

# Régularisation de la situation administrative des installations de méthanisation équipant la station d'épuration d'Essert-Romand

Demande d'examen au cas par cas

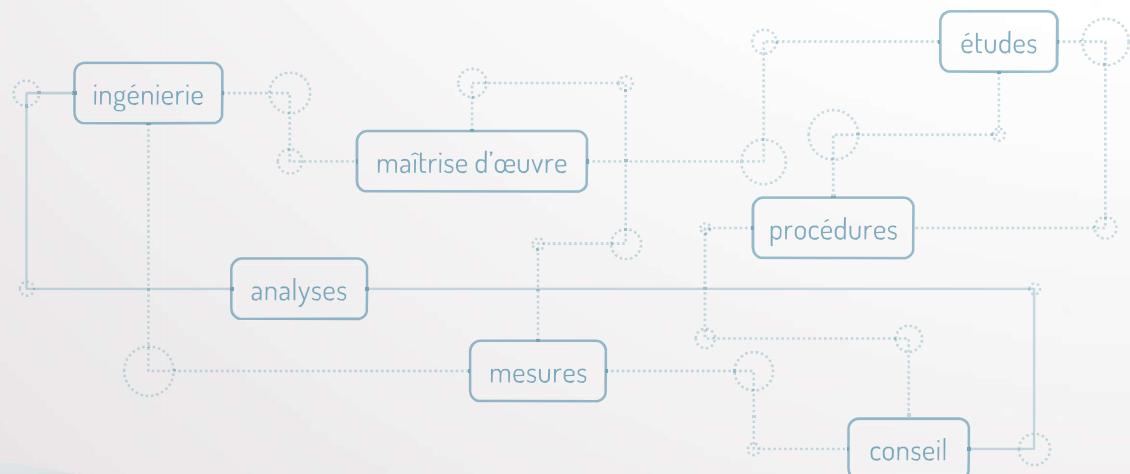
## Annexe 7 : Porter à connaissance

avril 2025



# Régularisation de la situation administrative des installations de méthanisation équipant la station d'épuration d'Essert-Romand

Demande d'examen au cas par cas - Porter à connaissance



avril 2025



12 Avenue du Pré de Challes – Parc des Glaisins  
ANNECY LE VIEUX – 74 940 ANNECY  
☎ 04 50 64 06 14 ☎ 04 50 64 08 73  
✉ : [sage.annecy@sage-environnement.fr](mailto:sage.annecy@sage-environnement.fr)  
🌐 : [www.sage-environnement.com](http://www.sage-environnement.com)

# Fiche document :

## Informations :

<b>Client / Maître d'ouvrage :</b>	SIVU de la Vallée d'Aulps
<b>Contact – Coordonnées :</b>	SIVU de la Vallée d'Aulps 184 allée des Communailles 74110 ESSERT-ROMAND  Marilyne RACADOT (04 50 79 79 00   06 12 52 63 88)
<b>Numéro dossier SAGE :</b>	24.042
<b>Responsable :</b>	Sandrine Chabault
<b>Assistant(e)s :</b>	
<b>Selecteur :</b>	
<b>Titre :</b>	Régularisation de la situation administrative des installations de méthanisation équipant la station d'épuration d'ESSERT-Romand
<b>Sous titre – objet :</b>	Demande d'examen au cas par cas - Porter à connaissance
<b>Catégorie document :</b>	Dossier réglementaire
<b>Mots clés :</b>	co-digestion, boues, cas par cas
<b>Statut document :</b>	Définitive
<b>Indice de révision :</b>	V3
<b>Référence document :</b>	SC/24.042/V3
<b>Confidentialité :</b>	
<b>Fichier :</b>	Porter à connaissance.docx
<b>Date :</b>	04/04/2025
<b>Nombre de pages :</b>	46

## Historique des versions et révisions :

Indice révision	Date	Détails – modifications	Resp.
0	11/04/2024	Version initiale	Sandrine Chabault
1	03/05/2024	Version complétée / modifiée	Sandrine Chabault
2	21/05/2024	Version corrigée selon demande du maître d'ouvrage	Sandrine Chabault
3	04/04/2025	Version corrigée suite aux échanges avec la DREAL	Sandrine Chabault



12 Avenue du Pré de Challes – Parc des Glaïeuls  
ANNECY LE VIEUX – 74 940 ANNECY  
☎ 04 50 64 06 14 ☎ 04 50 64 08 73  
✉ : [sage.annecy@sage-environnement.fr](mailto:sage.annecy@sage-environnement.fr)  
🌐 : [www.sage-environnement.com](http://www.sage-environnement.com)

# PRÉAMBULE

Le syndicat intercommunal à vocation unique (SIVU) de la Vallée d'Aulps regroupe 5 communes haut-savoyardes : Essert-Romand, La Côte d'Arbroz, Les Gets, Montriond et Morzine.

Cet établissement public de coopération intercommunal (EPCI) a en charge la gestion des ouvrages de transport et de traitement des eaux usées des 5 communes adhérentes.

La station d'épuration d'Essert-Romand, dont il est maître d'ouvrage et exploitant, est une installation bénéficiant d'une autorisation environnementale délivrée par arrêté préfectoral du 25 mai 2004 et renouvelée jusqu'à fin 2030 par l'arrêté préfectoral du 12 janvier 2024.

Cette station est équipée d'une unité de méthanisation des boues sur laquelle l'accueil de boues externes est une possibilité actée par l'arrêté d'autorisation initial.

A l'origine les boues externes accueillies étaient celles des stations d'épuration de Saint-Jean-d'Aulps, Seytroux et La Vernaz. En situation actuelle, les boues externes traitées sont celles des stations de Saint-Jean-d'Aulps, La Vernaz, La Forclaz et du Biot qui reçoit les eaux usées initialement dirigées vers la station de Seytroux.

Les quantités de boues méthanisées en 2023 sont de l'ordre de 11 150 T MB/an dont environ 1 150 T MB/an en provenance des stations d'épuration "externes". Le tonnage journalier traité est ainsi estimé à environ 31 T MB/jour en moyenne annuelle.

Lors de la procédure d'autorisation puis lors de la mise en service des installations, le méthaniseur n'était pas éligible à la réglementation des installations classées (ICPE). Ce n'est que suite au décret du 6 juin 2018 modifiant la nomenclature des ICPE que les installations de méthanisation équipant des stations d'épuration urbaines ont été visées par la rubrique 2781-2 dès lors que tout ou partie des matières traitées étaient des déchets non dangereux non produits sur site.

L'installation existante de méthanisation équipant la station d'épuration du SIVU de la Vallée d'Aulps à Essert-Romand est donc depuis soumise à la réglementation des ICPE sous le régime de l'enregistrement.

Des modifications relatives aux quantités et à l'origine des boues traitées étant intervenues depuis l'autorisation initiale, il y a lieu d'engager une procédure d'examen au cas par cas pour préciser si, au regard du 1° de l'article R181-46, ces modifications doivent être regardées comme substantielles ou notables.

Conformément à l'article 2.5 de l'arrêté préfectoral du 12 janvier 2024, cette demande s'accompagne :

- d'une description actualisée des installations et de leurs modalités de fonctionnement par rapport aux éléments présentés antérieurement ;
- d'une présentation de l'évolution des quantités de boues traitées dans le méthaniseur et de l'origine géographique de ces boues depuis sa mise en service ;
- d'une revue de conformité aux dispositions de l'arrêté du 12 août 2010 relatif aux installations de méthanisation soumise au régime de l'enregistrement. Cette revue recense les dispositions non respectées et s'accompagne de propositions de mise en conformité ou de demandes d'aménagement.



## TABLE DES MATIERES

<b>PRÉAMBULE .....</b>	<b>3</b>
<b>Présentation des installations existantes .....</b>	<b>7</b>
1. Localisation géographique .....	8
2. Situation administrative des installations .....	9
2.1. Situation vis-à-vis des dispositions des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement (« Loi sur l'Eau ») .....	9
2.2. Situation vis-à-vis des dispositions de l'article L.512-1 du code de l'environnement (ICPE) .....	9
3. Présentation des ouvrages.....	9
3.1. Capacités nominales des installations .....	9
3.2. Normes de rejet .....	9
3.3. File de traitement de l'eau.....	10
3.4. File de traitement des boues .....	11
3.5. Circuit biogaz .....	12
4. Fonctionnement des ouvrages.....	13
4.1. Evolution des quantités de boues digérées .....	13
4.2. Production de biogaz .....	14
4.3. Transport .....	15
<b>Revue de conformité des installations vis-à-vis des dispositions de l'arrêté du 12 août 2010 .....</b>	<b>16</b>
1. Revue de conformité .....	17
2. Rencensement des non-conformités .....	34
3. Planning de mise en œuvre des travaux et études .....	40
<b>ANNEXES.....</b>	<b>41</b>
<b>Liste des annexes .....</b>	<b>42</b>

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation des installations (extrait IGN) .....	8
Figure 2 : Vue aérienne des ouvrages existants .....	8
Figure 3 : Localisation prévisionnelle de la zone de rétention des matières en cours de traitement (source : Schéma directeur de la station d'épuration d'Essert-Romand, septembre 2021).....	34
Figure 4 : Distances d'effets d'une explosion du digesteur plein .....	36
Figure 5 : Distances d'effets d'une explosion du digesteur vide .....	37
Figure 6 : Distances d'effets d'une explosion du digesteur vide et du gazomètre .....	38
Figure 7 : Distances d'effets d'une explosion du digesteur partiellement vide et du gazomètre .....	39

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Charges nominales de la station d'épuration d'Essert-Romand .....	9
Tableau 2 : Valeurs limites de rejet (AP du 12 janvier 2024).....	10

## LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 : Plan de récolelement de la station d'épuration avec réseaux humides
- Annexe 2 : Plan de récolelement de la station d'épuration avec réseaux secs
- Annexe 3 : Zonage ATEX
- Annexe 4 : Chaufferie de la station d'épuration du SIVU de la Vallée d'Aulps

# Régularisation de la situation administrative des installations de méthanisation équipant la station d'épuration d'Essert-Romand

Demande d'examen au cas par cas - Porter à connaissance

## Présentation des installations existantes

avril 2025

## 1. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

La station d'épuration d'Essert Romand est située sur la commune d'Essert Romand, 184 Allée des Communailles.

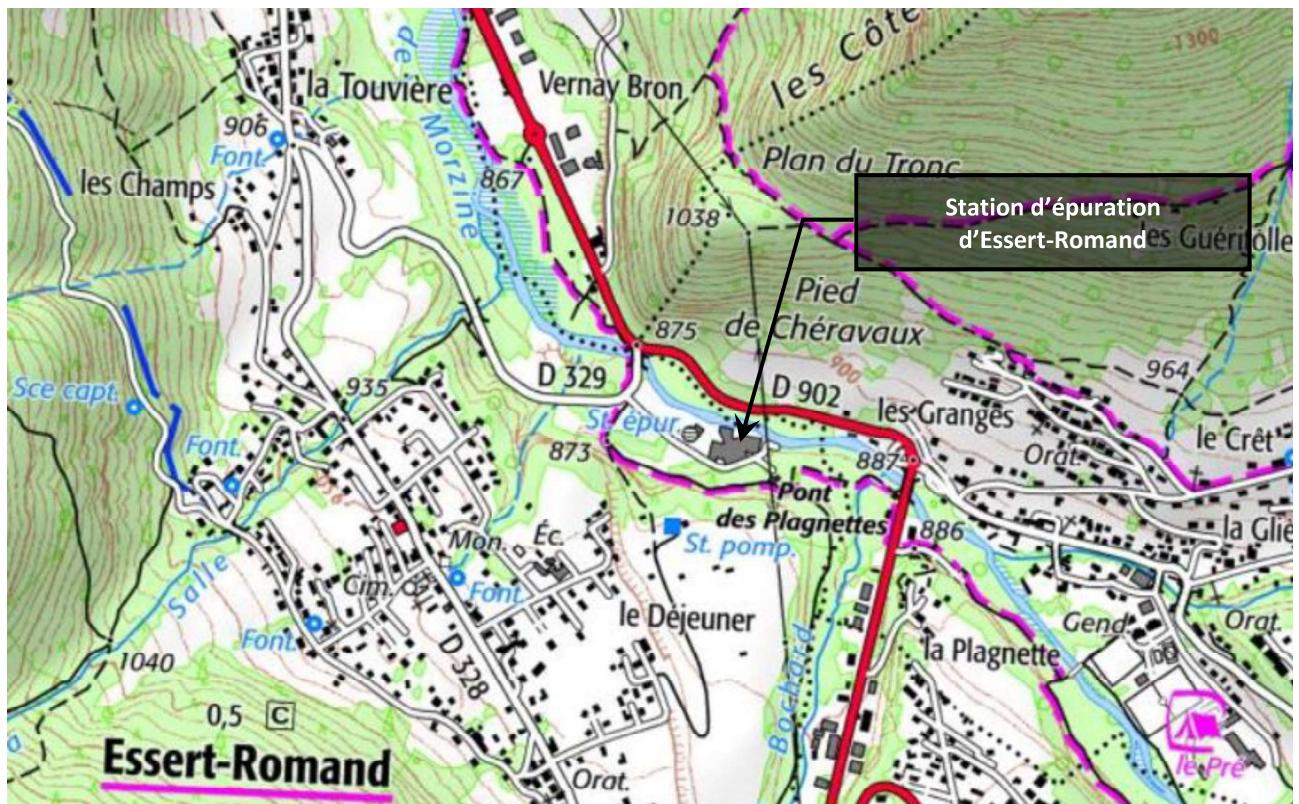


Figure 1 : Localisation des installations (extrait IGN)



Figure 2 : Vue aérienne des ouvrages existants

## 2. SITUATION ADMINISTRATIVE DES INSTALLATIONS

### 2.1. Situation vis-à-vis des dispositions des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement (« Loi sur l'Eau »)

L'autorisation d'exploiter la station d'épuration d'Essert-Romand et de rejeter les eaux traitées dans la Dranse de Morzine a été délivrée par arrêté préfectoral du 25 mai 2004 et renouvelée jusqu'à fin 2030 par l'arrêté préfectoral n° 74-2024-01-12-00002 du 12 janvier 2024.

### 2.2. Situation vis-à-vis des dispositions de l'article L.512-1 du code de l'environnement (ICPE)

Un arrêté préfectoral du 27 mai 2007 autorise l'exploitation d'une chaudière d'une puissance de 230 kW fonctionnant au biogaz. Cet équipement, en service depuis 2008, est aujourd'hui utilisé en secours.

Ce même arrêté mentionne l'exploitation d'une chaudière au fioul d'une puissance de 754 kW non éligible à la réglementation des installations classées. Cette chaudière, équipée d'un brûleur mixte fioul/biogaz, est actuellement utilisée en principal pour le maintien en température du digesteur, le fonctionnement du sécheur thermique et le chauffage des locaux.

Suite à la modification de la nomenclature des installations classées, le seuil de classement retenu pour la rubrique 2910, alinéa B. 1., est aujourd'hui de 1 000 kW. Ces deux chaudières, dont la puissance thermique totale est de 984 kWth, ne sont donc pas éligibles à cette rubrique, d'autant plus que le programme de fonctionnement est réalisé de manière à ne pas permettre leur fonctionnement simultané (Cf. annexe 4 du dossier de demande d'examen au cas par cas).

## 3. PRESENTATION DES OUVRAGES

### 3.1. Capacités nominales des installations

La station d'épuration est conçue pour assurer le traitement des volumes et charges mentionnées dans le tableau suivant :

Paramètres	Pointe estivale	Basse saison	Pointe hivernale
<b>Capacité nominale</b>	-	-	64 000 EH
<b>Volume journalier</b>	10 936 m <sup>3</sup> /j	3 597 m <sup>3</sup> /j	14 189 m <sup>3</sup> /j
<b>Débit de pointe de temps sec</b>	627 m <sup>3</sup> /h	225 m <sup>3</sup> /h	887 m <sup>3</sup> /h
<b>Débit de pointe de temps de pluie</b>	2 000 m <sup>3</sup> /h	2 000 m <sup>3</sup> /h	2 000 m <sup>3</sup> /h
<b>DBO<sub>5</sub></b>	1 930 kg/j	415 kg/j	3 820 kg/j
<b>DCO</b>	3 860 kg/j	830 kg/j	7 640 kg/j
<b>MES</b>	2 509 kg/j	540 kg/j	4 966 kg/j
<b>NTK</b>	444 kg/j	95 kg/j	879 kg/j
<b>NH<sub>4</sub><sup>+</sup></b>	463 kg/j	100 kg/j	917 kg/j
<b>Ptotal</b>	77 kg/j	17 kg/j	153 kg/j

Tableau 1 : Charges nominales de la station d'épuration d'Essert-Romand

### 3.2. Normes de rejet

L'arrêté préfectoral du 12 janvier 2024 prévoit que la qualité des effluents épurés avant rejet dans la Dranse de Morzine doit respecter les valeurs fixées en concentration **ou** en rendement **et** en flux suivantes :

Paramètres	Concentration maximale en moyenne journalière	Rendement minimal en moyenne journalière	Flux maximal en moyenne journalière
DBO <sub>5</sub>	15 mg/l	93%	250 kg/j
DCO	90 mg/l	84%	1 250 kg/j
MES	20 mg/l	93%	350 kg/j
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	6 mg/l	87%	90kg/j
Ptotal (en moyenne annuelle)	0,6 mg/l	95%	8 kg/j

**Tableau 2 : Valeurs limites de rejet (AP du 12 janvier 2024)**

La valeur limite en NH<sub>4</sub><sup>+</sup> est à respecter pour une température de l'effluent au sein du réacteur biologique supérieure à 9,5°C. Pour une température inférieure ou égale, la concentration moyenne journalière doit être inférieure ou égale à 20 mg/l en NTK.

Les eaux traitées sont évacuées dans la Dranse de Morzine (coordonnées LT93 : X = 983 588 ; Y = 6 573 567).

### 3.3. File de traitement de l'eau

La file de traitement de l'eau se compose des ouvrages et équipements suivants :

- Prétraitements constitués de :
  - 2 dégrilleurs moyens (maille 15 mm),
  - 2 ouvrages de dessablage-déshuileage,
  - 2 dégrilleurs fins (maille 6 mm) ;
- Traitement physico-chimique avec 2 Actiflo
- Traitement biologique avec 6 étapes de biofiltration
- Traitement tertiaire avec 1 Actiflo
- Plusieurs points de rejet des effluents :
  - A5 correspondant au by-pass de la station.
  - A4 correspondant au rejet des effluents traités.

La station reçoit des matières de curage, des matières de vidange et des graisses.

Elle est équipée d'un bassin d'orage de 1 800 m<sup>3</sup> composé de 3 compartiments de 600 m<sup>3</sup> alimentés successivement par surverse.

Ce bassin reprend les effluents excédentaires issus :

- du trop-plein de l'ouvrage d'entrée
- de l'aval dégrillage fin (écrêtage de l'étape de traitement primaire)
- de l'aval décanteur primaire (écrêtage de l'étape de traitement biologique)

Le compartiment n°3 stocke également les retours de digestion (centrât d'épaisseur et de déshydratation).

Ainsi, le premier compartiment sert à lisser les charges traitées plutôt qu'à lisser le temps de pluie arrivant sur la station. Il est également beaucoup utilisé pour le stockage d'effluent en cas de maintenance.

Le troisième compartiment sert au stockage des centrats issus du traitement des boues de manière à limiter les à-coups de charges azotées en entrée de traitement biologique.

### 3.4. File de traitement des boues

La file de traitement des boues se compose des ouvrages et équipements suivants :

- Épaississement par 4 tambours épaisseurs ;
- Bâche de stockage des boues épaissees ( $80\text{ m}^3$ ) ;
- Digestion mésophile ;
- Bâche de stockage des digestats ( $250\text{ m}^3$ ) ;
- Déshydratation par 2 centrifugeuses
- Séchage thermique
- 2 silos de stockage des boues (1 pour boues déshydratées et 1 pour boues séchées)

Les boues externes sont mélangées aux boues produites sur site dans la bâche de stockage des boues épaissees. Le mélange de boues est brassé par deux agitateurs rapides.

Depuis cette bâche, les boues sont reprises par deux pompes de  $10\text{ m}^3/\text{h}$  unitaire, pour alimenter soit le digesteur soit les centrifugeuses.

La digestion est de type anaérobiose mésophile (température de  $37^\circ\text{C}$ ) et se fait sur un digesteur de volume  $2\,200\text{ m}^3$ .



**Vue générale digesteur et gazomètre**

Remarque : Aucune graisse n'est traitée en digestion pour limiter les problématiques de moussage notamment lors des montées en charge de haute saison et en raison de la capacité de traitement.

Les boues sont brassées par un agitateur mécanique pendulaire.

Elles sont chauffées par un système d'échangeurs eau/boue, de façon à être maintenues à une température constante de  $37^\circ\text{C}$ . Les boues chauffées sont réintroduites avec les boues fraîches dans le pot d'alimentation.

Les boues digérées sont transférées par 2 pompes vers l'étape de centrifugation composée de deux centrifugeuses de capacité unitaire  $500\text{ kg MS/h}$ .

Les boues sont ensuite dirigées soit :

- vers le silo à boues déshydratées de  $150\text{ m}^3$  (stockage amont sécheur),
- vers des bennes ouvertes (stockage amont évacuation vers une plate-forme de compostage).

Le sécheur à bandes fonctionne essentiellement en haute saison (et dans la perspective d'une valorisation des boues par épandage agricole) de décembre à avril puis de juillet à septembre. Sa température de fonctionnement est à  $105^\circ\text{C}$ .

Les boues séchées ont une siccité finale de 90% de MS.

Le stockage des boues déshydratées permet de tamponner les boues à traiter dans l'attente des campagnes de séchage. Le stockage des boues séchées permet de tamponner les boues à évacuer entre les campagnes d'épandage (capacité suffisante) qui ont lieu de mars à avril et de juillet à septembre.

### 3.5. Circuit biogaz

Le biogaz produit est stocké dans un gazomètre de 570 m<sup>3</sup> avant d'être utilisé sur site.

L'excès de gaz est brûlé sur une torchère de débit 150 m<sup>3</sup>/h.



Torchère

Un circuit biogaz alimente une chaudière avec brûleur mixte fioul/biogaz (754 kWth) qui assure le maintien en température du digesteur, le fonctionnement du sécheur thermique et le chauffage des locaux.

Remarque : Le site est également équipé en secours d'une chaudière avec brûleur biogaz, d'une puissance de 230 kWth.

## 4. FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES

### 4.1. Evolution des quantités de boues digérées

Les tableaux suivants précisent les quantités de boues envoyées vers le digesteur depuis sa mise en service.

Volume annuel (m <sup>3</sup> /an)	Essert-Romand	St-Jean-d'Aulps	Le Biot	La Vernaz	La Forclaz	Seytroux	Total	Total externes	Part externe/total
2009	8 421	218	-	19,8	-	90	8 749	328	3,7%
2010	9 396	327	-	27	-	120	9 870	474	4,8%
2011	8 460	251	42	24	-	120	8 897	437	4,9%
2012	8 585	244	111	20	-	87	9 047	462	5,1%
2013	7 706	395	198	20,5	-	126	8 446	740	8,8%
2014	7 720	309	329	24	-	126	8 508	788	9,3%
2015	7 191	347	198	72	43	149	8 000	809	10,1%
2016	6 678 <sup>(4)</sup>	428	195	- <sup>(3)</sup>	57	164 <sup>(2)</sup>	7 522	844	11,2%
2017	3 362 <sup>(5)</sup>	456	396 <sup>(1)</sup>	- <sup>(3)</sup>	51	-	4 265	903	21,2%
2018	9 521	580	321	193	52	-	10 667	1 146	10,7%
2019	8 657	622	301	27	55	-	9 662	1 005	10,4%
2020	8 722 <sup>(6)(7)</sup>	370	366	43	58	-	9 559	837	8,8%
2021	6 925 <sup>(7)</sup>	514	534	43	73	-	8 089	1 164	14,4%
2022	11 138	524	429	48	80	-	12 219	1 081	8,8%
2023	10 521	559	401	46	76	-	11 603	1 082	9,3%

Tonnage annuel (T MB/an)	Essert-Romand	St-Jean-d'Aulps	Le Biot	La Vernaz	La Forclaz	Seytroux	Total	Total externes	Part externe/total
2009	8 926	231	-	21	-	95	9 274	348	3,7%
2010	9 960	347	-	29	-	127	10 462	502	4,8%
2011	8 968	266	45	25	-	127	9 431	463	4,9%
2012	9 100	259	118	21	-	92	9 590	490	5,1%
2013	8 168	419	210	22	-	134	8 953	784	8,8%
2014	8 183	328	349	25	-	134	9 018	835	9,3%
2015	7 622	368	210	76	46	158 <sup>(2)</sup>	8 480	858	10,1%
2016	7 079 <sup>(4)</sup>	454	207	- <sup>(3)</sup>	60	-	7 973	895	11,2%
2017	3 564 <sup>(5)</sup>	483	420 <sup>(1)</sup>	- <sup>(3)</sup>	54	-	4 521	957	21,2%
2018	10 092	615	340	205	55	-	11 307	1 215	10,7%
2019	9 176	659	319	29	58	-	10 242	1 065	10,4%
2020	9 245 <sup>(6)(7)</sup>	392	388	46	61	-	10 133	887	8,8%
2021	7 341 <sup>(7)</sup>	545	566	46	77	-	8 574	1 234	14,4%
2022	11 806	555	455	51	85	-	12 952	1 146	8,8%
2023	11 152	593	425	49	81	-	12 299	1 147	9,3%

(1) Augmentation des quantités de boues liée au raccordement de Seytroux sur cette station d'épuration

(2) Arrêt de la station d'épuration en décembre 2016 et raccordement sur la station d'épuration du Biot

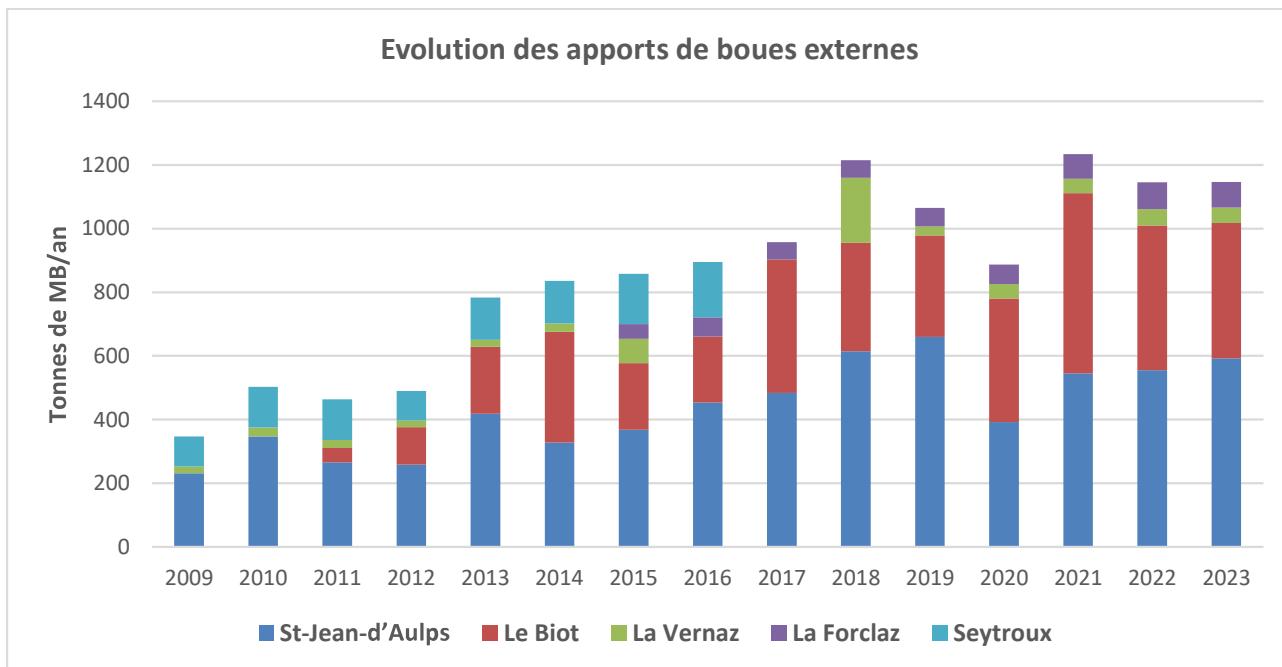
(3) Vidange du décanteur pour réparation

(4) Diminution des quantités de boues envoyées vers le digesteur en raison des problèmes rencontrés sur l'agitateur (envoi des boues épaissies en compostage)

(5) Vidange décennale du digesteur

(6) Nouvelle pannée de l'agitateur et nouvelle vidange du digesteur pour réparation + crise sanitaire

(7) Crise sanitaire



On observe une augmentation significative des apports de boues externes sur la période 2009-2017. Les tonnages accueillis passent ainsi de 425 m<sup>3</sup>/an (450 TMB/an) en moyenne de 2009 à 2012 à environ 800 m<sup>3</sup>/an (850 TMB/an) en moyenne de 2013 à 2016 puis 1 100 m<sup>3</sup>/an (1 160 TMB/an) en moyenne depuis 2017 (hors années 2020-2021 marquées par la crise sanitaire).

Représentant initialement moins de 5% des quantités totales de boues méthanisées sur le site de la station d'épuration d'Essert-Romand, la part de ces apports a été portée à près de 10% au cours des dernières années. Ils sont aujourd'hui principalement constitués et à part quasi-égale par les boues produites par les stations d'épuration de Saint-Jean-d'Aulps et du Biot.

L'évolution future des quantités de boues produites sur site et de boues externes accueillies est très difficile à prévoir à ce stade du fait :

- des problématiques immobilières (prix du foncier) qui induisent un report des populations permanentes des communes principales vers de plus petites communes et donc une évolution des charges reçues et des quantités de boues produites par les stations d'épuration ;
- du changement climatique et de ses conséquences sur la fréquentation touristique, notamment hivernale, des communes raccordées.

## 4.2. Production de biogaz

L'évolution de la production annuelle de biogaz depuis la mise en service de l'unité de méthanisation est précisée dans le tableau suivant :

Année	Quantité annuelle de biogaz sortie digesteur (Nm <sup>3</sup> /an)	Quantité annuelle de biogaz alimentant la chaudière (Nm <sup>3</sup> /an)	Quantité annuelle de biogaz alimentant le sécheur (Nm <sup>3</sup> /an)
2009	69 605	42 454	149 335
2010	300 889	36 015	206 161
2011	211 144	31 942	95 556
2012	359 851	37 822	58 344
2013	161 277	30 778	21 123
2014	207 192	41 247	27 000
2015	129 104	49 085	38 525
2016	92 195 <sup>(1)</sup>	41 990	53 629

Année	Quantité annuelle de biogaz sortie digesteur (Nm <sup>3</sup> /an)	Quantité annuelle de biogaz alimentant la chaudière (Nm <sup>3</sup> /an)	Quantité annuelle de biogaz alimentant le sécheur (Nm <sup>3</sup> /an)
2017	337 214	23 644	57 207
2018	95 029	51 878	26 549
2019	119 621	38 412	33 606
2020	38 942 <sup>(2)(3)</sup>	14 175	2 298
2021	81 722 <sup>(3)</sup>	32 845	10 061
2022	149 242	46 363	25 795
2023	152 293	78 920	21 346

(1) Diminution des quantités de boues envoyées vers le digesteur en raison des problèmes rencontrés sur l'agitateur (envoi des boues épaissies en compostage)

(2) Vidange du digesteur

(3) Impact crise sanitaire

Malgré le remplacement du débitmètre correspondant en 2012, les mesures relatives aux quantités de biogaz produites sont entachées d'importantes erreurs, qui ne permettent pas à ce jour de distinguer la part du biogaz valorisée de celle détruite par torchage (d'autant plus que le réseau alimentant la torchère n'est pas équipé d'un dispositif de mesure).

Néanmoins, il est précisé que les conditions de gestion du biogaz produit visent à maximiser sa valorisation sur site (alimentation de la chaudière et du sécheur) et que la destruction du biogaz excédentaire par torchage reste une action exceptionnelle.

**Le SIVU prévoit le remplacement des débitmètres défectueux et la mise en place d'un débitmètre sur le réseau d'alimentation de la torchère. Ces travaux interviendront courant 2025.**

### 4.3. Transport

Le transport et le dépôtage des boues externes est assuré par le SIVU ou par un prestataire externe.

Le nombre de rotations de véhicules assurant le transport est d'environ :

- 90 rotations par an pour les boues d'épuration de Saint-Jean-d'Aulps ;
- 30 rotations par an pour les boues d'épuration du Biot ;
- 3 à 4 rotations par an pour les boues d'épuration de La Vernaz ;
- 5 à 6 rotations par an pour les boues d'épuration de La Forclaz.

soit au total environ 130 rotations par an représentant entre 2 et 3 rotations par semaine.

# **Régularisation de la situation administrative des installations de méthanisation équipant la station d'épuration d'Essert-Romand**

Demande d'examen au cas par cas - Porter à connaissance

## **Revue de conformité des installations vis-à-vis des dispositions de l'arrêté du 12 août 2010**

avril 2025

## 1. REVUE DE CONFORMITE

La revue de conformité des installations de méthanisation aux prescriptions de l'arrêté du 12 août 2010 est présentée en pages suivantes.

**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**

**Article 1. Champ d'application**

- 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
- II. - Les dispositions aux installations réglementées enregistrées ayant le 1er juillet 2021, ou dont le dossier de demande d'enregistrement a été déposé complier avant le 1er juillet 2021, sont celles prévues en annexe III.
- 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.

**Chapitre 1<sup>er</sup> : Dispositions générales (articles 2 à 8)**

**Article 2. Définitions**

- méthanisation : processus contrôlé de transformation biologique anaérobiose 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 traitements 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 déjà digérée et par aspiration de percolat récupéré, stocké en cuve et maintenu à température.
- biogaz : gaz issu de la fermentation anaérobiose de matières organiques, composé pour l'essentiel de méthane et de dioxyde de carbone, et contenant notamment des traces d'hydrogène sulfureux ;
- 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, ius d'enlèvement 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 considérées 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 continuos équivalents pondérés du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résultant (en l'absence du bruit généré par l'installation) ;
- les zones à émergence réglementées sont :
  - a) 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 ;
  - b) Les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiées à la date du dépôt du dossier d'enregistrement
  - c) L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date du dépôt du 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.
- 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 ;
- torche ouverte : torche pour biogaz dont la flamme est visible de l'extérieur ;
- torche fermée : torche pour biogaz comprenant une chambre de combustion fermée rendant la flamme invisible de l'extérieur ;
- matières stériles : contenu de l'appareil digestif d'un animal récupéré après son abattage ;
- 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 ;
- 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 m<sup>3</sup> (uOE/m<sup>3</sup>). Elle est obtenue suivant la norme NF EN 13 725 ;
- débit d'odeur : produit du débit d'air rejeté exprimé en m<sup>3</sup>/h par la concentration d'odeur. Il s'exprime en unité d'odeur européenne par heure (uOE/h).

**Commentaires**

Conforme	Non conforme	Non applicable	Sans objet	
				Le système d'assainissement d'Essert-Romand est une installation bénéficiant d'une autorisation environnementale délivrée par arrêté préfectoral du 25 mai 2004. Cette autorisation a été renouvelée jusqu'à fin 2030 par l'arrêté préfectoral du 12 janvier 2024. L'accueil de boues externes sur les installations de méthanisation équipant la station de traitement est une possibilité actée par l'arrêté d'autorisation de 2004. Suite à la modification de la nomenclature des ICPE intervenue le 6 juin 2018, ces installations sont entrées dans le champ d'application de la réglementation des installations classées, sous le régime de l'enregistrement. Les dispositions du présent arrêté sont par suite considérées comme applicables.
	X			Les quantités de matières actuellement traitées sont évaluées comme suit (en moyenne annuelle) : <ul style="list-style-type: none"><li>• Quantités de boues produites par la station d'épuration d'Essert-Romand : 27,40 T MB/jour</li><li>• Quantités de boues produites par la station d'épuration de St-Jean-d'Aulps : 1,63 T MB/jour</li><li>• Quantités de boues produites par la station d'épuration de la Vernaz : 0,13 T MB/jour</li><li>• Quantités de boues produites par la station d'épuration de la Forclaz : 0,22 T MB/jour</li><li>• Quantités de boues produites par la station d'épuration du Biot : 1,14 T MB/jour</li></ul> Soit au total environ 31 TMB/jour.
				Les boues produites sur site sont épaissees pour atteindre une siccité de 6 à 7%. Elles sont ensuite transférées vers une bâche de 80 m <sup>3</sup> au niveau de laquelle elles sont mélangées avec les boues externes. Le mélange est injecté dans le digesteur, d'une capacité utile de 2 200 m <sup>3</sup> . Les boues digérées (siccité 4%) sont ensuite dirigées vers une pâche tampon de 250 m <sup>3</sup> . Depuis cette bâche, elles sont envoyées vers l'atelier de déshydratation (deux centrifugeuses de capacité unitaire 500 kg MS/h). La siccité atteinte en sortie l'atelier est de 28 à 30%. Le digestat déshydraté est ensuite stocké : <ul style="list-style-type: none"><li>• dans un silo de 150 m<sup>3</sup> depuis lequel il est envoyé vers un sécheur à bandes pour atteindre une siccité d'environ 90 %. Il est ensuite stocké dans un second silo de 150 m<sup>3</sup>. Ce mode de conditionnement des boues est principalement utilisé en haute saison touristique hivernale (décembre à avril) et estivale (juillet à septembre), en préalable à une valorisation des boues par épandage agricole. Le transfert des boues vers les sites d'épandage est effectué à l'aide de deux bennes de 20 et 30 m<sup>3</sup> ;</li><li>• dans deux bennes de 20 m<sup>3</sup> (boues déshydratées si panne digesteur, évacuation vers une plate-forme de compostage externe)</li></ul> Le biogaz produit est stocké dans un gazomètre hémisphérique souple d'un volume de 570 m <sup>3</sup> . Il alimente deux chaudières (chaudière principale avec brûleur mixte biogaz/foul = 754 kW et chaudière de secours avec brûleur biogaz=230 kW) assurant le chauffage du digesteur et des locaux de la station d'épuration, ainsi que le séchage des boues. Ces deux chaudières ne peuvent pas fonctionner simultanément. En cas de production excédentaire, le biogaz est détruit par une torchère de débit 150 m <sup>3</sup> /h.

**Article 3. Conformité de l'installation**

L'installation est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents tenus à la disposition des services de l'Etat sur le site de la station d'épuration.  
L'ensemble des dispositifs pris pour la conception, la construction et l'exploitation des installations afin de respecter les prescriptions du présent arrêté.

**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**

**Commentaires**

Article 4 : Dossier installations classées	Conforme	Non conforme	Non applicable	Sans objet
L'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les documents suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>une copie de la demande d'enregistrement et du dossier qui l'accompagne ;</li> <li>la liste des matières pouvant être admises dans l'installation : nature et origine géographique</li> <li>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 (Nm<sup>3</sup>/j) ;</li> <li>l'arrêté d'enregistrement délivré par le préfet ainsi que tout arrêté préfectoral relatif à l'installation</li> <li>les résultats des mesures sur les effluents et le bruit sur les cinq dernières années ;</li> <li>les différents documents prévus par le présent arrêté, à savoir : <ul style="list-style-type: none"> <li>– le registre rassemblant l'ensemble des déclarations d'accidents ou d'incidents faites à l'inspection des installations classées ;</li> <li>– le plan de localisation des risques, et tous éléments utiles relatifs aux risques induits par l'exploitation de l'installation ;</li> <li>– les fiches de données de sécurité des produits présents dans l'installation ;</li> <li>– les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu des locaux ;</li> <li>– les éléments justifiant la conformité, l'entretien et la vérification des installations électriques</li> <li>– les registres de vérification et de maintenance des équipements d'alerte et de lutte contre l'incendie ;</li> <li>– 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 pousoirs à utiliser en cas de dysfonctionnement ;</li> <li>– les consignes d'exploitation ;</li> <li>– les registres d'admissions et de sorties ;</li> <li>– le plan des réseaux de collecte des effluents ;</li> <li>– le plan des réseaux de collecte des odeurs perçues dans l'environnement du site.</li> </ul> </li> <li>– l'attestation de formation de l'exploitant et du personnel d'exploitation à la prévention des nuisances et des risques générés par l'installation ;</li> <li>– les documents constitutifs du plan d'épandage ;</li> <li>– les documents constitutifs du plan d'épandage ;</li> <li>– le cas échéant, l'état des odeurs perçues dans l'environnement du site.</li> </ul>	X			
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.	X			
Article 5 : Déclaration d'accidents ou de pollution accidentelle				
L'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les documents suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>une copie de la demande d'enregistrement et du dossier qui l'accompagne ;</li> <li>la liste des matières pouvant être admises dans l'installation : nature et origine géographique</li> <li>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 (Nm<sup>3</sup>/j) ;</li> <li>l'arrêté d'enregistrement délivré par le préfet ainsi que tout arrêté préfectoral relatif à l'installation</li> <li>les résultats des mesures sur les effluents et le bruit sur les cinq dernières années ;</li> <li>les différents documents prévus par le présent arrêté, à savoir : <ul style="list-style-type: none"> <li>– le registre rassemblant l'ensemble des déclarations d'accidents ou d'incidents faites à l'inspection des installations classées ;</li> <li>– le plan de localisation des risques, et tous éléments utiles relatifs aux risques induits par l'exploitation de l'installation ;</li> <li>– les fiches de données de sécurité des produits présents dans l'installation ;</li> <li>– les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu des locaux ;</li> <li>– les éléments justifiant la conformité, l'entretien et la vérification des installations électriques</li> <li>– les registres de vérification et de maintenance des équipements d'alerte et de lutte contre l'incendie ;</li> <li>– 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 pousoirs à utiliser en cas de dysfonctionnement ;</li> <li>– les consignes d'exploitation ;</li> <li>– les registres d'admissions et de sorties ;</li> <li>– le plan des réseaux de collecte des effluents ;</li> <li>– les documents constitutifs du plan d'épandage ;</li> <li>– les documents constitutifs du plan d'épandage ;</li> <li>– le cas échéant, l'état des odeurs perçues dans l'environnement du site.</li> </ul> </li> <li>– l'attestation de formation de l'exploitant et du personnel d'exploitation à la prévention des nuisances et des risques générés par l'installation ;</li> <li>– les documents constitutifs du plan d'épandage ;</li> <li>– les documents constitutifs du plan d'épandage ;</li> <li>– le cas échéant, l'état des odeurs perçues dans l'environnement du site.</li> </ul>	X			
Article 6 : Implantation				
Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'installation de méthanisation satisfait les dispositions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>Elle n'est pas située dans le périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine ;</li> <li>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 rivières et des berges des cours d'eau, de toute installation souterraine ou semi-souterraine 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 ;</li> <li>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'habitat des gens du voyage, à l'exception des équipements occupés par des personnes 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.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> </ul>				
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'accès 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.				
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.				
La distance séparant la torchère (fermée) des équipements de méthanisation est supérieure à 10 m.				

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						Commentaires
	Conforme	Non conforme	Non applicable	Sans objet		
Article 7 : Envoi de poussières						<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"> <li>• les voies de circulation et les aires de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc.) et convenablement nettoyées</li> <li>• les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas d'envol de poussière ou de dépôt de boue sur les voies de circulation publique ;</li> <li>• dans la mesure du possible, les surfaces sont engazonnées et des écrans de végétation sont mis en place.</li> </ul>
Article 8 : Intégration dans le paysage	X					<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>
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						<p>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 inconvenients induits et des produits utilisés ou stockés dans l'installation.</p> <p>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.</p> <p>Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas l'accès libre aux installations.</p>
Article 10 : Propriété de l'installation	X					<p>Les locaux sont maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières.</p>
Article 11 : Localisation des risques, classement en zones à risque d'explosion						<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'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>
Article 12 : Enregistrement au titre de la rubrique n° 2781 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement						<p>Les activités exercées sur le site (épuration des eaux usées, méthanisation de boues) ne sont pas génératrices de poussières.</p> <p>Les voies de circulation ainsi que les aires de chargement / déchargement et stockage sont revêtues et régulièrement nettoyées.</p> <p>Les surfaces libres sont engazonnées.</p> <p>Les opérations d'évacuation de digestats déshydratés sont effectuées à l'aide de véhicules et dans des conteneurs adaptés, permettant de prévenir tout dépôt sur les voies de circulation publiques</p>
Article 13 : Utilisation de l'unité de méthanisation						<p>La station d'épuration et les installations de méthanisation ne sont que modérément visibles depuis les principales voiries ouvertes à la circulation. Des aperçus sont possibles depuis la RD902 (Route du Pont de fer).</p> <p>Le personnel en charge de l'exploitation du site assure l'entretien et le maintien en bon état de propriété de l'ensemble des installations, voiries et de leurs abords.</p>
Article 14 : Utilisation de l'unité de stockage						<p>L'exploitation de la station d'épuration et des installations de méthanisation est assurée par le SIVU de la Vallée d'Aulps. Elle est confiée à du personnel qualité et lûment formé.</p> <p>Les automates gérant la station d'épuration et l'unité de méthanisation sont raccordés sur la supervision. Celle-ci est un outil performant pour la gestion de l'astreinte et des interventions de dépannage en cas de problème (panne d'équipements, défaut électrique, ...).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les alarmes techniques sont dirigées automatiquement vers le personnel d'astreinte ;</li> <li>• Les niveaux d'urgence des alarmes peuvent être couplés : un défaut d'un équipement devient de 1ère urgence si l'équipement des secours est lui aussi en défaut.</li> </ul> <p>Toutes les alarmes du site sont reportées vers le système de télésurveillance et dirigées vers le personnel d'astreinte, actif 24h/24.</p> <p>L'accès au site est interdit au public. Il est contrôlé durant les heures de présence du personnel d'exploitation.</p>
Article 15 : Utilisation de l'unité de stockage						<p>Les agents chargés de l'exploitation du site ont pour mission d'assurer l'entretien et le maintien en bon état de propriété de l'ensemble des installations, équipements et locaux le composant.</p>
Article 16 : Utilisation de l'unité de stockage						<p>Dans le cas présent, le risque d'explosion est lié à la production, à la manipulation et au stockage de biogaz ainsi qu'au stockage et à la manipulation de boues séchées (poussières).</p> <p>Les zones où des atmosphères explosives peuvent se présenter sont classées en fonction de la nature, de la fréquence ou de la durée de présence d'une atmosphère explosive :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zone 0 ou 20 : emplacement où une atmosphère explosive est présente en permanence, pendant de longues périodes ou fréquemment ;</li> <li>• Zone 1 ou 21 : emplacement où une atmosphère explosive est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal ;</li> <li>• Zone 2 ou 22 : emplacement où une atmosphère explosive n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou n'est que de courte durée.</li> </ul>
Article 17 : Utilisation de l'unité de stockage						<p>Cf. plan de zonage ATEX joint</p> <p>Les zones ATEX gaz définies dans le cas présent sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digesteur : ciel gazeux (zone 2) + enveloppe de 3 m de rayon autour des ouvertures : soupapes, hublot ... (zone 1)</li> <li>- Gazomètre : intérieur + espace inter-membranaire + enveloppe de 3 m de rayon autour du gazomètre + bâche hydraulique (zone 2)</li> <li>- Bâche de stockage des boues digérées : ciel gazeux (zone 2)</li> <li>- Local équipements digesteur (zone 2),</li> <li>- Poi de purge : ciel gazeux (zone 2),</li> <li>- Local sécheur : enveloppe de 1 m de rayon autour du surpresseur (zone 2)</li> </ul>
Article 18 : Utilisation de l'unité de stockage						<p>Les zones ATEX poussières sont définies comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- silo de boues séchées : à l'intérieur du silo (ciel) + au-dessus du silo dans une enveloppe de 3 m de rayon + sous le tuyau de vidange dans une enveloppe de 3 m de rayon + chargement et déchargement de l'élevateur à godets (zone 2).</li> </ul> <p>Les zones ATEX sont identifiées par des pictogrammes. Des détecteurs de CH<sub>4</sub> sont présents dans les secteurs à risque d'explosion liée au gaz. Les zones à risque d'explosion de poussières sont équipées de détecteur de CO.</p>

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						Commentaires
	Conforme	Non conforme	Non applicable	Sans objet		
Article 12 : Connaissance des produits et étiquetage						
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. 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.	X					
Article 13 : Caractéristiques des sols						
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.	X					
<b>Section II : Canalisations et stockage de biogaz [articles 14 à 14 ter]</b>						
Article 14 : Repérage des canalisations						
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.	X					
Article 14 bis : Canalisations, dispositifs d'ancreage						
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.						
Ces canalisations résistent à une pression susceptible d'être atteinte lors de l'exploitation de l'installation même en cas d'incident. Les dispositifs d'ancreage 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.	X					
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'épurateur 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.	X					
<b>Section III : Comportement au feu des locaux [articles 15 et 16]</b>						
Article 15 : Résistance au feu						
Lorsque les équipements de méthanisation sont couverts, les locaux les abritant présentent :						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• la caractéristique de réaction au feu minimale suivante : matériaux de classe A1 selon NF EN 13 501-1 (incombustible) ;</li> <li>• les caractéristiques de résistance au feu minimales suivantes :           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ murs extérieurs et murs séparatifs REI 120 coupe-feu de degré 2 heures) ;</li> <li>▪ planchers REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures) ;</li> </ul> </li> </ul>						
R : capacité portante ;						
E : étanchéité au feu ;						
I : isolation thermique.						
Les toitures et couvertures de toiture répondent à la classe BROOF (13), 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 graines 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.						
					X	
						Sans objet. Les équipements de méthanisation ne sont pas couverts

**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**

**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 m<sup>2</sup> ;
- est à déterminer selon la nature des risques si la superficie à désenfumer est supérieure à 1 600 m<sup>2</sup> 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 néige à l'ouverture est SL 250 (25 daN/m<sup>2</sup>) pour des altitudes inférieures ou égales à 400 mètres et SL 500 (50 daN/m<sup>2</sup>) 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) ;
- 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 ceint 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.

**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'accèsibilité 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'affondrement de tout ou partie de cette installation.

Cette voie "engins" respecte les caractéristiques suivantes :

- la largeur utile est au minimum de 3,5 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.

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 retour de 10 mètres de diamètre est prévue à son extrémité.

III. - Déplacement des engins de secours à l'intérieur du site.

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 :

- largeur utile minimale de 3 mètres en plus de la voie "engins" ;
- longueur minimale de 10 mètres,

et présentant à minima les mêmes qualités de pente, de force portante et de hauteur libre que la voie "engins".

IV. - 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.

	Conforme	Non conforme	Non applicable	Sans objet	Commentaires
<b>Article 16 : Désenfumage</b>					
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.	X				Le local abritant les pompes de recirculation des boues pour le brassage du digesteur (30 m <sup>2</sup> ) ainsi que la chaufferie ne sont pas équipés de dispositifs de désenfumage. Ces locaux ne font pas partie de la liste associée aux termes "équipements de méthanisation" à l'alline 6 de l'article 6. Ils ne sont donc pas soumis au présent arrêté. A noter toutefois qu'ils disposent d'une ventilation naturelle par des ouvertures hautes et basses et n'accueillent aucun stockage de matières combustibles.
<b>Article 17 : Clôture de l'installation</b>					L'ensemble des installations liées à la production, au stockage et à la valorisation du biogaz est implanté dans l'enceinte de la station d'épuration, entourée par une clôture permettant d'interdire toute entrée non autorisée.
<b>Article 18 : Accessibilité en cas de sinistre</b>	X				L'accès aux installations s'effectue par le portail principal. Ce portail est fermé en dehors des heures de présence du personnel d'exploitation.
<b>Section IV : Dispositions de sécurité (articles 17 à 24)</b>					
<b>Article 17 : Clôture de l'installation</b>					I. L'accès au site s'effectue depuis la Route de Montriond puis l'Allée des Communalles, dont les larges (> 5 m) sont compatibles avec la circulation des engins de secours.
					Les zones de stationnement des installations sont définies de manière à ne pas occasionner de gêne pour l'accèsibilité des engins de secours.
					II. Des voies en énoré bordent les limites sud et est des installations de méthanisation (digesteur, gazomètre et torchère). Leur largeur minimale est de 7 m. Leur géométrie respecte les prescriptions concernant les rayons intérieurs et leur portance est adaptée à la circulation des engins de secours.
					L'ensemble des installations de méthanisation et équipements connexes est localisé à moins de 60 mètres de ces voies.
					S'agissant d'une voie en impasse, sa largeur supérieure à 7 m et une aire de retour de diamètre supérieur à 10 m est présente à son extrémité.
					III. Le site ne comporte aucune voie engins de plus de 100 m sans possibilité de croisement des véhicules.
					IV. Les issues des bâtiments sont accessibles depuis les voies engins.

**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**

**Article 19 : Ventilation des locaux**

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. 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 environnements afin de favoriser la dispersion des gaz rejetés.

**Article 20 : Matériaux utilisables en atmosphères explosives**

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 susvisés. Ils sont réduits à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation et sont entièrement constitués de matériaux utilisables dans les atmosphères explosives. Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel ne produisent pas, lors d'un incendie, de gouttes enflammées. Les matériaux solitaires 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.

L'exploitant assure ou fait effectuer la vérification périodique et la maintenance des matériaux de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place (extincteurs, 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.

**Article 21 : Installations électriques**

L'exploitant tient à la disposition 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 protégées contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits présents dans la partie de l'installation en cause.

Le chauffage de l'installation et 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.

Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) sont mis à la terre et au même potentiel électrique, conformément aux règlements et aux normes applicables, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits qu'ils contiennent.

Les installations électriques des dispositifs de ventilation et de sécurité (torche à notamme) 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 à électricité. 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 la 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.

**Article 22 : Système de détection et d'extinction automatique**

Chaque local technique est équipée 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.

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).

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.

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.

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 une vérification semestrielle au minimum des vérifications de maintenance et des tests dont les comptes rendus sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées.

En cas d'installation de systèmes d'extinction automatique d'incendie, ceux-ci sont conçus, installés et entretenus régulièrement conformément aux référentiels reconnus.

			Conforme	Non conforme	Non applicable	Sans objet	Commentaires
Article 19 : Ventilation des locaux							Les espaces confinés et locaux dans lesquels du biogaz ou H <sub>2</sub> S pourrait s'accumuler (local abritant les pompes de recirculation du digestat, chaufferie, local séchage des boues) sont équipés de ventilations hautes et basses de manière à prévenir la formation d'une ATEX ou d'une atmosphère毒ique. Ces locaux et plus généralement les zones ATEX sont équipés de détecteurs : <ul style="list-style-type: none"> <li>- local pompes extraction de la bâche à boues digérées : détecteurs H<sub>2</sub>S et CH<sub>4</sub></li> <li>- pot de purge : détecteur CH<sub>4</sub> et H<sub>2</sub>S</li> <li>- chauffage : détecteur CH<sub>4</sub></li> <li>- silo boues digérées : détecteurs CO et CH<sub>4</sub></li> <li>- silo boues séchées : détecteurs CO et CH<sub>4</sub></li> <li>- local séchage des boues : 2 détecteurs CH<sub>4</sub></li> </ul>
Article 20 : Matériaux utilisables en atmosphères explosives							Les locaux identifiés en zone ATEX bénéficient d'équipements adaptés à ce type d'atmosphère. Une vérification des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie est régulièrement effectuée.
Article 21 : Installations électriques							L'ensemble des installations électriques nécessaires au fonctionnement de l'installation de méthanisation (et plus généralement de la station d'épuration) est conforme aux normes imposées, et en particulier aux normes applicables dans les zones ATEX. Des contrôles périodiques sont confiés à un organisme agréé (APAVE). Les attestations correspondantes sont tenues à disposition des services de l'Etat.
Article 22 : Système de détection et d'extinction automatique							Le chauffage des locaux techniques et administratifs est assuré par un réseau d'eau chaude. La station d'épuration est équipée d'un inverseur de source permettant une alimentation via un groupe électrogène de secours en cas de rupture de l'alimentation électrique. Les dispositifs de ventilation et de sécurité des installations de méthanisation font partie des équipements de secours.
							Aucun stockage de matières combustibles ou de réactifs n'est présent dans les locaux techniques connexes à la méthanisation. Ces locaux ne sont pas équipés de détecteurs de fumées. Les silos de stockage des boues déshydratées et séchées sont équipés de détecteurs CH <sub>4</sub> et CO ainsi que d'un dispositif d'inertage à l'azote en cas de dépassement des consignes associées à ces détecteurs. Le local sécheur (température = 105°C) est équipé de détecteurs CH <sub>4</sub> et d'un dispositif d'extinction automatique par sprinklage en cas d'échauffement abnormal. Aucun stockage de liquides inflammables, matières combustibles ou réactifs n'est effectué dans la chaufferie.
							Le SIVU prévoit, courant 2025, la rédaction de consignes de maintenance et l'organisation à fréquence semestrielle des vérifications de maintenance et des tests dont les comptes-rendus seront tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

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						Commentaires
Article 23 : Moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie	Conforme	Non conforme	Non applicable	Sans objet		
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 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 m<sup>3</sup>/h pendant une durée d'au moins deux heures ;</li> <li>• 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 lance sous deux angles différents.</li> </ul> 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 ayant 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.					Moyens d'alerte : le site est équipé de moyens de communication permettant d'alerter les services d'incendie et de secours.	
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 départs d'incendie 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.	X				Moyens de lutte : Le site est équipé de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- deux poteaux incendie, l'un en limite sud-est du site, l'autre à proximité immédiate du digesteur (cf. plan des réseaux humides). Ces poteaux, situés à moins de 100 m des installations de méthanisation et équipements connexes, peuvent être complétés par une prise d'eau sur la bâche d'eau industrielle d'extincteurs (46 unités). Ces équipements font l'objet de vérifications périodiques</li> </ul>	
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.						
Article 24 : Plans des locaux et schémas des réseaux	X				Cf. plans de recollement avec réseaux secs et réseaux humides + plan des zones ATEX	
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.						
Il établit également le schéma des réseaux entre équipements, précisant la localisation des vannes manuelles et boutons pousoirs à utiliser en cas de dysfonctionnement.						
<b>Section V : Exploitation (articles 25 à 28 ter)</b>						
Article 25 : Travaux						
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.					Dans le cadre de la procédure de gestion des entreprises extérieures, un plan de prévention est établi dans le cas de travaux ou lors d'opérations de chargement et déchargement, afin de permettre une bonne coordination entre l'exploitant et les entreprises extérieures.	
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 qui l'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.					Lorsque des opérations sont planifiées, une phase préparatoire est partagée par l'ensemble des intervenants internes ou externes), afin :	
Les documents ou dossier préalable nécessaires à la délivrance du permis comprennent :					<ul style="list-style-type: none"> <li>• d'identifier et d'évaluer les dangers et les risques liés à l'opération concernée,</li> <li>• de définir les moyens humains et matériels nécessaires et suffisants,</li> <li>• de définir les modes opératoires et les mesures de prévention associées,</li> <li>• de responsabiliser les différents intervenants.</li> </ul>	
• la définition des phases d'activité dangereuses et des moyens de prévention spécifiques correspondants ;	X				En outre, lors de toute opération prévue dans les zones dangereuses ou à risques particuliers, un permis de travail est systématiquement rempli par l'opérateur et validé par le responsable d'exploitation du site. Il est obligatoire par exemple pour toutes opérations en zones ATEX, espaces confinés, travaux par point chaud, etc.	
• l'adaptation des matériels, installations et dispositifs à la nature des opérations à réaliser ainsi que la définition de leurs conditions d'entretien ;					Tous travaux sur les installations, notamment ceux réalisés par point chaud, donnent lieu à une autorisation spécifique : permis d'intervention et permis de feu.	
• les instructions à donner aux personnes en charge les travaux ;					A 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.	
• 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.						

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° 28/1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement		Conforme		Non conforme		Sans objet	Commentaires
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 ;						
	• 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 ;						
	• les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses, et notamment du biogaz ;						
	• les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues à l'article 39 ;	X					
	• 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 modes opératoires ;						
	• la fréquence de vérification des dispositifs de sécurité et de limitation ou de traitements des pollutions et nuisances générées ;						
	• les instructions de maintenance et de nettoyage ;						
	• l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident.						
	L'exploitant justifie la conformité avec les prescriptions du présent article en lisant les consignes qu'il a mis en place et en faisant apparaître la date de dernière modification de chacune.						
	Les locaux et dispositifs confinés font l'objet d'une ventilation efficace et d'un contrôle de la qualité de l'air portant à minima sur la détection de CH <sub>4</sub> et de H <sub>2</sub> S avant toute intervention.						
Article 27 : Vérification périodique et maintenance des équipements							
	L'exploitant assure ou fait effectuer la vérification périodique et la maintenance des matériaux de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place (extincteurs, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, colonne séche par exemple) ainsi que des éventuelles installations électriques et de chauffage, conformément aux référentiels en vigueur.	X					
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 assurer ces dispositions sont dispensées par des organismes reconnus ou des personnes compétents 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 lalinéa précédent est renouvelée selon une périodicité spécifiée par l'exploitant et validée par les organismes ou personnes compétents ayant effectué la formation initiale. Le contenu de cette formation peut s'appuyer sur des guides faits à référence.	X					
	A l'issue de chaque formation, les organismes ou personnes 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.					X	
Article 28 ter : Mélange 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 prélevements 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 métaux susceptibles d'être opérés figure dans le dossier d'enregistrement ou dans un dossier de modification de l'installation soumise à enregistrement.						

**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**

**Section VI : Registres des entrées sorties (article 29)**

**Article 29 : Admission et sortie**

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.

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 stércoires 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 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.

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 stércoires, du facteur sucre et des déchets végétaux d'industries agroalimentaires.

L'exploitant élaborera un ou des cahiers des charges pour définir la qualité des matières admisibles 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 à 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 (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 sulfure consécutivement au mélange de matières avec des matières préalables qui lui ont été

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 précisée, les 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 stércoires 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 leur production et par leur caractérisation au regard des substances mentionnées à l'annexe VII à de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélevements 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.

Article 29 : Admission et sortie	Conforme	Non conforme	Sans objet	Commentaires
<p>Admission et sorties.</p> <p>L'admission des déchets suivants sur le site de l'installation est interdite :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• déchets dangereux au sens de l'article R. 541-8 du code de l'environnement susvisé ;</li> <li>• sous-produits animaux de catégorie 1 tels que définis à l'article 4 du règlement (CE) n° 1774/2002 modifié ;</li> <li>• déchets contenant un ou plusieurs radionucléides dont l'activité ou la concentration ne peut être négligée du point de vue de la radioprotection.</li> </ul> <p>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.</p> <p>1. Enregistrement lors de l'admission.</p> <p>Toute admission de déchets ou de matières donne lieu à un enregistrement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de leur désignation ;</li> <li>• de la date de réception ;</li> <li>• du tonnage ou, en cas de livraison par canalisation, du volume ;</li> <li>• du nom et de l'adresse de l'expéditeur initial ;</li> <li>• 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.</li> </ul> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Toute admission de matières autres que des effluents d'élevage, des végétaux, des matières stércoires 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.</p> <p>2. Enregistrement des sorties de déchets et de digestats.</p> <p>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.</p> <p>Ce registre de sortie est archivé pendant une durée minimale de dix ans et tenu à la disposition 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.</p> <p>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.</p> <p>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 stércoires, du facteur sucre et des déchets végétaux d'industries agroalimentaires.</p> <p>L'exploitant élaborera un ou des cahiers des charges pour définir la qualité des matières admisibles dans l'installation. Ces éléments précisent explicitement les critères qu'elles doivent satisfaire et dont la vérification est requise.</p> <p>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.</p> <p>L'information préalable contient à minima les éléments suivants pour la caractérisation des matières entrantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• source et origine de la matière ;</li> <li>• données concernant sa composition, et notamment sa teneur en matière sèche et en matières organiques ;</li> <li>• 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 (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 ;</li> <li>• son apparence (odeur, couleur, apparence physique) ;</li> <li>• les conditions de son transport ;</li> <li>• le code du déchet conformément à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement ;</li> <li>• le cas échéant, les précautions supplémentaires à prendre, notamment celles nécessaires à la prévention de la formation d'hydrogène sulfure consécutivement au mélange de matières avec des matières préalables qui lui ont été</li> </ul> <p>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 précisée, les 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 stércoires 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 leur production et par leur caractérisation au regard des substances mentionnées à l'annexe VII à de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélevements 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.</p>				

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						Commentaires
Conforme	Non conforme	Non applicable	Sans objet			
<p>Dans le cas de traitement de boues répuration 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 prélevements 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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la description du procédé conduisant à leur production ;</li> <li>• pour les boues urbaines, le recensement des effluents non domestiques traités par le procédé décrit ;</li> <li>• 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 ;</li> <li>• 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.</li> </ul> <p>Tout lot de boues présentant une non-conformité aux valeurs limites fixées à l'annexe I 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.</p> <p>Les informations relatives aux boues sont conservées pendant dix ans par l'exploitant et mises à la disposition de l'inspection des installations classées.</p>						
<p><b>Section VII : Les équipements de méthanisation (articles 30 à 34 bis)</b></p> <p><b>Article 30 - Dispositifs de rétention</b></p> <p>I. - Tout stockage de matières 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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 % de la capacité du plus grand réservoir ;</li> <li>• 50 % de la capacité totale des réservoirs associés.</li> </ul> <p>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, DBO<sub>5</sub>, DCO, Azote global et Phosphore total). Lorsque le sol présente un coefficient de perméabilité supérieur à 10<sup>-7</sup> mètres par seconde, ils sont, en outre, équipés d'une géomembrane associée à un détecteur de fuite régulièrement entretenu.</p> <p>Le précédent alinéa n'est pas applicable aux lagunes. Celles-ci sont constituées d'une double géomembrane dont l'intégrité est contrôlée à minima tous les cinq ans.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.</p> <p>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.</p> <p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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<sup>-4</sup> mètres par seconde.</li> <li>• 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.</li> </ul> <p>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 reçus, par un éventuel incendie ou par les éventuelles agressions physiques liées à l'exploitation courante.</p> <p>IV. - Le cas échéant, les rétentions sont vidées dès que possible des eaux pluviales s'y versant.</p> <p>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.</p> <p>VI. - Pour les installations dont le dossier complet de demande d'enregistrement a été déposé avant le 1er juillet 2011, 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 II du présent article. Il planifie ensuite les travaux en quatre tranches, chaque tranche de travaux couvrant un 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 2011.</p>					x	
<p><b>Article 31 - Dispositifs de stockage</b></p> <p>I. - Toute admission de boues externes, un échantillon est prélevé. Des analyses d'éléments traces métalliques (ETM) et de composés traces organiques (CTO) sont effectuées avec une fréquence conforme à l'arrêté du 8 janvier 1998. Sur les digestats déshydratés, les analyses requises par le plan d'épandage sont effectuées.</p> <p>En cas de non-conformité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les boues externes partent en compostage (si non-respect des ETM) ou en destruction sur des installations agréées,</li> <li>- les digestats non conformes sont dirigés vers une incinererie (site Vicat de St-Egrève), une unité d'incinération (incinérateur de Pierre-Bénite, boues liquides) ou un CET (site de Satolas, boues séchées).</li> </ul>						
<p><b>Article 32 - Dispositifs de stockage</b></p> <p>I. - Toute admission de boues externes, un échantillon est prélevé. Des analyses d'éléments traces métalliques (ETM) et de composés traces organiques (CTO) sont effectuées avec une fréquence conforme à l'arrêté du 8 janvier 1998. Sur les digestats déshydratés, les analyses requises par le plan d'épandage sont effectuées.</p> <p>En situation actuelle, le site n'est pas équipé d'une capacité permettant la rétention de matières en cours de traitement dans le digesteur.</p> <p>Le SVU prévoit l'aménagement d'une capacité de rétention de volume à minima égal au volume utile hors sol du digesteur existant (auquel pourront s'ajouter les volumes hors sol d'autres ouvrages contenant des digestats). A ce stade de la réflexion, cette capacité pourrait être aménagée sous la forme d'un déversoir du terrain au sud de la voie de desserte interne du site.</p> <p>En parallèle, les espaces verts entourant les installations de méthanisation pourraient être remplis par un espace imperméabilisé délimité par des bordures d'une hauteur d'environ 10 cm. Cet espace serait équipé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de grilles-avaloirs en point bas. Ces grilles seront raccordées à un réseau équipé d'une vanne manuelle maintenue en position fermée. L'ouverture de cette vanne permettra à l'exploitant, après vérification, d'évacuer vers la Dranse les eaux pluviales s'accumulant dans la zone délimitée par les bordures ;</li> <li>• de grilles avaloirs surélevées (+ 5 cm/fond), raccordées à la zone de rétention. Ainsi, si la hauteur liquide dans la zone délimitée par les bordures dépasse 5 cm (cas d'un événement pluvieux exceptionnel, d'un cumul d'événements pluvieux sans vidange intermédiaire au milieu, d'un incident entraînant un épandage de digestat ou d'un incendie occasionnant l'accumulation d'eaux d'extinction), les « eaux » correspondantes seront reprises par ces grilles et dirigées vers le bassin de rétention qui en assurera le confinement.</li> </ul> <p>Le SVU engagera courant 2025 des discussions avec la Communauté de Communes du Haut Chablais pour la mise à disposition du foncier nécessaire à la construction du bassin de confinement. Il lancera ensuite (2026/2027) des études de faisabilité et d'avant-projet pour examiner les solutions les plus adaptées.</p> <p>Les bâches de stockage situées en amont et aval de la digestion sont des ouvrages équipés d'une résine anticorrosion assurant leur étanchéité.</p> <p>La bâche amont est un ouvrage hors-sol implanté dans l'un des bâtiments de la station d'épuration. En cas de fuite sur cette bâche, les matières stockées rejoignent le poste toutes eaux située à proximité immédiate. L'efficacité de niveau dans le poste induit la mise en fonctionnement de pompes et le renvoi des matières vers l'un des compartiments du bassin d'orage localisé en tête de station.</p> <p>La bâche aval est un ouvrage enterré. Son étanchéité est assurée par la résine mise en place lors de la construction. L'efficacité de cette bâche est testée en s'assurant de l'absence de variation du niveau des matières stockées sur plusieurs heures.</p>						

**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**

							Commentaires
			Conforme	Non conforme	Non applicable	Sans objet	
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 simple 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 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 protection 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.	X					
	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.						
Article 32 : Destruction de biogaz.	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 arête-flammes. Les équipements disposant d'un arête-flammes conçu selon les normes NF EN 16832 (de janvier 2017) ou NF ISO 22580 (de décembre 2020) sont presums 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. Notamment, les torchères installées doivent être mises en route avant le remplissage total des unités de stockage de biogaz. Dans le cas d'une torchère asservie, l'exploitant tient à disposition de l'inspezione les demandes de service de la torchère et d'ouverture des soupapes.						
	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'indisponibilité 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.	X					
	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.						
	Lorsque la torchère 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 accidentuelles 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'inspezione 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.						
Article 33 : Traitement du biogaz.	Lorsqu'il existe un dispositif d'injection d'air dans le biogaz destiné à en limiter la teneur en H <sub>2</sub> S 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.					X	
Article 34 : Stockage du digestat	Toutes 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 les 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.	X					
	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 l'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 décentrales (et notamment le niveau de réduction nécessaire des quantités de digestat produites) devant les événements pluvieux importants) permettant d'éviter les débordements. Ces mesures sont annexées au programme de maintenance préventive visé à l'article 35.						
Courant 2025, le SVU engagera les études nécessaires pour évaluer le caractère frangible de la toiture du digesteur (évaluation de la surpression conduisant à la rupture de la liaison robe/toit de l'ouvrage).							

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						Commentaires
	Conforme	Non conforme	Non applicable	Sans objet		
<b>Article 3a bis : l'enregistrement des matières</b>						
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. Tout stockage à l'air libre de matières et 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 limitateurs de remplissage.				X	Sans objet. Pas de stockage de matières à l'air libre.	
<b>Section VIII : Déroulement du procédé de méthanisation (articles 35 à 36)</b>						
<b>Article 35 : Surveillance de la méthanisation</b>						
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 décrivées dans un programme de contrôle et de maintenance que l'exploitant tient à la disposition des services en charge du contrôle des installations classées.						
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 de la prévention des émissions odorantes est élaboré avant la mise en service de l'installation. Ce programme est périodiquement révisé au cours de l'exploitation, 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 étalement 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.	X					
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 à minima sur une base mensuelle. Après deux ans de fonctionnement de l'installation, l'exploitant effectue un contrôle de la réutilisation du percolat et un curage de la cuve de stockage associée. Cette fréquence peut ensuite être adaptée, elle est alors portée au programme de maintenance préventive. L'exploitant réalise en outre un contrôle de la fiabilité des analyseurs de gaz installés ( $\text{CH}_4$ , $\text{O}_2$ ) à une fréquence semestrielle.						
L'installation est équipée des moyens de mesure nécessaires à la surveillance du processus de méthanisation et à 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 à 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. Chaque 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'acidité 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.						
<b>Article 36 : Phase de démarrage des installations</b>						
L'éтанchedéité 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 étanchedéité. 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 (interruption, dilution par ventilation...), qui il met en œuvre pendant ces phases transitoires d'exploitation.	X					
Pendant ces phases, toute opération ou intervention de nature à accentuer le risque d'explosion est interdite.						

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						
Section I : Prélevements, consommation d'eau et collecte des effluents (article 37 à 39)		Section II : Dispositions relatives à la sécurité et à la protection de l'environnement (articles 40 à 46)		Section III : Dispositions relatives à la protection de l'environnement (articles 47 à 50)		
		Conforme	Non conforme	Non applicable	Sans objet	Commentaires
Article 37 : Prélevements d'eau, forages	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 disconnection évitant en toute circonsistance le retour d'eau pouvant être polluée.	X				Pour le fonctionnement des installations de méthanisation, les eaux utilisées ont pour origine le réseau d'eau industrielle (eau traitée). Elles sont destinées à la réalisation des appooints sur le circuit utilisé pour le maintien en température du digesteur.
Article 38 : Collecte des effluents liquides	L'usage du réseau d'eau incendié est strictement réservé aux sinistres, aux exercices de secours et aux opérations d'entretien ou de maintien hors gel de ce réseau. 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 l'impact hydrogéologique. Toute réalisation de forage ou la mise hors service d'un forage est portée à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation à l'exception de l'orage 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.	X				
Article 39 : Collecte des eaux résiduaires	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. 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 prélevement aisément d'échantillons. 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, ardoisières, postes de relevage, postes de mesure, vannes manuelles et automatiques.)	X				Cf. plan des réseaux humides joint
Article 40 : Justification de la compatibilité des rejets avec les objectifs de qualité	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, des écoulements pollués et des eaux d'incendie. Le réseau de collecte est à l'évacuation des eaux de pluie des zones de rétention sont définies dans une procédure rédigée et réduite qui possède. Il sont aménagés pour permettre un prélevement aisément d'échantillons. Les eaux pluviales non souillées peuvent être rejetées sans traitement préalable. 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 prevues à l'article 42. Les conditions de gestion de la canalisations servant à l'évacuation des eaux de pluie des zones de rétention sont définies dans une procédure rédigée et connue des opérateurs du site. 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 rigoureuse de ces dispositifs. Des tests réguliers sont par ailleurs menés sur ces équipements. En cas de confinement intérieur dans des bâtiments couverts, les orifices d'écoulement sont en position fermée par défaut.			X	Le site est équipé d'un réseau de collecte des eaux pluviales. Ce réseau est conçu pour permettre une gestion différenciée des eaux issues de secteurs à risque de pollution (zone de dépôtage du fioul domestique et zone de stationnement des véhicules) et des eaux provenant de secteurs non soumis à un tel risque (toitures et voiries à faible circulation). Les eaux pluviales provenant de secteurs à risque de pollution sont dirigées vers un séparateur à hydrocarbures avant rejet dans la Dranse. Les eaux provenant de secteurs non soumis à un tel risque sont rejetées dans la Dranse sans traitement préalable.  En situation actuelle, le site n'est pas équipé d'un dispositif permettant de recueil du premier flot d'eaux pluviales susceptibles d'être souillées. S'agissant d'installations existantes cette disposition n'est pas applicable (annexe III de l'arrêté du 12 août 2010).	Le fonctionnement des installations n'induit pas de rejet direct d'effluents dans le milieu naturel. Tous les effluents produits sont renvoyés en tête de station.
Article 41 : Mesure des volumes rejetés et points de rejets	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 épanchements 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'accès de l'établissement. En l'absence de pollution préalablement caractérisée, les eaux confinées ou respectant 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.					
Section II : Rejets (article 40 à 46)	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 rejetées au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement.	X				
Article 42 : Mesure des volumes rejetés et points de rejets	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 public ou dans le milieu naturel.					
Article 43 : Mesure des volumes rejetés et points de rejets	Les points de rejet dans le milieu naturel sont en nombre aussi réduit que possible. Ils sont aménagés pour permettre un prélevement aisément d'échantillon.					

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						Commentaires
	Conforme	Non conforme	Non applicable	Sans objet		
<b>Article 42 : Valeurs limites de rejet</b>						
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 et non filtré, sans dilution préalable ou mélangé avec d'autres effluents :						
a) Dans tous les cas, avant rejet au milieu naturel ou dans un réseau d'assainissement collectif :						
• pH compris entre 5,5 et 8,5 (9,5 en cas de neutralisation alcaline) ;						
• température < 30 °C.						
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 de dépollution) est apte à acheminer et traiter l'effluent industriel dans de bonnes conditions. Une 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 15 kg/j, 2 mg/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						
<b>Article 43 : Interdiction des rejets dans les cours d'eau</b>						
Le rejet même après épuration d'eaux résiduaires vers les eaux souterraines est interdit.	X					<a href="#">Le fonctionnement des installations n'induit aucun rejet d'eaux résiduaires en nappe</a>
<b>Article 44 : Prévention des pollution accidentelle</b>						
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 rejetés 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.	X					<a href="#">Voir article 30</a>
<b>Article 45 : Surveillance par l'exploitant de la pollution rejetée</b>						
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.						
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.						
Ces mesures sont effectuées sur un échantillon représentatif du fonctionnement de l'installation et constituent 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 m <sup>3</sup> /j, l'exploitant effectue également une mesure de ce débit.						
<b>Article 46 : Epandage du digestat</b>						
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.						
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.	X					
<b>Chapitre IV : Emissions dans l'air [articles 47 à 49]</b>						
<b>Section I : Généralités [articles 47 à 48]</b>						
<b>Article 47 : Capteage et épuration des rejets à l'atmosphère</b>						
Si la circulation d'engins ou de véhicules dans l'enceinte de la station d'épuration ne donne pas lieu à l'émission de poussières (circulation sur voiries enrobées).						
Les bâtiments et ouvrages, dans lesquels sont réalisés des stockages ou opérations susceptibles d'être à l'origine d'émissions de composés odorants, sont ventilés. L'air vicieux collecté est dirigé vers une unité de désodorisation.						

**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****Article 47bis : Système d'épuration du biogaz.**

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 :

- 2 % en volume du biométhane produit, pour les installations d'une capacité de production de biométhane inférieure à 50 Nm<sup>3</sup>/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 Nm<sup>3</sup>/h. A compter du 1er janvier 2025, cette valeur est ramenée à 0,5 % en volume du biométhane produit.

Le respect de ces valeurs fait l'objet d'une évaluation annuelle.

**Article 48 : Composition du biogaz et prévention de son rejet**

Le rejet direct de biogaz dans l'air est interdit en fonctionnement normal.

La teneur en CH<sub>4</sub> et H<sub>2</sub>S du biogaz produit est mesurée en continu ou au moins une fois par jour sur un équipement contrôlé annuellement et étalonné à 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 disposition des services chargés du contrôle des installations classées pendant une durée d'au moins trois ans.

La teneur en H<sub>2</sub>S du biogaz issu de l'installation est inférieure à 300 ppm.

**Section II : Valeurs limites d'émissions (article 49)****Article 49 : Prévention des nuisances odorantes**

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 :

- 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 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 l'installateur 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 µoE/m<sup>3</sup> plus de 1/75 heures par an, soit une fréquence de dépassement de 2 %.

L'exploitant d'une installation dotée d'équipements de traitement des odeurs, tels que lavaeux 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 comportent, à minimum, 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 débager 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 débit de traitement des matières susceptibles de dégager 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 déchargeés 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 du digestat sont nettoyées conformément aux préconisations du constructeur et à 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 (récepteurs, 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.

Tous les produits odorants sont stockés en milieu confiné (récepteurs, silos, bâtiments fermés....).

	Conforme	Non conforme	Non applicable	Sans objet	Commentaires
<b>Article 47 : Système d'épuration du biogaz.</b>					
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 :					
• 2 % en volume du biométhane produit, pour les installations d'une capacité de production de biométhane inférieure à 50 Nm <sup>3</sup> /h. A compter du 1er janvier 2025, cette valeur est ramenée à 1 % en volume du biométhane produit.				X	Le biogaz produit sur site ne fait pas l'objet d'une épuration en biométhane.
• 1 % en volume du biométhane produit, pour les installations d'une capacité de production de biométhane supérieure à 50 Nm <sup>3</sup> /h. A compter du 1er janvier 2025, cette valeur est ramenée à 0,5 % en volume du biométhane produit.					
Le respect de ces valeurs fait l'objet d'une évaluation annuelle.					
<b>Article 48 : Composition du biogaz et prévention de son rejet</b>					
Le rejet direct de biogaz dans l'air est interdit en fonctionnement normal.					
La teneur en CH <sub>4</sub> et H <sub>2</sub> S du biogaz produit est mesurée en continu ou au moins une fois par jour sur un équipement contrôlé annuellement et étalonné à 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 disposition des services chargés du contrôle des installations classées pendant une durée d'au moins trois ans.		X			
La teneur en H <sub>2</sub> S du biogaz issu de l'installation est inférieure à 300 ppm.					
<b>Section II : Valeurs limites d'émissions (article 49)</b>					
<b>Article 49 : Prévention des nuisances odorantes</b>					
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 :					
• 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 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 l'installateur 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 µoE/m <sup>3</sup> plus de 1/75 heures par an, soit une fréquence de dépassement de 2 %.					
L'exploitant d'une installation dotée d'équipements de traitement des odeurs, tels que lavaeux 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 comportent, à minimum, 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 débit de traitement des matières susceptibles de dégager 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 déchargeés 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 du digestat sont nettoyées conformément aux préconisations du constructeur et à 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 (récepteurs, 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.					
Tous les produits odorants sont stockés en milieu confiné (récepteurs, silos, bâtiments fermés....).					



## 2. RENCENSEMENT DES NON-CONFORMITES

La revue de conformité des installations et de leurs modalités d'exploitation vis-à-vis de l'ensemble des articles de l'arrêté du 12 août 2010 est jointe en annexe de la présente note.

Cette revue met en évidence les non-conformités suivantes :

### Article 22 - Systèmes de détection et d'extinction automatiques

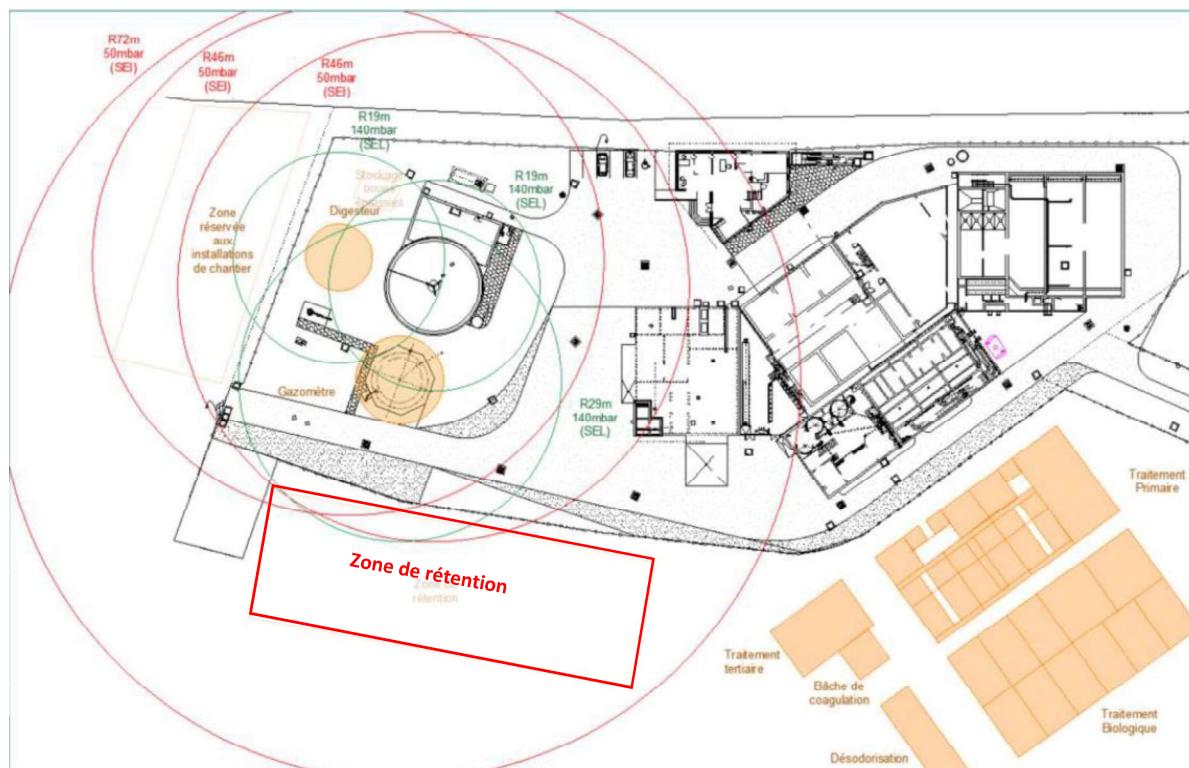
A ce jour, il n'existe pas de consignes de maintenance des dispositifs de détection et d'extinction équipant les locaux et installations connexes de la méthanisation.

En application des dispositions de l'article 22, le SIVU prévoit, courant 2025, la rédaction de consignes de maintenance et l'organisation à fréquence semestrielle des vérifications de maintenance et des tests dont les comptes-rendus seront tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

### Article 30 - Dispositifs de rétention

En situation actuelle, le site n'est pas équipé d'une capacité permettant d'assurer, en cas d'incident, la rétention des digestats contenus dans le digesteur.

Pour assurer la mise en conformité des installations vis-à-vis de cette prescription, le SIVU prévoit, l'aménagement d'une capacité de rétention de volume a minima égal au volume utile hors sol du digesteur existant (auquel pourront s'ajouter les volumes hors sol d'autres ouvrages contenant des digestats). A ce stade de la réflexion, cette capacité pourrait être aménagée sous la forme d'un décaissement du terrain au sud de la voie de desserte interne du site.



**Figure 3 : Localisation prévisionnelle de la zone de rétention des matières en cours de traitement**  
 (source : Schéma directeur de la station d'épuration d'Essert-Romand, septembre 2021)

Cette rétention sera étanche (vitesse d'infiltration <  $10^{-7}$  m/s) et conçue pour résister à l'action physique et chimique des digestats.

En parallèle, les espaces verts entourant les installations de méthanisation pourraient être remplacés par un espace imperméabilisé délimité par des bordures d'une hauteur d'environ 10 cm. Cet espace sera équipé :

- de grilles-avaloirs en point bas. Ces grilles seront raccordées à un réseau équipé d'une vanne manuelle maintenue en position fermée. L'ouverture de cette vanne permettra à l'exploitant, après vérification, d'évacuer vers la Dranse les eaux pluviales s'accumulant dans la zone délimitée par les bordures ;
- de grilles avaloirs surélevées (+ 5 cm/fond), raccordées à la zone de rétention. Ainsi, si la hauteur liquide dans la zone délimitée par les bordures dépasse 5 cm (cas d'un événement pluvieux exceptionnel, d'un cumul d'événements pluvieux sans vidange intermédiaire au milieu, d'un incident entraînant un épannage de digestat ou d'un incendie occasionnant l'accumulation d'eaux d'extinction), les « eaux » correspondantes seront reprises par ces grilles et dirigées vers le bassin de rétention qui en assurera le confinement.

**Le SIVU engagera courant 2025 des discussions avec la Communauté de Communes du Haut Chablais pour la mise à disposition du foncier nécessaire à la construction du bassin de confinement susmentionné. Il lancera ensuite (2026/2027) des études de faisabilité et d'avant-projet pour examiner les solutions les plus adaptées.**

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

Courant 2025, le SIVU engagera les études nécessaires pour vérifier si les conditions de construction du digesteur permettent de considérer son toit comme une zone frangible (évaluation de la surpression conduisant à la rupture de la liaison robe/toit de l'ouvrage).

Considérant la confirmation du caractère frangible de la toiture du digesteur (caractère intrinsèque ou après travaux), on évalue à la suite des distances d'effets d'une explosion survenant dans le digesteur plein puis vide ou partiellement vide (explosion en milieu confiné).

##### 1. Explosion du digesteur plein

Pour ce scénario, il est supposé qu'une ATEX à la stœchiométrie se forme dans le ciel gazeux du digesteur (240 m<sup>3</sup>). En cas de présence d'une source d'ignition, une explosion survient entraînant la montée en pression à l'intérieur du digesteur. Lorsque la pression interne atteint les capacités de résistance mécanique de la liaison robe-toit, sa rupture libère l'énergie disponible.

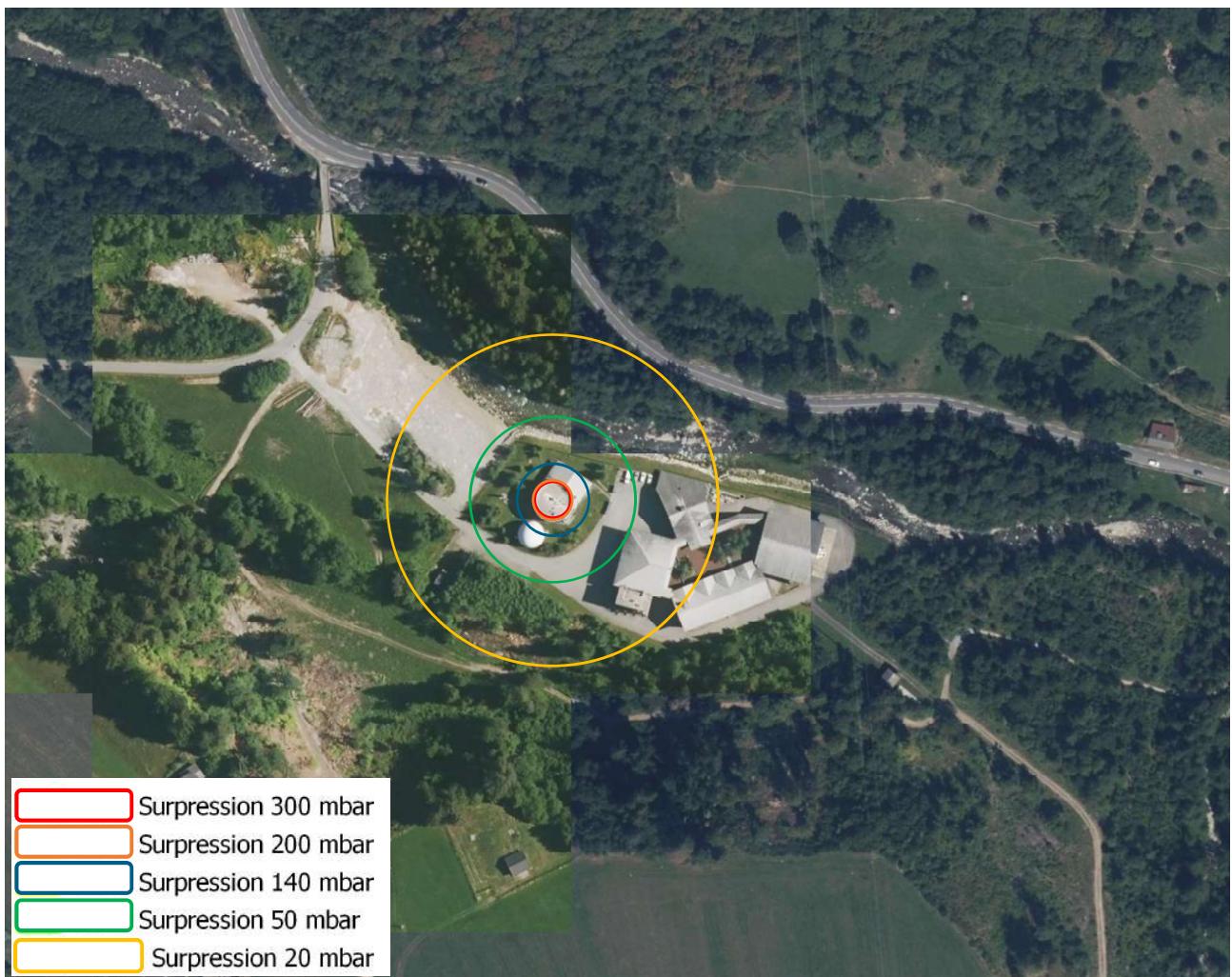
De manière conservative, il est considéré que le toit agit comme une soupape (absence d'évent d'explosion) et qu'il n'y a pas d'explosion secondaire.

Les effets de pression sont évalués par un calcul d'équivalent énergétique de Brode en utilisant :

- une pression de rupture de l'enceinte égale à deux fois sa pression statique de résistance (2 x 200 mbar), ce qui est majorant et suppose que l'enceinte est insuffisamment éventée,
- puis une décroissance multi-énergie n°10 pour qualifier les distances d'effet de l'explosion.

Les distances d'effets de surpression lors de l'explosion du ciel gazeux du digesteur en fonctionnement sont détaillées dans le tableau suivant. Elles sont comptées à partir du centre de l'ouvrage.

Seuils de surpression	Distance au seuil
300 mbar	9 m
200 mbar	10 m
140 mbar	16 m
50 mbar	35 m
20 mbar	70 m



**Figure 4 : Distances d'effets d'une explosion du digesteur plein**

Les surpressions à l'origine d'effets létaux (140, 200 et 300 mbar) ou irréversibles (50 mbar) ne dépassent pas ou modérément les limites du site. Les suppressions associées à des effets indirects (20 mbar) englobent une partie des terrains limitrophes de la station d'épuration.

A noter qu'aucun ouvrage particulier de la station d'épuration n'est soumis à une surpression à l'origine d'effets dominos (200 mbar).

## 2. Explosion du digesteur vide

Pour ce scénario, il est supposé qu'une ATEX à la stoechiométrie se forme à l'intérieur du digesteur vide de boues (2 440 m<sup>3</sup>) lors d'une phase transitoire (vidange décennale). Le déroulement du phénomène est ensuite identique à celui du scénario précédent.

Les distances d'effets de surpression lors de l'explosion du ciel gazeux d'un digesteur vide boues (volume d'ATEX maximal) sont détaillées dans le tableau suivant. Elles sont comptées à partir du centre de l'ouvrage.

Seuils de surpression	Distance au seuil
300 mbar	19 m
200 mbar	22 m
140 mbar	35 m
50 mbar	76 m
20 mbar	152 m

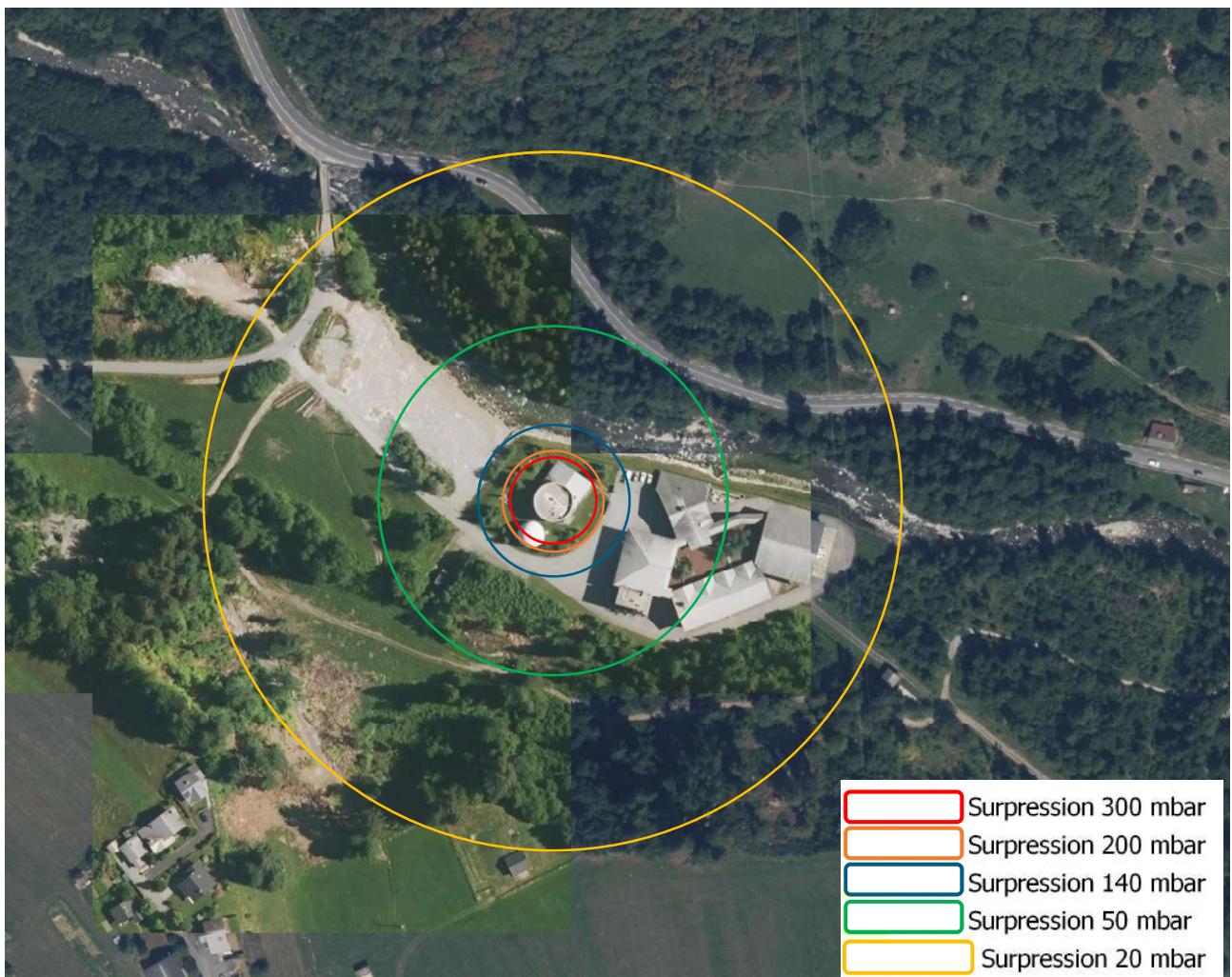


Figure 5 : Distances d'effets d'une explosion du digesteur vide

Les surpressions à l'origine d'effets létaux (140, 200 et 300 mbar) ne dépassent pas ou modérément les limites du site. En revanche, les surpressions associées à des effets irréversibles (50 mbar) et indirects (20 mbar) englobent une partie des terrains limitrophes de la station d'épuration (sans atteindre les habitations les plus proches).

L'englobement de terrains limitrophes de la station d'épuration dans la zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine ne pose pas de difficultés particulières dans les conditions actuelles d'occupation des sols (présence humaine exceptionnelle, hors personnel d'exploitation, entraînant un positionnement du phénomène en zone « verte » de la grille de criticité correspondant aux risques « acceptable » car considérés comme maîtrisés<sup>1</sup>). Il est toutefois précisé que si, conformément aux dispositions du PLU en vigueur, cette occupation des sols évoluait et conduisait à exposer entrée 10 et 100 personnes à un tel risque, alors le phénomène dangereux correspondant à l'explosion du digesteur vide serait classé en zone de Mesures de Maîtrise des Risques (MMR) de rang 1 dans la matrice de criticité et il serait nécessaire de justifier que toutes les dispositions sont prises pour atteindre un niveau de risque aussi bas que possible.

<sup>1</sup> Le positionnement de ce phénomène dangereux dans la grille de criticité est lié à :

- la probabilité de survenance de l'événement, considérée comme inférieure à  $10^{-5}$  événements/an (classe E) du fait des dispositions retenues (inertage + ventilation forcée à  $5000 \text{ m}^3/\text{h}$  permettant de prévenir la formation d'une ATEX) ;
- la gravité qui découle directement du nombre de personnes potentiellement exposées aux effets de surpression induit par le phénomène (modérée à sérieux si la présence humaine dans la zone délimitée est inférieure à 10 personnes).

A noter que le gazomètre, la torchère et les locaux abritant les équipements connexes de la méthanisation sont inclus dans le périmètre des effets dominos (200 mbar). Ce périmètre n'atteint toutefois pas les autres bâtiments et ouvrages de la station d'épuration.

Pour tenir compte de ces effets dominos, en particulier ceux pouvant concerter le gazomètre, nous précisons ci-dessous les distances d'effets d'une explosion du gazomètre :

Seuils de surpression	Distance au seuil
300 mbar	Non atteint
200 mbar	Non atteint
140 mbar	Non atteint
50 mbar	29 m
20 mbar	57 m

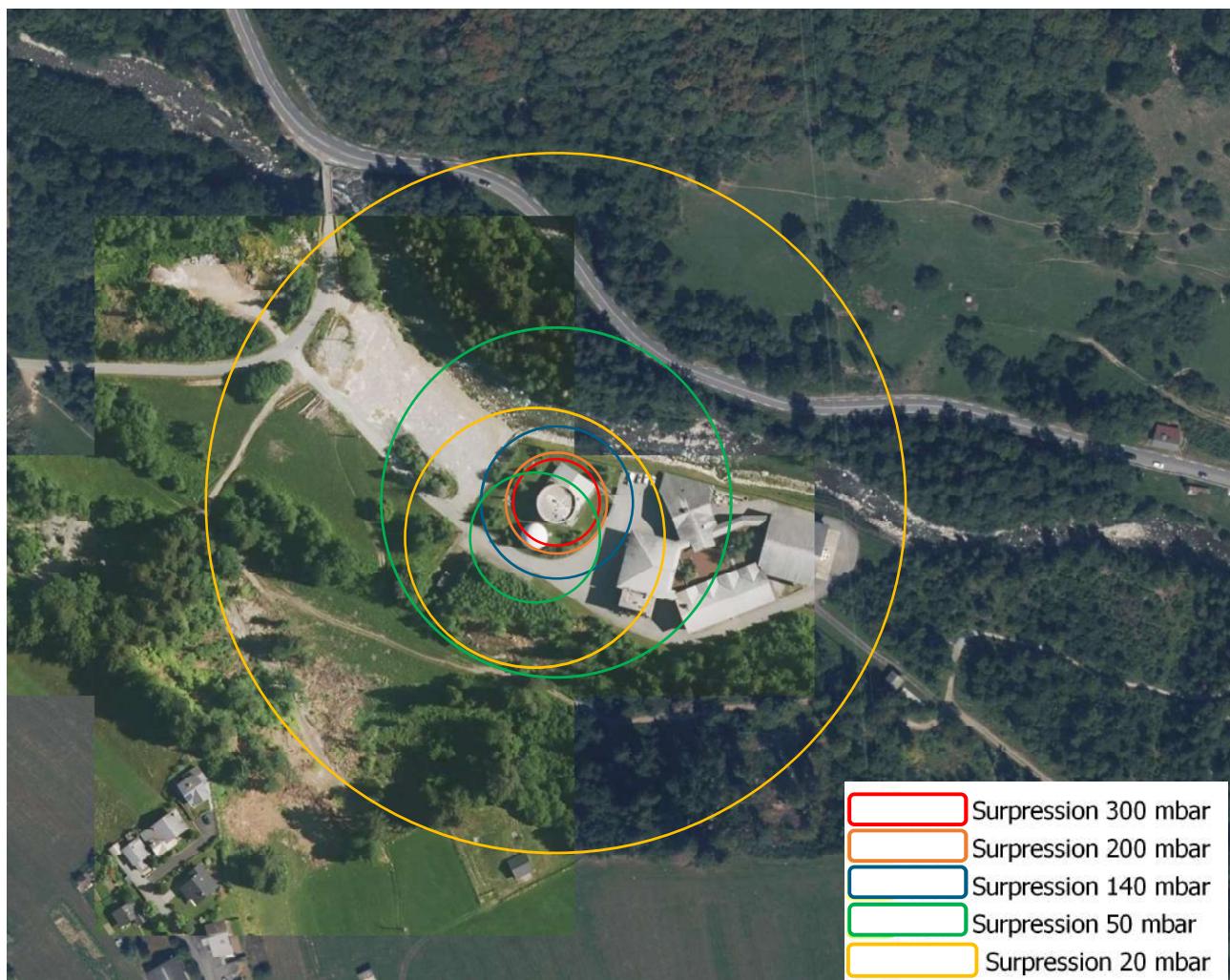


Figure 6 : Distances d'effets d'une explosion du digesteur vide et du gazomètre

### 3. Explosion du digesteur partiellement vide

Une vidange inopinée du digesteur ne peut occasionner, dans le pire des cas, que l'abaissement du niveau des boues jusqu'au trou d'homme. Dans une telle situation, il reste dans l'ouvrage la moitié du volume de boues initial. L'ATEX qui est alors susceptible de se former présente un volume de 1 340 m<sup>3</sup>.

Les distances d'effets de surpression lors de l'explosion de cette ATEX sont détaillées dans le tableau suivant. Elles sont comptées à partir du centre de l'ouvrage.

Seuils de surpression	Distance au seuil
300 mbar	16 m
200 mbar	18 m
140 mbar	28 m
50 mbar	62 m
20 mbar	124 m

Le gazomètre étant inclus dans la zone délimitée par les effets dominos, les distances d'effets d'une explosion de cet équipement sont également figurées sur l'extrait cartographique ci-dessous.

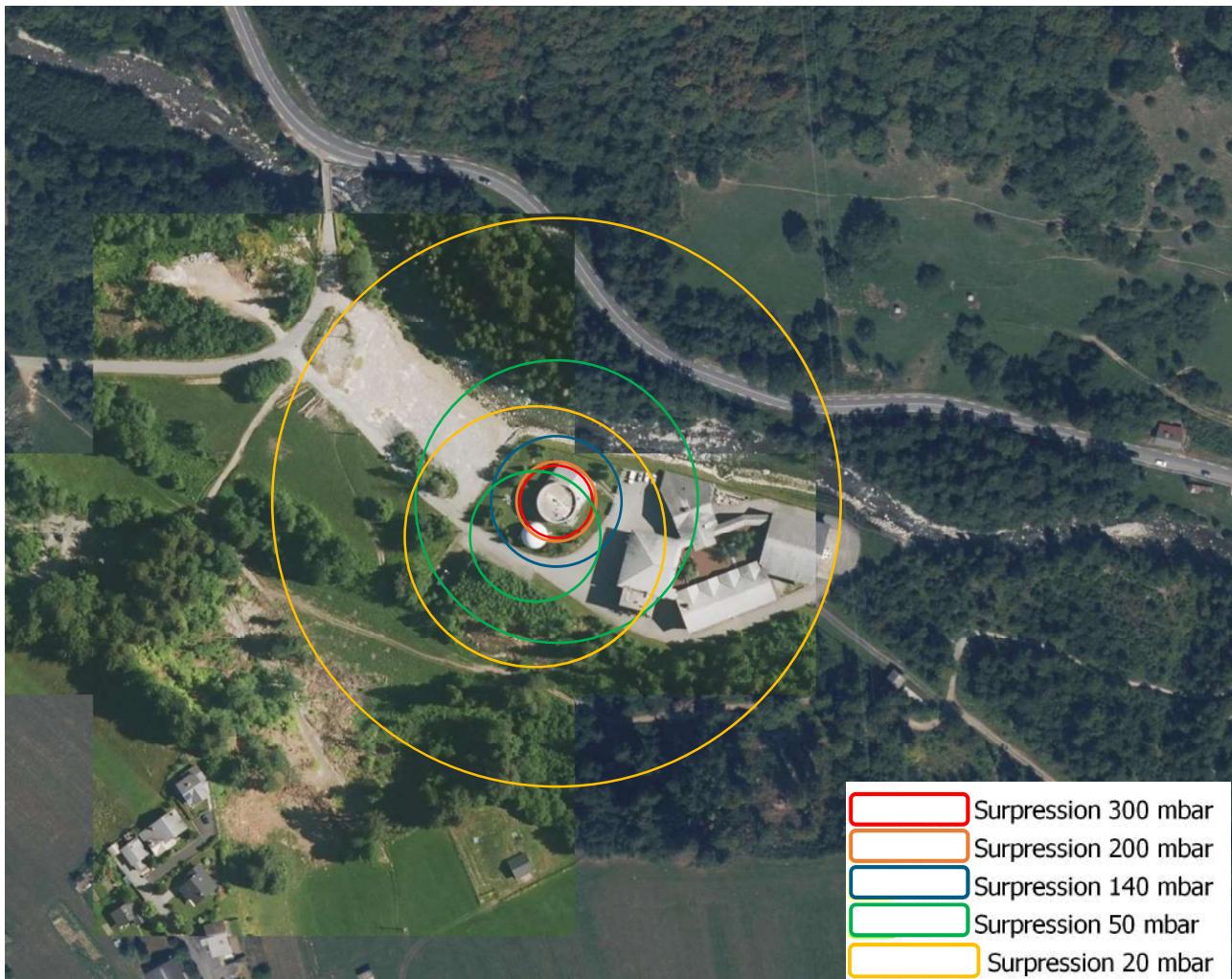


Figure 7 : Distances d'effets d'une explosion du digesteur partiellement vide et du gazomètre

Il est précisé que les éléments précédents seront vérifiés/confirmés dans le cadre d'une « pré-étude » de dangers que le SIVU réaliser courant 2025.

#### Article 32 - Destruction du biogaz / Article 35 - Surveillance de la méthanisation

Courant 2025, le SIVU procédera au remplacement des débitmètres biogaz défectueux et à la mise en place d'un débitmètre sur le réseau d'alimentation de la torchère.

**Article 39 - Collecte des eaux pluviales, des écoulements pollués et des eaux d'incendie**

*Cf. plan des réseaux humides joint en annexe.*

Le site est équipé d'un réseau de collecte des eaux pluviales. Ce réseau est conçu pour permettre une gestion différenciée des eaux issues de secteurs à risque de pollution (zone de dépotage du fioul domestique et zone de stationnement des véhicules) et des eaux provenant de secteurs non soumis à un tel risque (toitures et voiries à faible circulation).

Les eaux pluviales provenant de secteurs à risque de pollution sont dirigées vers un séparateur à hydrocarbures avant rejet dans la Dranse. Les eaux provenant de secteurs non soumis à un tel risque sont rejetées dans la Dranse sans traitement préalable.

En situation actuelle, le site n'est pas équipé d'un dispositif permettant de recueil du premier flot d'eaux pluviales susceptibles d'être souillées. S'agissant d'installations existantes cette disposition n'est pas applicable (annexe III de l'arrêté du 12 août 2010).

**En cas d'incendie, le confinement des eaux d'extinction collectées au niveau de la zone dédiée à la méthanisation sera assuré par le bassin de rétention précédemment mentionné dont la capacité inclura un volume supplémentaire de 240 m<sup>3</sup> correspondant à l'utilisation de deux lances de 60 m<sup>3</sup>/h pendant 2 heures.**

### 3. PLANNING DE MISE EN ŒUVRE DES TRAVAUX ET ETUDES

Les travaux de mise en conformité des installations seront menés selon le planning suivant :

- Courant 2025 :
  - Article 22 : Rédaction des consignes de maintenance des installations de détection et d'extinction automatique et réalisation de vérifications et tests à fréquence semestrielle ;
  - Article 30 / Article 39 : Engagement de discussions avec la Communauté de Communes du Haut Chablais (CCHC) pour l'acquisition du foncier nécessaire à la construction du bassin de confinement des digestats et des eaux d'extinction d'un incendie ;
  - Article 31 : Engagement des études permettant la vérification du caractère frangible de la toiture du digesteur ;
  - Article 35 : Remplacement des débitmètres biogaz défectueux et mise en place d'un débitmètre supplémentaire sur le réseau alimentant la torchère ;
- 2026/2027 :
  - Réalisation des études de faisabilité et d'avant-projet pour la construction du bassin de confinement des digestats et des eaux d'extinction d'un incendie.

# Régularisation de la situation administrative des installations de méthanisation équipant la station d'épuration d'Essert-Romand

Demande d'examen au cas par cas - Porter à connaissance

## ANNEXES

avril 2025

## Liste des annexes

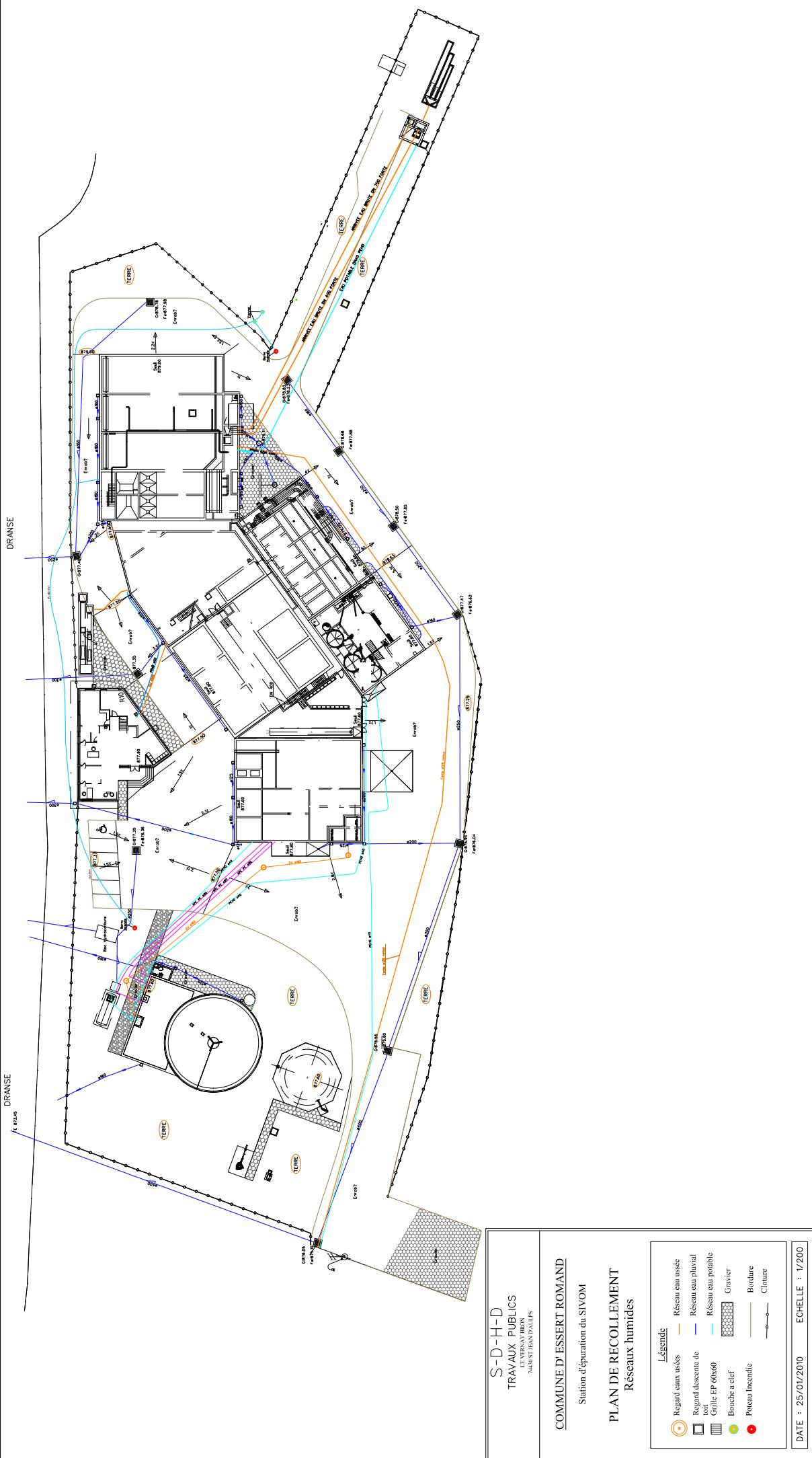
Annexe 1 : Plan de récolelement de la station d'épuration avec réseaux humides

Annexe 2 : Plan de récolelement de la station d'épuration avec réseaux secs

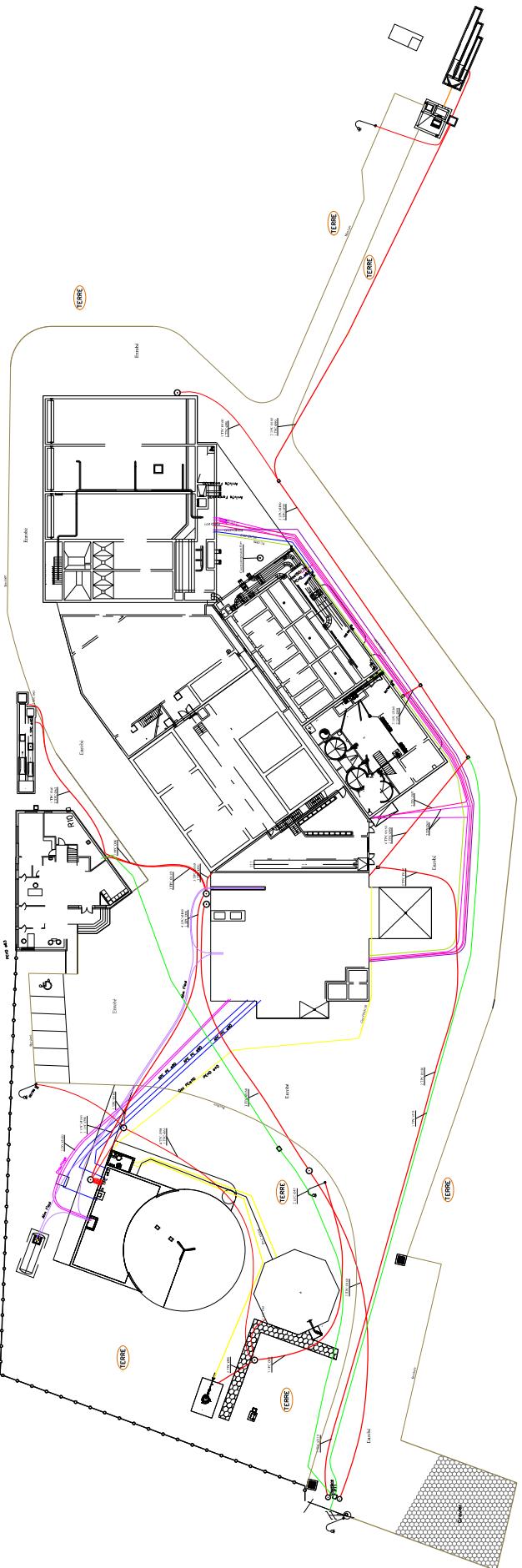
Annexe 3 : Zonage ATEX

Annexe 4 : Chaufferie de la station d'épuration du SIVU de la Vallée d'Aulps

## Annexe 1: Plan de récolelement de la station d'épuration avec réseaux humides



## Annexe 2 : Plan de récolelement de la station d'épuration avec réseaux secs



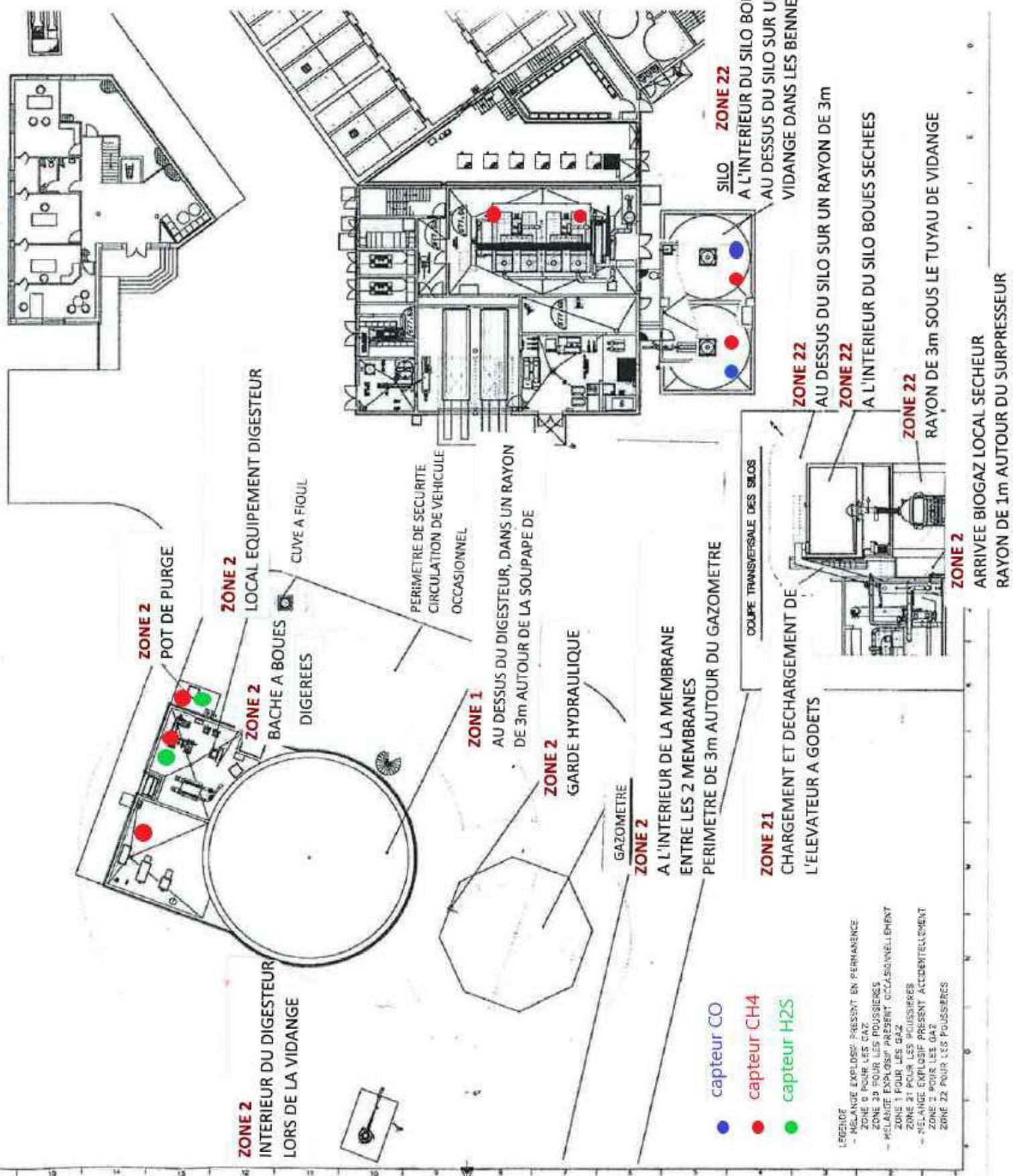
S-D-H-D  
TRAUX PUBLICS  
LE VERRAY BRON  
74139 ST JEAN D'AULPS

COMMUNE D'ESSERT ROMAND  
Station d'épuration du SIVOM

PLAN DE RECOLLEMENT  
Réseaux Secs

	Réseau électrique
	Réseau France Télécom
	Réseau Cazza
	Alimentation Froid
	Réseau chauffage
	AEP PHHD 090
	Gravier
	Bordure
	Clôture

## Annexe 3 : Zonage ATEX



## Annexe 4 : Chaufferie de la station d'épuration du SIVU de la Vallée d'Aulps

# 2024

## CHAUFFERIE DE LA STATION D'EPURATION DU SIVU DE LA VALLEE D'AULPS



RACADOT Marilyne

STEP du SIVU de la vallée d'Aulps

20/03/2024

## Sommaire

1	Installation de combustion .....	3
1.1	Chaudière mixte .....	3
1.2	Chaudière biogaz .....	4
2	Fonctionnement des chaudières .....	4
2.1	Chauffage digesteur .....	4
2.2	Chauffage des locaux d'exploitation et locaux administratifs .....	6
2.3	Automatisme .....	7
3	Annexes .....	8

## 1 Installation de combustion.

La chaufferie de la station d'épuration du SIVU de la vallée d'Aulps est équipée de deux chaudières :

- ✓ Une chaudière équipée d'un brûleur mixte fioul / biogaz de 754kW.
- ✓ une chaudière équipée d'un brûleur biogaz de 230kW.

Cette installation de chauffage a été dimensionnée pour fonctionner principalement au biogaz dont la production est proportionnelle à la charge traitée. Elle permet de :

- ✓ Chauffer les locaux d'exploitation et locaux administratifs.
- ✓ Chauffer le digesteur à 38°C pour permettre la digestion mésophile.

### 1.1 Chaudière mixte

La chaudière DE Dietrich GT 513 d'une puissance de 754 kW est équipée d'un brûleur Weishaupt mixte fioul / biogaz WMGL 10 /4-A installé en 2013 et qui a été bridé à la puissance de la chaudière.

Weishaupt installe une gamme de brûleur qu'il adapte au site en fonction des conditions de fonctionnement et de pose (altitude, environnement, PCI du combustible). Ils ont calibré la puissance des brûleurs grâce au débitmètre de gaz installé en amont des chaudières

La production de biogaz nous permet d'être autonome en énergie et est proportionnelle à la quantité de charge traitée. La période d'octobre à mi décembre où les charges polluantes à traiter sont faible et que les conditions climatiques sont froides, nous devons faire fonctionner la chaudière au fioul à cause du manque de gaz.

#### LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PERFORMANCES SELON RT 2012

Type générateur : chauffage seul	Brûleur : sans	Température moyenne de fonctionnement:
Type chaudière : basse température	Réf. "Certificat CE" : CE 1312AQ0954	- Tfond_max : 90 °C
Energie utilisée : fioul/ gaz	Evacuation combustion : cheminée	- Tfond_min : 30 °C

Modèle	GT 530-	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Puissance utile :	- nominale déterminée à Qnom (Pn_gen)	kW	406	464	522	580	638	696	754	812	870	928	986	1044	1102	1160	1218	1276	1334	1400	1450
	- intermédiaire à 30 % Qnom (Pint)	kW	121,8	139,2	156,6	174,0	191,4	208,8	226,2	243,6	261,0	278,4	295,8	313,2	330,6	348,0	365,4	382,8	400,2	420,0	435,0
Rendement en % PCI - 100 % Pn à 70 °C (RPn)	kW	90,9	91,3	91,4	91,7	90,8	90,5	90,7	91,2	90,0	90,6	90,2	91,0	90,6	91,5	91,2	90,9	91,1	90,7	90,9	
à charge ...% Pn_gen et temp. moyenne ... °C - 40 % Pn à 40 °C (RPint)	%	94,1	94,8	95,1	94,6	94,1	93,8	94,0	94,1	94,3	95,1	94,3	94,2	94,6	94,3	94,7	94,5	94,2	94,7	95,1	
Débit nominal d'eau à Pn, Δt = 20 K	m <sup>3</sup> /h	17,47	19,97	22,46	24,96	27,45	29,95	32,44	34,94	37,44	39,93	42,43	44,92	47,42	49,91	52,41	54,91	57,40	59,90	62,39	
Pertes à l'arrêt à Δt = 30 K (Qpo30)	W	318	362	362	401	390	426	461	494	498	527	520	545	578	603	603	634	661	693	821	
Puissance électrique des auxiliaires à Pn_gen (Qaux) (hors circulateur)	W	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
Puissance électrique des auxiliaires en veille (Qveille)	W	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
Plage de puissance utile	kW	348-406	464-522	580-638	696-754	812	870	928	986	1044	1102	1160	1218	1276	1334	1400	1450				
Contenance en eau	litres	389	427	465	503	541	579	617	655	693	731	769	807	845	895	943	981	1019	1057	1095	
Perte de charge côté eau Δt : 15 K (1)	mbar	8	9,9	12,6	15,5	18,7	22,4	25,8	30,0	34,7	39,7	44,9	49,2	53,5	57,8	62,1	66,4	70,7	75,0	79,3	
Chambre de combustion : - largeur 683 mm Lg	mm	706	817	928	1039	1150	1261	1372	1483	1594	1705	1816	1927	2038	2149	2260	2371	2482	2593		
- volume	m <sup>3</sup>	0,28	0,32	0,36	0,40	0,45	0,49	0,53	0,57	0,61	0,65	0,70	0,74	0,78	0,84	0,88	0,92	0,96	1,00		
Débit massique des fumées (1)	- fioul	kg/h	620	700	770	850	920	1000	1070	1150	1220	1300	1370	1450	1530	1600	1670	1750	1820	1900	1970
- gaz naturel	kg/h	650	730	810	890	970	1040	1120	1200	1280	1360	1440	1520	1600	1670	1750	1830	1910	1990	2070	
Pression au foyer (1)	mbar	17	17,5	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28,5	30	31	32	33	34	35	
Poids à vide	kg	1852	2046	2237	2412	2601	2810	3000	3171	3364	3551	3756	3955	4124	4343	4538	4734	4930	5107	5297	

(1) À l'allure nominale, CO<sub>2</sub> : 13 % au fioul et 9,5% au gaz naturel, dépression à la buse = 0

**Note :** Le Syndicat des industries thermiques, aérauliques et frigorifiques (UNICLIMA) intègre dans sa base de données centralisée sur le site "www.rt2012-chauffage.com" les caractéristiques RT 2012 des chaudières. Nos données peuvent y être consultées et importées sous forme de fichier Excel. Elles y sont réactualisées régulièrement et ont de ce fait valeur de référence.

Caractéristiques techniques de la chaudière GT 513

## 1.2 Chaudière biogaz

La chaudière de Dietrich GT 308 d'une puissance de 230KW est utilisée en secours ou en intersaison quand les demandes en biogaz sont faibles.

Elle est équipée d'un brûleur Weishaupt biogaz G1/1-E datant de 2005 et qui est adapté à la puissance de la chaudière.

MODÈLE GT		304/II	305/II	306/II	307/II	308/II	309/II
Puissance nominale (Pn)	kW	90	115	150	185	230	280
Rendement en % PCI à charge 30% Pn à 50°C ... % Pn et temp. moyenne ... °C	%	91,0	91,6	91,7	91,5	91,7	92,0
Débit nominal d'eau à Pn m³/h	m³/h	5,164	6,598	8,606	10,614	13,196	16,064
Perde à l'arrêt à Δt = 30 K	W	191	209	224	231	241	245
% perde par les parois	%	64	68	73	78	83	88
Puissance électrique auxiliaire (hors circulateur) à Pn chaudière	W	10	10	10	10	10	10
Plage de puissance utile	kW	50-90	90-115	115-150	150-185	185-230	230-280
Contenance en eau litres	litres	98	116	136	156	176	196
Perde de charge côté eau Δt : 15 K (I)	mbar	4,6	7,4	14,2	19,5	30,1	40,6
Chambre de combustion Ø inscrit mm	mm	377	377	377	377	377	377
longueur mm	mm	571	731	891	1051	1211	1371
Volume m³	m³	0,096	0,122	0,148	0,174	0,200	0,226
Volume du circuit des fumées (foyer + cameaux) m³	m³	0,163	0,206	0,249	0,292	0,335	0,378
Débit massique fioul des fumées (I) gaz naturel kg/h	kg/h	140	191	248	306	381	463
Température des fumées (I) °C	°C	195	190	195	195	185	185
Pression au foyer pour dépression à la buse = 0 (I)	mbar	0,2	0,4	0,7	1,2	1,8	2,2
Nombre d'éléments		4	5	6	7	8	9
Poids à vide (avec tableau DIEMATIC-m Delta)	GT kg	611,8	736,5	846,0	981,0	1102,8	1229,8

(I) A l'allure nominale (puissance haute de la chaudière). Fonctionnement au fioul domestique : CO<sub>2</sub> = 13 %, fonctionnement aux gaz naturels : CO<sub>2</sub> = 9,0 % 1 mbar équivaut en pratique à 10 mm de colonne d'eau ou à 100 Pascal. 1 K = 1°C.

(\*) Puissance 1<sup>er</sup> allure/2<sup>me</sup> allure.

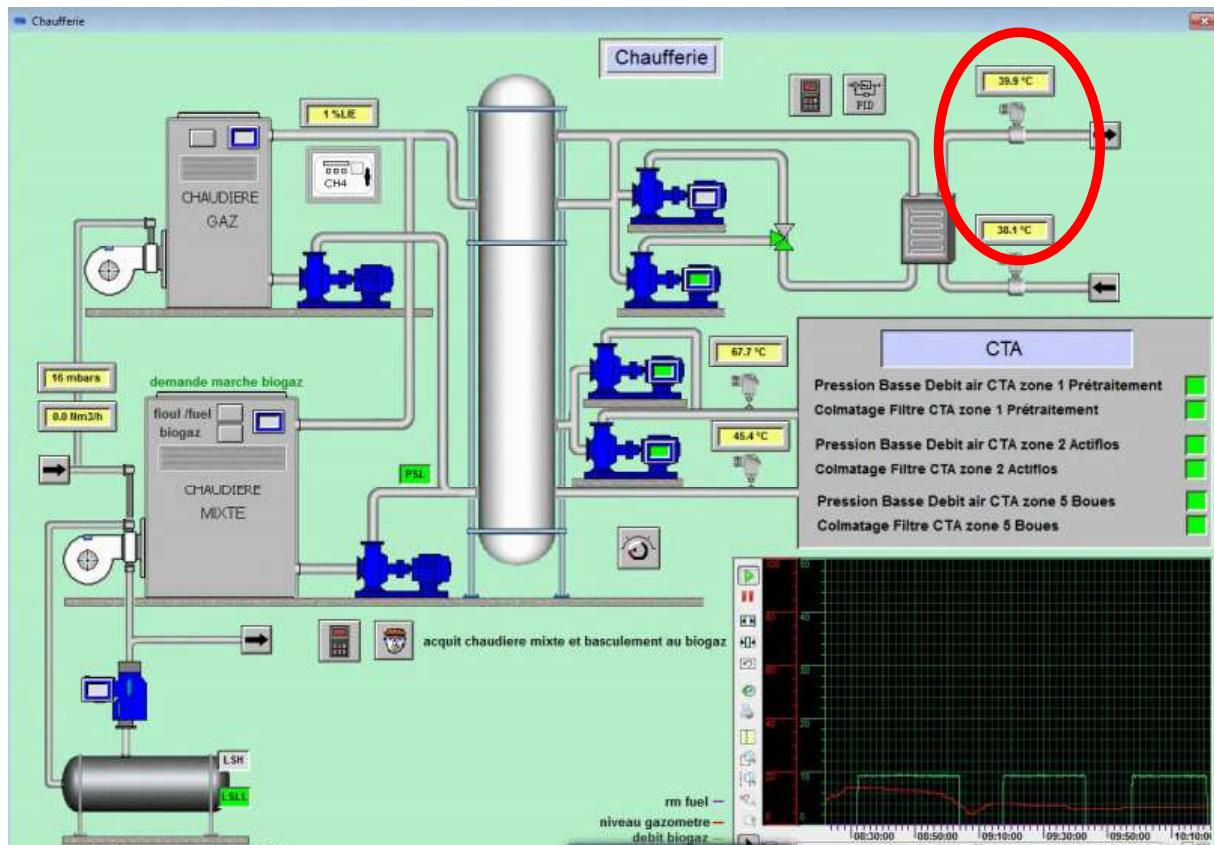
Caractéristiques techniques de la chaudière GT 308

## 2 Fonctionnement des chaudières

### 2.1 Chauffage digesteur

Le chauffage du digesteur est géré par l'automate de la station d'épuration avec un circuit d'eau chaude dédié à cette application. Un échangeur spiralé eau / boue assure le transfert de chaleur.

Le fonctionnement de la chaudière est conditionné par la consigne de température (38°C). Lorsque la température atteint son seuil, la vanne 3 voies se ferme et coupe la chaudière s'il n'y a pas de demande supplémentaire (chauffage des locaux p.ex.). Le dimensionnement des chaudières a été calculé pour qu'une chaudière suffise à atteindre cette consigne et qu'elle puisse chauffer les bâtiments d'exploitation également. Il n'est donc pas prévu de faire fonctionner les deux simultanément.



Vue de supervision : chauffage du digesteur

Paramètres	
Consigne Pompe 1 recirculation des boues digérées en mode automatique	40 Hz
Consigne Pompe 2 recirculation des boues digérées en mode automatique	40 Hz
Consigne de température échangeur boue en automatique	38.0 °C
Consigne de température échangeur boue en manu	100 %
Offset de correction si mesure température boues entrée échangeur en defaut et qu'on prend la mesure de sortie	3 °C
Tps prise en compte pression haute refoulement pompe recirculation	2 s

paramètres de pilotage chaudière	
Temponisation reprise chaudiere biogaz sur pression basse	3600 s
Seuil très bas arrêt seicheur et chaudiere gaz	14 mbars

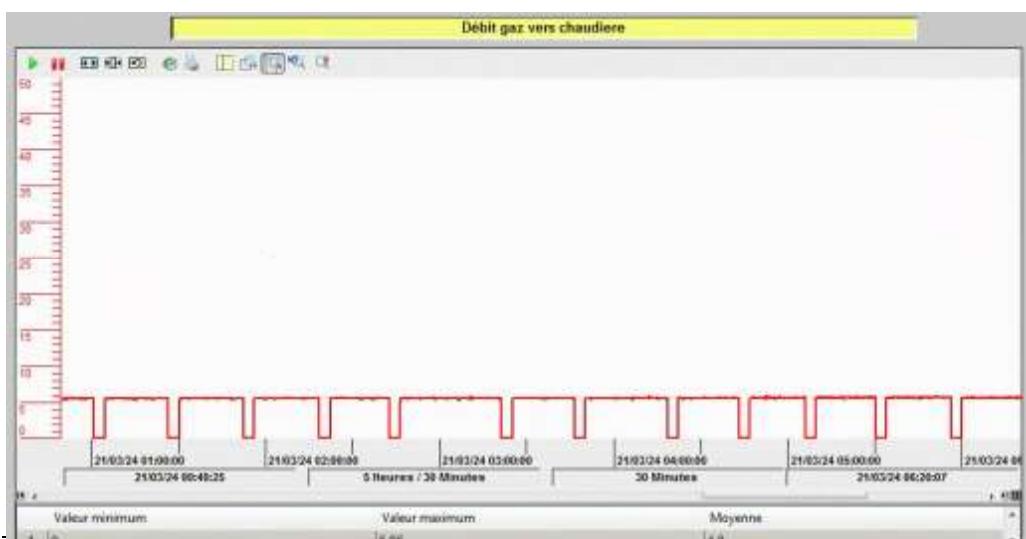
Seuils de niveau	
Seuil haut CH4 Salle chaufferie1 (ET AIT 1100)	40 %UE
Seuil haut Température des boues entrée échangeur chaudière	42 °C
Seuil bas Température des boues entrée échangeur chaudière	25 °C

Vue de supervision : consigne de chauffage du digesteur

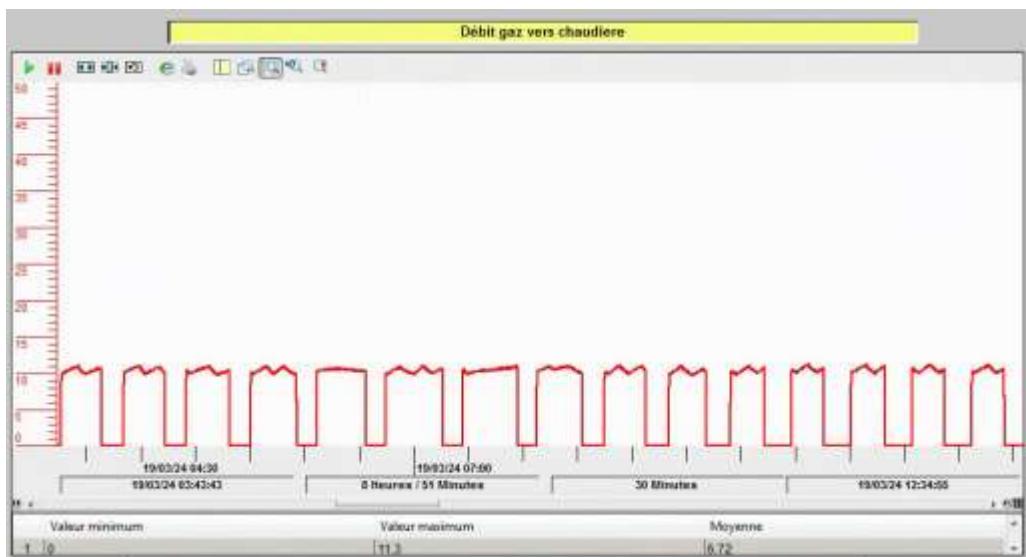


## 2.2 Chauffage des locaux d'exploitation et locaux administratifs

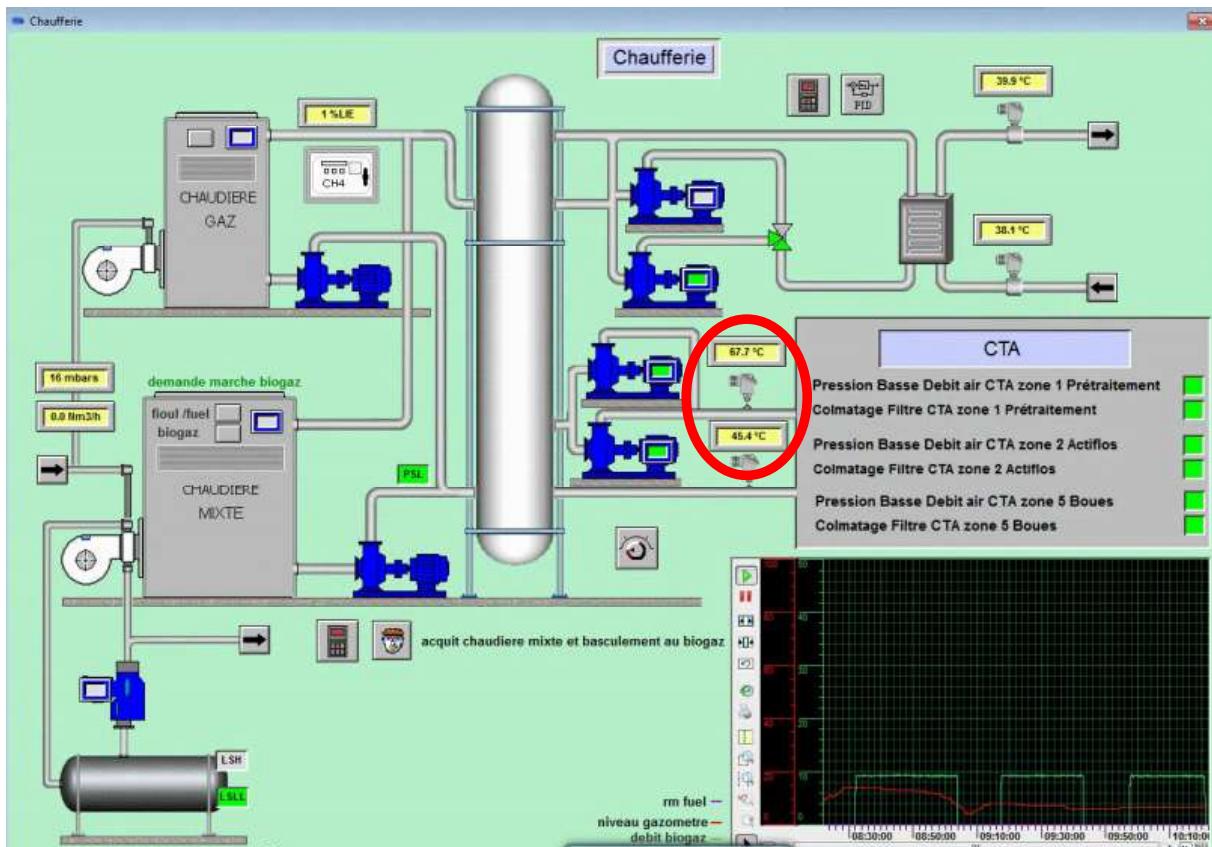
Le chauffage des locaux d'exploitation et administratifs est assuré par des centrales de traitement de l'air (CTA) dans chaque bâtiment dont la consigne se situe entre 10 et 13°C et 20°C pour les locaux administratifs. Deux sondes mesurent le delta de température dans le circuit d'eau chaude entre l'aller et le retour. Un circuit est dédié à cette application et est indépendante du chauffage du digesteur. Cette différence de température provoque le démarrage de la chaudière qui produit une eau chaude entre 65 et 75°C. Une fois cette consigne atteinte, la chaudière se coupe, s'il n'y a pas de demande supplémentaire (chauffage du digesteur p.ex.)



*Vue de supervision : Débit de biogaz alimentation chaudière GT 308*



*Vue de supervision : Débit de biogaz alimentation chaudière GT 313*



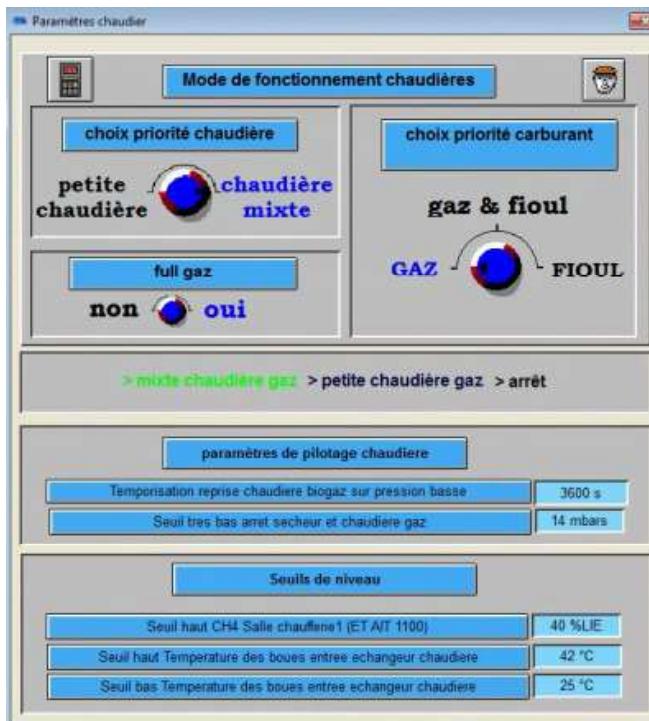
Vue de supervision : chauffage des locaux et graphe fonctionnement chaudière

### 2.3 Automatisme

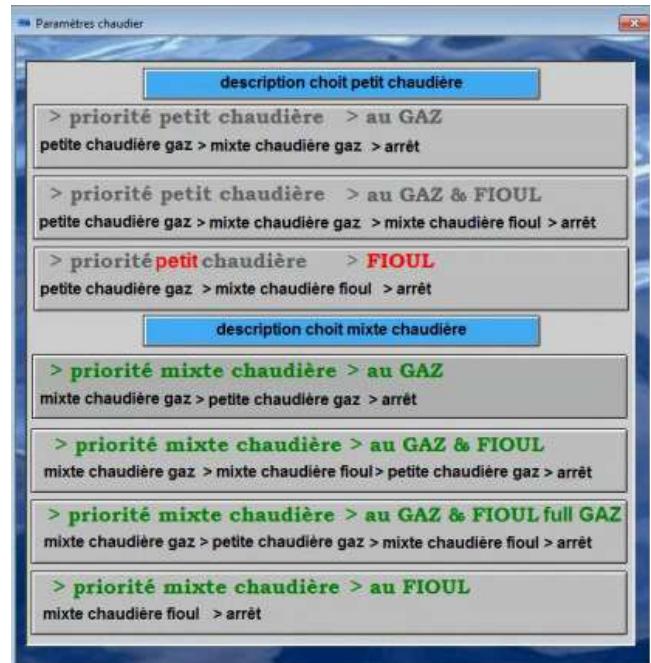
Le programme de fonctionnement des chaudières est réalisé pour qu'elles ne puissent pas fonctionner simultanément. Une sécurité "surchauffe" est intégrer à la chaudière GT 308 puisque le réseau d'eau chaude est commun en sortie de ballon et les deux chaudières ne fonctionnent pas à la même température : 66.5°C pour la GT 308 et 75°C pour la GT 513.

Selon la saison, l'exploitant sélectionne le choix de la chaudière qui doit fonctionner en priorité et le combustible prioritaire si le choix se fait sur la chaudière mixte.  
Comme on peut le voir sur le grafctet ci-dessous, le passage à l'étape suivante ne se fait que si la première condition n'est pas remplie (chaudière en défaut, débit de biogaz trop faible, pression basse, vanne sécurité biogaz fermées).

p.ex. : Petite chaudière gaz en fonctionnement normal. Si elle est en défaut ou que les conditions initiales ne sont pas atteintes, elle s'arrête et la chaudière mixte se met en route au biogaz. Si cette dernière a un défaut, les deux chaudières s'arrêtent et un défaut est envoyé en supervision.



*Vue de supervision : Fonctionnement chaudière*



*Vue de supervision : grafset fonctionnement chaudière*

### 3 Annexes

Justificatif Weishaupt sur le réglage de puissance des brûleurs

Brûleurs et systèmes de chauffage

**-weishaupt-**

Weishaupt – 21, rue André Kiener, B.P. 31219, 68012 Colmar Cedex

**Weishaupt SAS**  
**Agence Dauphiné – Savoie**  
**650 rue des Epinettes**  
**73290 LA MOTTE SERVOLEX**  
**Tél. : 04 79 26 95 54**  
**Fax : 04 79 44 26 28**  
**chambery.sav@weishaupt.fr**

**SIVU DE LA VALLEE D'AULPS**  
**184 ALLEE DES COMMUNAILLES**  
**74110 ESSERT ROMAND**

Réf : 27123809

Objet : Fonctionnement brûleur

La Motte Servolex, le 27 mars 2024

Madame, Monsieur,

Par ce courrier nous vous informons que le brûleur WM-GL 10/4 A ZM-R N°40196512 de 2013 est réglé en mode de fonctionnement fioul et Gaz à 750 kW.

Sébastien CAMPILLO  
 Responsable technique et service clients

**- weishaupt -**  
 Zac des Landiers Ouest  
 650 Rue des Epinettes  
 73290 LA MOTTE SERVOLEX  
 DEPARTEMENT TECHNIQUE ET SERVICE CLIENTS  
 Tél. : 04 79 26 95 54 - Fax : 04 79 44 26 28  
 RC B 916 521 099

Rapport d'intervention

83075343

Données de l'installation		Date intervention	12.02.2024
N° de téléphone	04 50 79 58 51	Agence	Agence Chambéry
Mr/Mme	SIVOM DE LA VILLE D'AULPS	Technicien	270564 Monsieur Poret
Nom 1	SILOM DE LA VILLE D'AULPS	Gestionnaire	Madame Delusa
Nom 2	Claudiere chaufferie	Type d'intervention	Visite contrat
Rue, numéro	LES COMMUNAUTES	Demandes du contrat	A / 08.2024 / 0
Pays, CP, Lieu	ESSERT-ROMAND	Code action / projet	/
Quartier		Copie R avec facture	<input checked="" type="checkbox"/>
Adresse mail	m.racadd1@sivom-vr.fr	Groupé produit	Brûleur industriel Monarch
N° fabrication	40196512	Type	Brûleur Monarch avec W-FM
Fabricant	Weishaupt		
Type / Exécution	WM - GL104-A-ZM-R	Date / Heures	01.01.2024
Année de fab.	2013	Contact	
		Combustible	Bio gaz
		Comb. secondaire	Ficu domestique

À votre signature, vous confirmez avoir lu et approuver nos conditions de vente.  
L'installation a été remise en état de fonctionner.

Weishaupt SAS - 680112 COLMAR Cédex

Internet: [www.weishaupt.fr](http://www.weishaupt.fr)

## Feuille de mesure pour brûleur Monarch/industriel

**83075343**

### — weishaupt —

Install. : SIVOM DE LA VALLEE D'AULPS Chaudière chauffante, LES COMMUNAUTES 74110 ESSERT-ROU  
N° fabrication : 40196512 Type / Exécution : WM - GL 104-A ZM-R Mesuré le : 12.02.2024 Ag. : Agence Chambery  
Générateur de chaleur : RC : Année de fab. : 2013 Monsieur Portat :

Type	Mesures tête de combustion		W-FM		Qualité du gaz		Gaz / air sécu rég.		Type	
Type	Eau chaude	Type tête	Déflecteur [mm]	175 x 0	Limite charge [%]	50	Type de gaz	Bio gaz	LGN [mbar]	50 A2
N° fabrication	De Dierich	Compt. démarr. [Start]	0 x 0	Marche [h]	65 854	PCI [kWh/m³]	Mini gaz [mbar]	50 A1	Maxi gaz [mbar]	4,5
Fabricant	G.T. 513	Heure compteur [Intv]	0	Press. atmosph. [mbar]	22 502	CO max. [Vol. %]	Etanchéité gaz	50 A5/1	SAV [mbar]	4,5
Désignation	2010	Pos. LU. comb. [mm]	0	Vers. logiciel W-FM		Temp. du gaz [°C]	SBV [mbar]			
Année de fab.		Evacuation des fumées		Type de ventilateur (en duoBloc)	Rampe gaz	Type	DN			
Puissance normale	750 [kW]	Cliquet fumées	Fabricant	Robinet à bille			100	Pres. épreu. [mbar]	50	50
Foyer Ø int. [mm]	0	Pièce à son lumées	N° fabrication.	Filtre gaz			Chute press. [mbar]	0	0	
Longueur foyer [mm]	0	Echange fumées	Débit air [m³/h]	Regulateur press.	FRS 5100		Durée contr. [min]	5	5	
Mode d'exploit.			Pression statique	Vanne gaz	DMV 5100/12		Valuers de réf. p. calcul CO/NOx			
Remarques			Cheminat	Vanne d'allumage	O2 rapport [%]		O2 rapport [%]	3		

### Installation à l'arrivée / Mesures initiales

Combustible		Combustion		Air / Foyer		Fluide	
Post. combustible	Air / Air	Press. combustible	Press. oxygène	Press. oxygène	Press. oxygène	Press. sortie	Temp. eau
Post. charge	[%]	[mBar]	[mBar]	[mBar]	[mBar]	[mbar]	[°C]
Pos. de mesure	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]

### Installation au départ / Mesures finales

Combustible		Combustion		Air / Foyer		Fluide	
Post. combustible	Press. combustible	Press. oxygène	Press. oxygène	Press. oxygène	Press. oxygène	Press. sortie	Temp. eau
Post. charge	[mBar]	[mBar]	[mBar]	[mBar]	[mBar]	[mbar]	[°C]
Pos. de mesure	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]

Combustible		Combustion		Air / Foyer		Fluide	
Post. combustible	Press. combustible	Press. oxygène	Press. oxygène	Press. oxygène	Press. oxygène	Press. sortie	Temp. eau
Post. charge	[mBar]	[mBar]	[mBar]	[mBar]	[mBar]	[mbar]	[°C]
Pos. de mesure	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]

## - weishaupt -

**83075343**

### Rendement caractéristique

#### Mesures selon article R 224-28 du Code de l'Environnement

Install. N° fabrication	SIVOM DE LA VALLE D'AULPS Chaudière chauffante, LES COMMUNALLES, 74110 ESSERT-RO	Type / Exécution	VM - GL104-A-ZM-R	Mesuré le	12.02.2024	Ag.	Agence Chambery	Techn.	Monsieur Poret
Determination des rendements									
<b>Chaudière</b>									
Marque	Brûleur	Marque	Biogaz	Type	Pertes par les tuyaux (P <sub>t</sub> )				8
Type	Weishaupt	Type	[kWh]	Pouvoir calorif. int.	Pertes solides (P <sub>s</sub> )				1
Puissance	Eau chaude 750 [kW]	N° fabrication	40196512	Pression au compt.	Pertes par rayonnement (P <sub>r</sub> )				1
Année de fab.	2010			Type	Rendement caractéristique (R <sub>c</sub> )				90
Dans de mise en s.				2	Pouvoir calorif. int.	[kWh/kg]			
				3	Pression au compt.				
					Type				89
					Pouvoir calorif. int.				
					Pression au compt.				
Brûleur gaz									
	Débit gaz	Débit	Puissance brûleur	Teneur en	Températures °C				
Spécif.	Dens. fusible connection	Dens.	Puiss. fusible	Pr. [%]	CO <sub>2</sub>	Temp. air sortant [°C]	CO <sub>2</sub>	Temp. fumée [°C]	
	[m³/h]	[m³/h]	[kW]	[Vol.%]	[Vol.%]	[°C]	[Vol.%]	[°C]	
1				5.1		21	19.5	10	
2									
3									
Brûleur fioul									
	Débit fioul	Dens.	Puissance brûleur	Teneur en	Températures °C				
Comb.	Gicleur(s) (taille nominale en USG)	Pression émissaire [bar]	Puiss. fusible	RCO <sub>2</sub> numéro	RC-off	Temp. fumée [°C]	Temp. air sortant [°C]	Indice Bachroth [-]	
		[bar]	[kW]	[Vol.%]					
1									
2	USG 50-45°	20	760	4.4		20	232	0	
3									

Feuille de mesure pour brûleur Monarch®/Industrial

333/333 - SIVOM DE LA VALLÉE D'ALBRECH

- weishaupt-  
83075343

83075343

- Weisshaupl -										
Réf. / FU	12.02.2024	Ag RC	Agence Chambéry	Techn.	Année de lab.	Monsieur Pomet				
						Qualité du fioul		Flout sécu regl.	Type	Val.
PC1/FM1100	0	PC1 [kWh/kg]	Fioùl domestique	Press. min. fioul [bar]	2013					
5.927	0.84	Densité [g/ml]	11.9	Press. max. fioul [bar]						
1 1 5 10		Type/N° préstation		Système réglage air						
		Type/N° réchauffeur		[GW / mbar]						
		Temp. fioul départ [°C]		50 A2						
		Gicleur fioul [kg/gal<=]		Allimentation fioul						
BS1 80 45°		Vacuumètre [bar]		Press. aér. [bar]						
		Press. boucle [bar]		Val.						
		Temp. boucle, [°C]								
				Val. r. ref. d. cér. COMNOX						
				Q2 rapport [%]						

i) Mesures initiales						ii) Mesures finales					
Distribution			Air Foyer			Distribution			Air Foyer		
Nox [mg/m³]	Temp. [°C]	Partic. humides [Drijet] [%]	Press. ventil. vap. [mbar]	Tensi. saturat. air [°C]	Press. série tuyau étanché. [mbar]	Nox [mg/m³]	Temp. [°C]	Partic. humides [Drijet] [%]	Press. ventil. vap. [mbar]	Tensi. saturat. air [°C]	Press. série tuyau étanché. [mbar]
76	168	222	10	0	20	76	168	222	10	0	20
52	134	112	5	0	-0.4	52	134	112	5	0	55

/ Measurements

Measures finales	Air / Foyer				Fluide				
	NOx [ppm]	Temo. Turbines [°C]	Partic. turbines [%]	Indice Emissions [-]	Prec. etage vent.	Toit. sous toit [mm]	Therm. fusible [mm]	Boite sous solide d'arros. [mm]	Temp. eau saignement [°C]
78	169	232	10	0		20	-0,5		55
62	134	112	5	0		20	-0,4		

Brûleurs et systèmes de chauffage

**-weishaupt-**

Weishaupt – 21, rue André Kiener, B.P. 31219, 68012 Colmar Cedex

**Weishaupt SAS**  
Agence Dauphiné – Savoie  
650 rue des Epinettes  
73290 LA MOTTE SERVOLEX  
Tél. : 04 79 26 95 54  
Fax : 04 79 44 26 28  
chambery.sav@weishaupt.fr

**SIVU DE LA VALLEE D'AULPS**  
**184 ALLEE DES COMMUNAILLES**  
**74110 ESSERT ROMAND**

Réf : 27123809

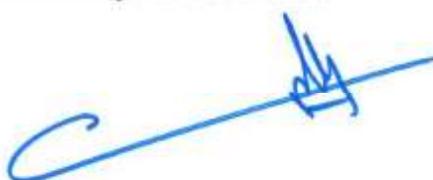
Objet : Fonctionnement brûleur - 5575277

La Motte Servolex, le 28 mars 2024

Madame, Monsieur,

Par rapport à notre notice technique et les réglages mis en place sur le brûleur (pression gaz par rapport au PCI du biogaz), nous vous informons que le brûleur G1/1-EZD n°5575277 de 2005 est réglé en dessous de 250 kW.

Sébastien CAMPILLO  
Responsable technique et service clients



Weishaupt – 21, rue André Kiener, B.P. 31219, 68012 Colmar Cedex

Colmar, le 07 Octobre 2021

**Courrier d'information brûleurs gaz Weishaupt**  
**Obligation de comptage gaz**

Chers Clients,  
 Chers Utilisateurs,

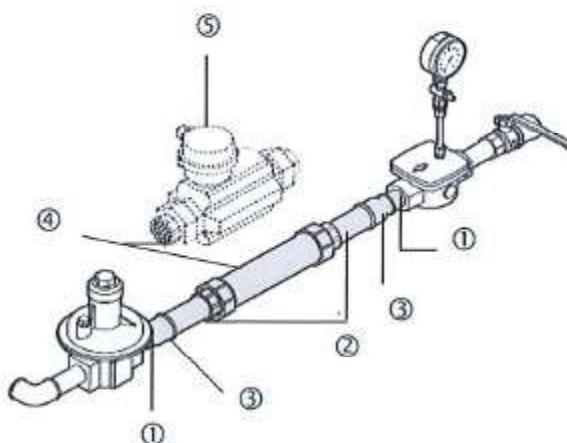
La philosophie de Weishaupt est d'être proche de ses clients. Dans le cadre de cette relation de proximité, notre devoir de conseil nous amène à vous informer de la nécessité de pouvoir disposer d'un comptage gaz afin de pouvoir régler précisément la puissance de votre brûleur, pour des raisons de sécurité.

Effectivement, comme pour tous les fabricants et comme le précisent nos notices, la puissance de la flamme du brûleur doit être adaptée au foyer qui la reçoit. Si la puissance était trop élevée, par rapport à ce qui est autorisé par le fabricant du générateur ou du process industriel, on risquerait de provoquer des dégâts : surchauffes, incendies, explosions, sécurité des personnes...

Rappel des règles Weishaupt en vigueur :  
**Chaque mise en route d'un brûleur gaz doit impérativement s'effectuer avec un compteur gaz, afin de pouvoir régler précisément la puissance du brûleur.**

Si vous disposez encore d'un brûleur fonctionnant sans qu'aucun comptage gaz n'ait été effectué depuis sa mise en service, nous vous préconisons de :

- mettre en place un compteur (Weishaupt peut vous le sélectionner et vous le fournir)
- ou mettre en place une manchette (Weishaupt peut vous la sélectionner et vous la fournir), ce qui permettra au technicien Weishaupt de venir insérer un compteur gaz provisoire, le temps des réglages



Dans le passé, certaines mises en service étaient effectuées en tenant compte de paramètres tels que: pression du foyer, température de fumées, données du fabricant du générateur... Mais n'ayant pas la maîtrise de ces paramètres, qui peuvent évoluer également dans le temps, seule la mesure du débit gaz peut garantir la puissance réellement délivrée dans le foyer.

La mise en place de ce comptage ne relève pas d'une obligation réglementaire, mais cela touche à la sécurité de vos installations et en cas d'incident ou de panne, vous en avez la responsabilité.

Nos équipes en agence et nos techniciens se tiennent à votre entière disposition pour vous accompagner sur ce sujet et vous apporter le meilleur service.

Bien cordialement,

Christian Klein  
Directeur technique



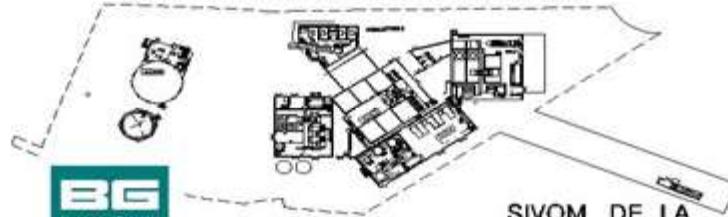
Weishaupt SAS  
21, rue André Kiener  
68000 Colmar  
Tél. 03 89 20 50 56  
[klein@weishaupt.fr](mailto:klein@weishaupt.fr)  
[www.weishaupt.fr](http://www.weishaupt.fr)

Jérôme HOEFLER  
Directeur service clients



Weishaupt SAS  
21, rue André Kiener  
68000 Colmar  
Tél. : +33 3 89 20 50 43  
[hoefler@weishaupt.fr](mailto:hoefler@weishaupt.fr)  
[www.weishaupt.fr](http://www.weishaupt.fr)

I SIVOM DE LA VALLEE D'AULPS  
**CONSTRUCTION ET EXTENSION DE LA STATION  
 D'EPURATION A ESSERT-ROMAND**



**SIVOM DE LA  
 VALLEE D'AULPS**

**MAITRE D'OEUVRE**  
 Date :  
 Signature :

**MAITRE D'OUVRAGE**  
 Date :  
 Signature :

**SELARL MARULLAZ  
 ARCHITECTES DPLG**



**ARCHITECTE**  
 Date :  
 Signature :

**CONDUCTEUR D'OPERATION**  
 Date :  
 Signature :



**COORDONNATEUR SPS**  
 Date :  
 Signature :



**CONTROLE TECHNIQUE**  
 Date :  
 Signature :



**ENTREPRISE GENERALE**  
 Date :  
 Signature :

**SOUS TRAITANT**  
 Date :  
 Signature :

C	20/03/2005	Mise à jour pour commande	T.PLOIX	
B	08/06/05	Mise à jour pour commande	T.PLOIX	
A	11/04/05	Première diffusion	T.PLOIX	M.LAMBERT
Rev.	Date	Commentaires	Rédacteur	Approbateur

Affaire N°: 162 20 189	SPECIFICATION TECHNIQUE  CHAUDIERES BIOGAZ & FIoul  N° Equipement: ET-EU-1100 / FA-EU-1100	Statut					
		INF	AVS	X	BEE	BPE	
Rédacteur:							
Approbateur:	N° FSL-MSP-ET-100						
		Rev.	Date	11/02/04			
		A	B	C	D	E	F
		X	X	X			

	SPECIFICATION TECHNIQUE CHAUDIERES BIOGAZ & FIOUL	Folio : 2 / 4
--	--	------------------

## Introduction

Cette spécification technique concerne la fourniture de deux (2) chaudières devant équiper la nouvelle station d'épuration des eaux usées de Morzine.

Les chaudières seront livrées équipées d'origine d'un thermostat de sécurité (1 par chaudière), d'une (1) sonde de température extérieure et d'un jeu de 2 contre-brides à épaulement DN 65 avec joints et boulons (1 jeu par chaudière).

La fourniture comprendra également les vannes de chasse (1 par chaudière), ainsi qu'une (1) sonde de température et doigt de gant, et une (1) platine cascade et câble BUS.

## I. SPECIFICATION TECHNIQUE MATERIEL

Repères PID :

Repère équipement	Description
ET-EU-1100	Chaudière biogaz
ET-TSH-1100	Thermostat sécurité chaudière biogaz
ET-TI-1100	Température extérieure
ET-TI-1101	Température contrôle réseau eau de chaudière
ET-VBM-1101	Vanne de chasse chaudière biogaz
FA-EU-1100	Chaudière fioul
FA-TSH-1200	Thermostat sécurité chaudière fioul
FA-FISL 1100	Contrôleur de débit fioul

Les chaudières seront livrées assemblées.

Elles devront être pré-percées pour permettre le raccordement de brûleurs Weishaupt, de références suivantes :

- Chaudière biogaz (ET-EU-1100), équipée d'un brûleur type G 1 configurable (rampe 1" ½)
- Chaudière fioul (FA-EU-1100), équipée d'un brûleur type WL30Z-C, exéc. Standard.

N° 162 20 189	Affaire MORZINE	N° document FSL-MSP-ET-100	N° équipement ET-EU-1100 / FA-EU-1100	Rév. C
Ce document comporte des informations confidentielles, propriété d'OTV, et ne peut être reproduit ou utilisé sans autorisation écrite d'OTV.				

 France Sud	SPECIFICATION TECHNIQUE CHAUDIERES BIOGAZ & FIOUL	Folio : 3 / 4
---	--	------------------

Récapitulatif par références :

Chaudière Biogaz

Repère équipement	Référence	Quantité
ET-EU-1100	GT 308 Diematic m-delta/II corps assemblé P= 230KW	1
ET-TT-1101	Sonde plongeur + doigt de gant colis BP42	1
ET-VBM-1101	Kit vanne de chasse colis FD 37	1

Chaudière fioul

Repère équipement	Référence	Quantité
FA-EU-1100	GT 513 tableau K/II corps assemblé P=750KW	1
ET-TT-1100	Câble bus et Platine cascade colis AD 135	1
	Kit vanne de chasse colis FD 37	1
BP42	Sonde plongeur + doigt de gant colis BP42	1

Documents joints :

- documentation De Dietrich
- documentation Weishaupt (pour information)

N° 162 20 189	Affaire MORZINE	N° document FSL-MSP-ET-100	N° équipement ET-EU-1100 / FA-EU-1100	Rév. C
Ce document comporte des informations confidentielles, propriété d'OTV, et ne peut être reproduit ou utilisé sans autorisation écrite d'OTV.				