J.Neustupa, Y.Nemcova, M.Eliás & P.Skaloud	Trebouxiaceae		x	
Nannochloropsis oculata (Droop) D.J.Hibberd	Monodopsidaceae		x	
Odontella aurita (Lyngbye) C.Agardh	Eupodiscaceae		x	
Parachlorella kessleri (Fott & Nováková) Krienitz, E.H.Hegewald, Hepperle, V.Huss, T.Rohr & M.Wolf	Chlorellaceae		x	
Scenedesmus vacuolatus Shihira & Krauss	Scenedesmaceae		x	
Schizochytrium Goldstein & Belsky	Thraustochytriaceae		x	
Spirulina major Kützing ex Gomont	Spirulinaceae	spiruline	x	
Ulkenia sp Gaertner	Thraustochytriaceae		x	