

Avec le soutien de

Révision de l'ICPE 2781 – Enregistrement Evolutions sur les prescriptions constructives et d'exploitation

Marie VERNEY, Juriste du Club
Biogaz

verney.marie@atee.fr



Avec le soutien de

Révision des AMPG ICPE 2781 : objectifs

- Prendre en compte le développement de la **voie sèche**.
- **Appliquer les BREFs et MTD** : décision d'exécution (UE) 2018/1147 de la Commission du 10 août 2018 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour le traitement des déchets, au titre de la directive « IED » 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil et du BREF traitement de déchet actualisé.
- **Permettre une meilleure gestion des risques accidentels, chroniques, et du digestat.**



Les nouveaux AMPG

Les versions consolidées des arrêtés de prescriptions :

- [Arrêté du 10 novembre 2009 \(Autorisation\)](#)
- [Arrêté du 12 août 2010 \(Enregistrement\)](#)
- [Arrêté du 10 novembre 2009 \(Déclaration\)](#)

Avec le soutien de

Avec le soutien de

La rubrique ICPE 2781 / installations de méthanisation

Catégorisation selon les intrants

Rubrique 2781-1 : matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires

Rubrique 2781-2 : autres déchets non dangereux

Et le tonnage journalier

Projets soumis à autorisation environnementale (enquête publique et évaluation environnementale systématique)

- ✓ ICPE 2781-1 : tonnage supérieur à 100 tonnes / jour
- ✓ ICPE 2781-2 : tonnage supérieur à 100 tonnes / jour

Projets soumis à enregistrement (évaluation environnementale au cas par cas)

- ✓ ICPE 2781-1 : tonnage compris entre 30 et 100 tonnes / jour
- ✓ ICPE 2781-2 : tonnage compris entre 30 et 100 tonnes / jour

Projets soumis à déclaration

- ✓ ICPE 2781-1 : tonnage inférieur à 30 tonnes / jour

La révision en une planche

Avec le soutien de

Les prescriptions qui sont constructives (par exemple : distances, couverture des digestats, zone de rétention, protections antistatiques, performance épuratoire) concernent :

- les **nouveaux bâtis** à partir du **1^{er} juillet 2021** (date de dépôt du dossier ICPE). Sauf pour les prescriptions sur les distances qui ne s'appliquent qu'à partir du **1^{er} janvier 2023**.
- les **modifications du bâti sur installations existantes** (agrandissements de l'unité, nouvel équipement) selon un calendrier échelonné **jusqu'en 2023**.

Les prescriptions qui ne sont pas constructives (par exemple : astreinte, contrôles, formation, odeurs, programme de maintenance, tenue de registre pour les nuisances) concernent :

- S'appliquent aux **installations nouvelles et en évolution ICPE** au **1^{er} juillet 2021** (date de dépôt du dossier ICPE).
- S'appliquent aux **installations existantes** selon un calendrier échelonné **jusqu'en 2023**.

Points durs : capacités de stockage de biogaz demandées pour les installations existantes (article 32 alinéa 4), performance épuratoire, couverture des digestats solides, distances

Les dérogations ou demandes d'interprétation sont soumises à l'appréciation des Préfets et des Inspecteurs des ICPE :

- Les inspecteurs des ICPE se réfèrent à leurs correspondants déchets des ICPE
- Les informations suivantes ne se substituent pas aux appréciation des services compétents de l'Administration mais vise à mieux s'approprier l'AMPG 2781 Enregistrement

Avec le soutien de

| Au 1er juillet 2021 | Au 1er janvier 2022 | Au 1er juillet 2022 | Au 1er juillet 2023 |
|---|--|---|---|
| <p>Article 6 : uniquement pour l'implantation de nouveaux équipements</p> <p>Article 14 ter alinéa 2</p> <p>Article 22 alinéa 4</p> <p>Article 26</p> <p>Article 30 point I alinéas 1 à 4 : uniquement pour les nouveaux équipements</p> <p>Article 30 point II alinéas 1,2 et 3</p> <p>Article 30 point III : uniquement pour les nouveaux équipements</p> <p>Article 30 point IV, V et VI</p> <p>Article 32 alinéa 1 : applicable à toute installation existante faisant l'objet d'une demande de modification notable</p> <p>Article 32 alinéa 2</p> <p>Article 34 bis alinéa 1 : uniquement pour les nouveaux équipements</p> <p>Article 39 alinéa 2 : uniquement pour les nouveaux équipements</p> <p>Article 42</p> <p>Article 49 alinéas 9 et 14</p> | <p>Article 9</p> <p>Article 25</p> <p>Article 32 alinéas 3,4 et 5</p> <p>Article 33</p> <p>Article 34 alinéa 6</p> <p>Article 35 alinéas 2,3 et 4</p> <p>Article 36</p> <p>Article 49 alinéas 1,3,4,5,6,8,16</p> | <p>Article 11</p> <p>Article 14 ter alinéa 1</p> <p>Article 19</p> <p>Article 20</p> <p>Article 21 alinéa 4 phrase 1</p> <p>Article 22 sauf alinéa 4</p> <p>Article 30 point I alinéas 5 (sauf dernière phrase) et 6</p> <p>Article 30 point II alinéa 4</p> <p>Article 31</p> <p>Article 35 alinéas 6,7,8,9</p> <p>Article 39 sauf alinéa 2</p> <p>Article 49 alinéa 7</p> | <p>Article 21 alinéa 4 phrases 2 et 3</p> <p>Article 34 alinéa 5</p> <p>Article 34 bis alinéa 2</p> <p>Article 47 bis</p> |

Avec le soutien de

Articles 1 et 2 définitions

- **Article 1** : Précision d'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production
- **Article 2** :
 - **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 de matières d'effluents d'élevage (hors ICPE 2781 mais ICPE élevage 21XX)*.
 - Elle peut être constituée de plusieurs **lignes de méthanisation** avec leurs équipements de réception, d'entreposage et de traitement préalable des matières, leurs systèmes d'alimentation en matières et de traitement ou d'entreposage des digestats et déchets et des eaux usées, et éventuellement leurs équipements d'épuration du biogaz
 - Méthanisation par voie sèche solide ou pâteuse : méthanisation permettant le traitement de substrat avec des teneurs importantes en matière sèche, par réincorporation de matière déjà digérée et par aspersion de percolât récupéré, stocké en cuve et maintenu à température

→ **installation de méthanisation = tout ce qui participe au processus de méthanisation (digestion anaérobie)**

Article 2 définitions



Avec le soutien de



- **Suppression des définitions** installation existante, FFOM, denrées non consommables, rebuts de fabrication
- **Rajout des définitions :**
 - **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
 - **Torchère ouverte** : torchère pour biogaz dont la flamme est visible de l'extérieur
 - **Torchère fermée** : torchère pour biogaz comprenant une chambre de combustion fermée rendant la flamme invisible de l'extérieur
 - **Matière stercoraire** (non définie en 2018)
 - **Retour au sol (tout usage et statut)**
 - **Concentration d'odeur (en uOE/m³ NF EN 13725)**
 - **Débit d'odeur**

Avec le soutien de

Nouvelles prescriptions à retenir

Distances d'implantation

Les nouvelles distances d'implantation :

- L'installation de méthanisation (définie à l'article 2 des AMPG déclaration et enregistrement comme « unité technique [...] ») doit être distante de **200 mètres des habitations** en enregistrement et autorisation (contre 50 mètres auparavant)
- L'installation de méthanisation doit être distante de **100 mètres des habitations** en déclaration (contre 50 mètres auparavant)
- Les équipements d'épuration doivent être distants de 10 mètres des équipements de combustion (cogénération, chaudière)
- Les torchères ouvertes doivent être distantes de **15 mètres** des équipements de méthanisation, les torchères fermées doivent être distantes de **10 mètres** des équipements de méthanisation
- Date d'application : pour les installations existantes, les distances de 100 mètres et 200 mètres des habitations sont applicables uniquement sur les nouveaux équipements à partir du **1^{er} juillet 2021**. Les distances de 100 mètres et 200 mètres des habitations sont applicables aux nouveaux projets à partir du **1^{er} janvier 2023**.
- Articles des AMPG : article 4 de l'AMPG autorisation (A), article 6 de l'AMPG enregistrement (E), article 2.1 de l'AMPG déclaration (D)

Avec le soutien de

Nouvelles prescriptions à retenir

Stockages d'intrants et de digestat

La couverture des stockages d'intrants à l'exclusion des fumiers de moins d'un mois et la matière végétale brute

- Date d'application : **1^{er} juillet 2023** sur les installations existantes
- Articles des AMPG : 8 de l'AMPG A, 22 de l'AMPG E, 3.7.1 de l'AMPG D

La mise en place de sondes de température sur les stockages d'intrants solides et sur le digestat solide séché afin de prévenir l'auto-échauffement

- Date d'application : **1^{er} juillet 2022** sur les installations existantes
- Articles des AMPG : 8 de l'AMPG A, 22 de l'AMPG E, 3.7.1 de l'AMPG D

La couverture des stockages de digestats solides et liquides, à l'exclusion du digestat solide stocké en bout de champs moins de 24 heures avant épandage du digestat liquide stocké en lagune ayant eu un traitement de plus de 80 jours

- Date d'application : **1^{er} juillet 2023** sur les installations existantes
- Articles des AMPG : 9 de l'AMPG A, 34 de l'AMPG E, 2.15 de l'AMPG D

Dispositifs de rétention

Stockages enterrés : la mise en place d'un système de drainage avec regard de contrôle avec une perméabilité inférieure à 10-7 m/s sous les cuves et sous le système de drainage

- Date d'application : 1^{er} juillet 2022, sauf pour la perméabilité inférieure à 10-7 m/s pour laquelle l'exploitant recense dans un délai de deux ans à compter du 1^{er} juillet 2021 les rétentions nécessitant des travaux d'étanchéité. Il planifie ensuite les travaux en quatre tranches, chaque tranche de travaux couvrant au minimum 20 % de la surface totale des rétentions concernées. Les tranches de travaux sont réalisées au plus tard respectivement quatre, six, huit et dix ans après le 1^{er} juillet 2021
- Articles des AMPG : 42 de l'AMPG A, 30 de l'AMPG E, 2.10.1 de l'AMPG D

Les lagunes sont constituées d'une double géomembrane dont l'intégrité est contrôlée a minima tous les cinq ans

- Date d'application : juillet 2022 sur les installations existantes
- Articles des AMPG : 42 de l'AMPG A, 30 de l'AMPG E, 2.10.1 de l'AMPG D

L'étanchéité du dispositif de rétention doit répondre à l'une des caractéristiques suivantes : la vitesse d'infiltration doit être inférieure 10-7 m/s, ou en cas de couche d'étanchéité en matériaux meubles, celle-ci doit être telle que le rapport h/ V est supérieur à 500 heures

- Date d'application : l'exploitant recense dans un délai de deux ans à compter du 1^{er} juillet 2021 les rétentions nécessitant des travaux d'étanchéité. Il planifie ensuite les travaux en quatre tranches, chaque tranche de travaux couvrant au minimum 20 % de la surface totale des rétentions concernées. Les tranches de travaux sont réalisées au plus tard respectivement quatre, six, huit et dix ans après le 1^{er} juillet 2021
- Articles des AMPG : 42 de l'AMPG A, 30 de l'AMPG E, 2.10.2 de l'AMPG D

Installations électriques



La mise en place d'une alimentation électrique de secours pour les dispositifs de ventilation et de sécurité (torchère notamment) et les équipements nécessaires à sa surveillance

- Date d'application : 1^{er} juillet 2022 sur les installations existantes
- Articles des AMPG : 36 de l'AMPG A, 21 de l'AMPG E, 2.7 de l'AMPG D

Les installations électriques de secours doivent être en dehors de la zone de rétention ou au-dessus du niveau de rupture

- Date d'application : 1er juillet 2023 sur les installations existantes
- Articles des AMPG : 36 de l'AMPG A, 21 de l'AMPG E, 2.7 de l'AMPG D

Avec le soutien de



Astreinte 24h/24

La mise en place d'une astreinte 24h/24 avec possibilité d'intervention en moins de 30 minutes si la surveillance est indirecte

- Date d'application : 1^{er} janvier 2022 sur les installations existantes
- Articles des AMPG : 50 bis de l'AMPG A, 9 de l'AMPG E, 3.1.1 de l'AMPG D

Epuration et off-gaz



La réduction de la quantité de méthane contenu dans les rejets des off-gaz de l'épuration : 2 % en volume du biométhane produit pour les installations < 50 Nm³/h (1% en 2025) et 1 % en volume du biométhane produit pour les installations > 50 Nm³/h (0,5 % en 2025)

- Date d'application : première réduction en juillet 2023, puis seconde en janvier 2025
- Articles des AMPG : 47 bis de l'AMPG A, 27 bis de l'AMPG E, 2.14 de l'AMPG D

→ Cette disposition rejoint les performances des équipements de dernière génération (membranes, etc.) en 2025.

Avec le soutien de



Destruction et stockage du biogaz



La capacité de stockage doit être de 6 heures de production nominale, ou 3 heures pour les installations disposant d'une torchère installée à demeure, dans la limite de 5 tonnes

- Date d'application : 1^{er} janvier 2022
- Articles des AMPG : 10 de l'AMPG A, 32 de l'AMPG E, 2.16 de l'AMPG D

Odeurs

Avec le soutien de

En cas de plainte, le préfet peut exiger la production, aux frais de l'exploitant, d'un état des perceptions olfactives présentes dans l'environnement. Les mesures d'odeurs et d'intensité odorante réalisées selon les méthodes normalisées de référence (jury de nez)

- Date d'application : 1^{er} janvier 2022
- Articles des AMPG : 29 de l'AMPG A, 49 de l'AMPG E, 6.2.2 de l'AMPG D

Pour les nouvelles installations, l'exploitant fait réaliser par un organisme compétent (jury de nez) un état des perceptions odorantes présentes dans l'environnement du site avant la mise en service de l'installation (état zéro)

- Date d'application : installations nouvelles uniquement
- Articles des AMPG : 49 de l'AMPG E, 6.2.3 de l'AMPG D

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

- Date d'application : 1^{er} juillet 2022
- Articles des AMPG : 49 de l'AMPG E, 6.2.3 de l'AMPG D

Avec le soutien de

Article 11 de l'AMPG enregistrement : Localisation des risques, classement en zones à risque d'explosion.

- L'exploitant identifie les zones présentant un risque de présence d'une atmosphère explosive (ATEX), qui peut également se superposer à un risque toxique. Ce risque est signalé et, lorsque ces zones sont confinées (local contenant notamment des canalisations de biogaz), celles-ci sont équipées de détecteurs fixes de méthane ou d'alarmes (**une alarme sonore et visuelle est mise en place pour se déclencher lors d'une détection supérieure ou égale à 10 % de la limite inférieure d'explosivité du méthane**)
- Le risque d'explosion ou toxique est reporté sur un plan général des ateliers et des stockages, affiché à l'entrée de l'unité de méthanisation, et indiquant les différentes zones correspondant à ce risque d'explosion tel que mentionné à l'article 4 du présent arrêté. Dans chacune de ces zones, l'exploitant identifie les équipements ou phénomènes susceptibles de provoquer une explosion ou un risque toxique et les reporte sur le plan ainsi que dans le **programme de maintenance préventive visé à l'article 35**

➔ applicable aux installations existantes à partir du 1^{er} juillet 2022

Avec le soutien de

Article 19 AMPG enregistrement : 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.**
- **Nouveau : 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 ~~immeubles habités ou occupés par des tiers~~ **habitations ou zones occupées par des tiers** et des bouches d'aspiration d'air extérieur, et à une hauteur suffisante compte tenu de la hauteur des bâtiments environnants afin de favoriser la dispersion des gaz rejetés.

- applicable aux installations existantes à partir du 1^{er} juillet 2022
- Le texte Autorisation vise plus précisément les espaces confinés et les locaux où le biogaz est susceptible de s'accumuler (le texte Enregistrement peut être interprété ainsi par connexité)
- une dérogation peut être demandée pour des locaux dont la ventilation (secourue) est asservie à la détection de gaz.

Avec le soutien de

Article 20 AMPG enregistrement : Matériels utilisables en atmosphères explosives

- **Nouveau :** Les matériaux isolants installés dans un emplacement avec une présence d'une atmosphère explosive (membrane souple, etc.) sont conçus pour être de **nature antistatique selon les normes en vigueur**.
 - ➔ voir **normes EN 13 463-1 et EN 60 079 32 1 et 2 ; EN 1149-5 pour les protections individuelles**
 - ➔ Pour aller plus loin voir [brochure INRS](#) notamment
- L'exploitant assure ou fait effectuer la vérification périodique et la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie. Ils sont réduits à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation et sont mis en place (exutoires, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, colonne sèche par exemple, alarmes, détecteurs de gaz, injection d'air dans le biogaz ...) et organise les tests et vérifications de maintenance visés à l'article 22.
 - ➔ **applicable aux installations existantes à partir du 1^{er} juillet 2022 (regroupement de disposition présente en 2018)**

Article 32 de l'AMPG enregistrement : destruction du biogaz

Avec le soutien de

4. (suite) 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.

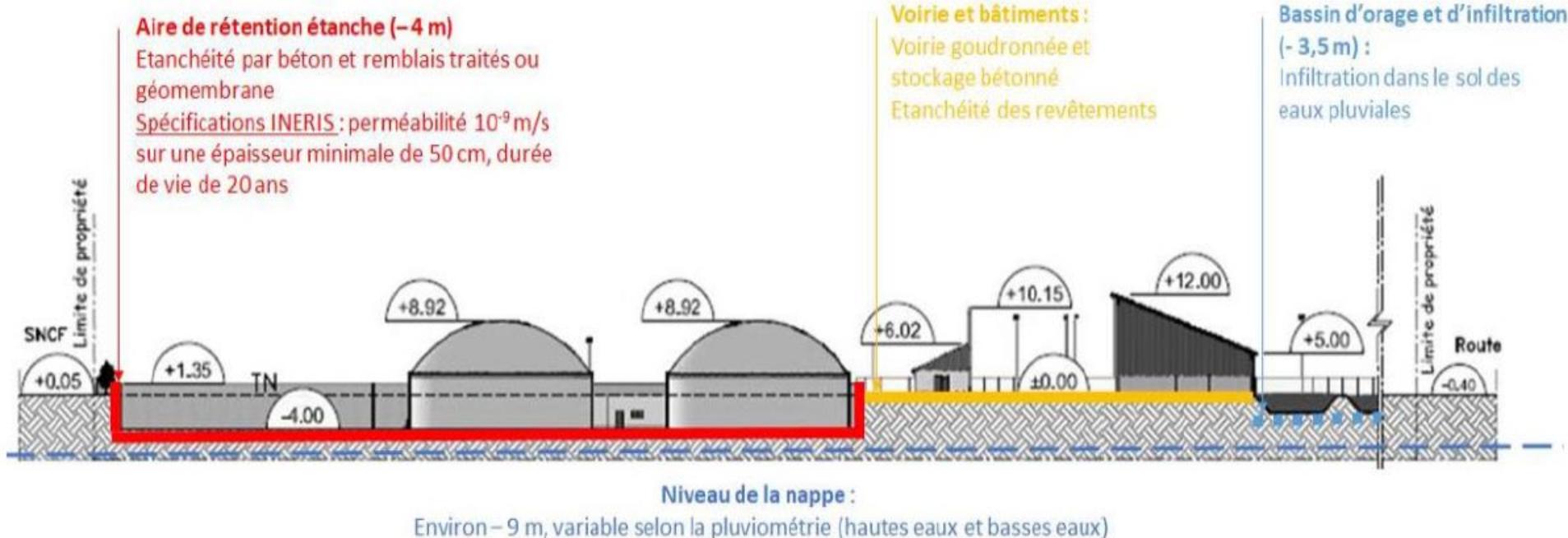
- comprendre que l'**obligation est limitée à 5 tonnes** (cf. aussi aux seuils SEVESO)
- l'**obligation (éventuelle) d'accroître le stockage pour des installations existantes** doit être revue au regard des risques additionnels qui viendraient de la mise en place de nouvelles capacité de stockage (comme la modification des ciels de digesteur, nouvelles zones ATEX...) : échanger avec l'inspection ICPE
- À voir si cela conduit, pour une installation existante, à modifier le bâti : échanger avec l'inspection ICPE



- applicable à toute installation existante au 1^{er} janvier 2022

Dispositifs de rétention dans l'AMPG enregistrement

Avec le soutien de



Quelles conséquences pour les projets ?



Avec le soutien de



- **Une obligation de mise en conformité**, échelonnée pour les installations existantes entre 2021 et 2023
- **Un coût parfois élevé** : par exemple les nouvelles prescriptions sur les dispositifs de rétention et leur étanchéité, applicables aux installations existantes ou en évolution
- **Potentiellement des difficultés techniques de mise en œuvre** (distance des habitations notamment dans le cas des STEP, mise en place d'une double géomembrane sur les lagunes existantes, performance des épurateurs sur les sites existants, matériaux isolants antistatiques sur les sites existants...)



**Merci pour votre attention
Des questions ?**



Avec le soutien de



www.atee.fr



Marie Verney
Service juridique – Club Biogaz ATEE
m.verney@atee.fr