

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

**Arrêté du 17 juin 2021 modifiant l'arrêté du 12 août 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement**

NOR : TREP2114925A

La ministre de la transition écologique,

Vu le code de l'environnement ;

Vu le code du travail ;

Vu le décret n° 2015-799 du 1<sup>er</sup> juillet 2015 relatif aux produits et équipements à risque ;

Vu l'arrêté du 12 août 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'avis des organisations professionnelles concernées ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques en date du 7 avril 2021,

Arrête :

#### TITRE I<sup>ER</sup>

##### CHAMP D'APPLICATION

**Art. 1<sup>er</sup>.** – L'article 1<sup>er</sup> de l'arrêté du 12 août 2010 susvisé est ainsi modifié :

1° Le premier alinéa forme un I et est complété par les mots « , 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 ».

2° Le deuxième alinéa est remplacé par un alinéa ainsi rédigé :

« II. – Les dispositions applicables aux installations régulièrement enregistrées avant le 1<sup>er</sup> juillet 2021, ou dont le dossier de demande d'enregistrement a été déposé complet avant le 1<sup>er</sup> juillet 2021, sont celles prévues en annexe III. »

3° Le troisième alinéa forme un III et les mots « Ces dispositions » y sont remplacés par les mots « Les dispositions du présent arrêté ».

#### TITRE II

##### DISPOSITIONS NOUVELLES

**Art. 2.** – L'article 2 de l'arrêté du 12 août 2010 susvisé est ainsi modifié :

1° Au premier alinéa, après le mot « processus » est inséré le mot « contrôlé » ;

2° Après le premier alinéa, sont insérés trois alinéas ainsi rédigés :

« – installation de méthanisation : unité technique destinée spécifiquement au traitement de matières organiques par méthanisation, à l'exclusion des équipements associés, au sein des installations d'élevage, aux couvertures de fosse récupératrices de biogaz issu de l'entreposage temporaire d'effluents d'élevage. Elle peut être constituée de plusieurs lignes de méthanisation avec leurs équipements de réception, d'entreposage et de traitement préalable des matières, leurs systèmes d'alimentation en matières et de traitement ou d'entreposage des digestats et déchets et des eaux usées, et éventuellement leurs équipements d'épuration du biogaz ; »

« – ligne de méthanisation : comprend un ou plusieurs réacteurs, ou digesteurs, disposés en parallèle ; »

« – méthanisation par voie solide ou pâteuse : méthanisation permettant le traitement de substrat avec des teneurs importantes en matière sèche, par réincorporation de matière déjà digérée et par aspersion de percolat récupéré, stocké en cuve et maintenu à température. » ;

3° Le huitième alinéa est supprimé ;

4° Les trois derniers alinéas sont supprimés et remplacés par sept alinéas ainsi rédigés :

- « – 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 ;
- « – matières stercoraires : 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). »

**Art. 3.** – L'article 6 de l'arrêté du 12 août 2010 susvisé est ainsi modifié :

1° Au premier alinéa, les mots « les lieux d'implantation de l'aire ou des équipements de stockage des matières entrantes et des digestats satisfont » sont remplacés par les mots « l'installation de méthanisation satisfait » ;

2° Au deuxième alinéa, les mots « ils ne sont pas situés » sont remplacés par les mots « Elle n'est pas située » ;

3° Au troisième alinéa, les mots « ils sont distants » sont remplacés par les mots « Elle est distante » ;

4° Au quatrième alinéa, les mots « les digesteurs sont implantés » sont remplacés par les mots « Elle est implantée » et les mots « 50 mètres des habitations occupées par des tiers, » sont remplacés par les mots « 200 mètres des habitations occupées par des tiers, y compris les lieux d'accueil visés au II de l'article 1<sup>er</sup> de la loi n° 2000-614 du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage, à l'exception des équipements ou des zones destinées exclusivement au stockage de matière végétale brute ainsi qu' » ;

5° Après le quatrième alinéa, sont insérés trois alinéas ainsi rédigés :

« – 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.

« – 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.

« – 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. »

6° Au cinquième alinéa, après les mots « habitations occupées par des tiers, » sont insérés les mots « y compris les lieux d'accueil visés au II de l'article 1<sup>er</sup> de la loi n° 2000-614 du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage, aux ».

**Art. 4.** – L'article 9 de l'arrêté du 12 août 2010 susvisé est ainsi modifié :

1° L'intitulé est complété par les mots « et astreinte » ;

2° Au premier alinéa, la première phrase est précédée d'une phrase ainsi rédigée : « Une astreinte opérationnelle vingt-quatre heures sur vingt-quatre est organisée sur le site de l'exploitation. » et les mots « d'une personne désignée » sont remplacés par les mots « d'un service de maintenance et de surveillance du site composé d'une ou plusieurs personnes qualifiées, désignées » ;

3° Après le premier alinéa, est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« 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. »

**Art. 5.** – L'article 11 de l'arrêté du 12 août 2010 susvisé intitulé « Localisation des risques, classement en zones à risque d'explosion. » est ainsi rédigé :

« *Art. 11.* – 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. »

**Art. 6.** – 1° Le premier alinéa de l'article 14 de l'arrêté du 12 août 2010 susvisé forme un premier et unique alinéa de l'article 14 nouvellement intitulé : « Repérage des canalisations. », les deuxième, troisième et quatrième alinéas forment un article 14 *bis* intitulé « Canalisations, dispositifs d'ancrage. » et le cinquième alinéa forme un article 14 *ter* intitulé « Raccords des tuyauteries de biogaz et de biométhane » ;

2° Au premier alinéa de l'article 14 *bis* tel qu'il résulte du 1° du présent article, après les mots « Les canalisations » sont insérés les mots « , la robinetterie et les joints d'étanchéité des brides » ;

3° Au premier alinéa de l'article 14 *ter* tel qu'il résulte du 1° du présent article, après les mots « les raccords de tuyauteries de biogaz » sont ajoutés les mots « et de biométhane » et après les mots « dans le local » sont ajoutés les mots « (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) ».

4° L'article 14 *ter* tel qu'il résulte du 1° et du 3° du présent article est complété d'un alinéa ainsi rédigé :

« 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. »

**Art. 7.** – A l'article 19 de l'arrêté du 12 août 2010 susvisé, après les mots « formation d'atmosphère explosive ou toxique. » sont insérées les deux phrases : « 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. » et les mots « immeubles habités ou occupés par des tiers » sont remplacés par les mots « habitations ou zones occupées par des tiers ».

**Art. 8.** – L'article 20 de l'arrêté du 12 août 2010 susvisé est ainsi modifié :

1° Au premier alinéa, les mots « du décret n° 96-1010 du 19 novembre 1996 » sont remplacés par les mots « du décret n° 2015-799 du 1<sup>er</sup> juillet 2015 relatif aux produits et équipements à risques ».

2° Cet article est complété par deux alinéas ainsi rédigés :

« 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.

« L'exploitant assure ou fait effectuer la vérification périodique et la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place (exutoires, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, colonne sèche par exemple, alarmes, détecteurs de gaz, injection d'air dans le biogaz...) et organise les tests et vérifications de maintenance visés à l'article 22. »

**Art. 9.** – L'article 21 de l'arrêté du 12 août 2010 susvisé est complété d'un quatrième alinéa ainsi rédigé :

« Les installations électriques des dispositifs de ventilation et de sécurité (torchère notamment) de l'installation (y compris celles relatives aux locaux de cogénération et/ou d'épuration) et les équipements nécessaires à sa surveillance sont raccordées à une alimentation de secours électrique. Les installations électriques et alimentations de secours situées dans des zones inondables par une crue de niveau d'aléa décennal sont placées à une hauteur supérieure au niveau de cette crue. Par ailleurs, lorsqu'elles sont situées au droit d'une rétention, elles sont placées à une hauteur supérieure au niveau de liquide résultant de la rupture du plus grand stockage associé à cette rétention. »

**Art. 10.** – Après le premier alinéa de l'article 22 de l'arrêté du 12 août 2010 susvisé, sont insérés trois alinéas ainsi rédigés :

« 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. »

**Art. 11.** – L'article 25 de l'arrêté du 12 août 2010 susvisé est ainsi modifié :

1° Après le troisième alinéa sont insérés huit alinéas ainsi rédigés :

« Les documents ou dossier préalable nécessaires à la délivrance du permis comprennent :

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

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

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

2° Au dernier alinéa, après le mot « extérieure » sont insérés les mots « en présence de l'exploitant ». Cet alinéa est complété d'une phrase ainsi rédigée : « Cette vérification fait l'objet d'un enregistrement annexé au programme de maintenance préventive visé à l'article 35. »

**Art. 12.** – Le premier alinéa de l'article 26 de l'arrêté du 12 août 2010 susvisé est complété par une phrase ainsi rédigée : « 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. »

**Art. 13.** – L'article 28 de l'arrêté du 12 août 2010 susvisé est ainsi modifié :

1° L'intitulé est ainsi rédigé : « Formation. » ;

2° Au deuxième alinéa de l'article 28 de l'arrêté du 12 août 2010, après les mots « sont dispensées par des organismes » est inséré le mot « reconnu », après les mots « adéquation aux besoins » sont insérés les mots « et aux équipements installés est » et la dernière phrase est remplacée par une phrase ainsi rédigée : « Le contenu de cette formation peut s'appuyer sur des guides faisant référence. » ;

3° Au troisième alinéa, les mots « et le contenu de la formation. » sont remplacés les mots « , le contenu de la formation et sa durée en heures. »

**Art. 14.** – L'article 30 de l'arrêté du 12 août 2010 susvisé intitulé « Dispositifs de rétention. » est ainsi rédigé :

« Art. 30. – *Dispositifs de rétention.*

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

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

« Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

« Lorsqu'ils ne sont pas construits dans une fosse étanche satisfaisant aux prescriptions des trois premiers alinéas du présent I, les stockages enterrés sont équipés d'un dispositif de drainage des fuites vers un point bas pourvu d'un regard de contrôle facilement accessible, dont les eaux sont analysées annuellement (MEST, 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.

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

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

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

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

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

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

- « – un revêtement en béton, une membrane imperméable ou tout autre dispositif qui confère à la rétention son caractère étanche. La vitesse d'infiltration à travers la couche d'étanchéité est alors inférieure à 10<sup>-7</sup> mètres par seconde.

« – une couche d'étanchéité en matériaux meubles telle que si  $V$  est la vitesse de pénétration (en mètres par heure) et  $h$  l'épaisseur de la couche d'étanchéité (en mètres), le rapport  $h/V$  est supérieur à 500 heures. L'épaisseur  $h$ , prise en compte pour le calcul, ne peut dépasser 0,5 mètre. Ce rapport  $h/V$  peut être réduit sans toutefois être inférieur à 100 heures si l'exploitant démontre sa capacité à reprendre ou à évacuer le digestat, la matière entrante et/ou la matière en cours de transformation dans une durée inférieure au rapport  $h/V$  calculé.

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

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

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

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

**Art. 15.** – L'article 31 de l'arrêté du 12 août 2010 susvisé est ainsi modifié :

1° L'intitulé est complété par les mots « et cuves de stockage de percolat. » ;

2° Au deuxième alinéa, les mots « Ils sont également équipés » sont remplacés par les mots « Les équipements dans lesquels s'effectue le processus de méthanisation ou le cas échéant le stockage de percolat sont également équipés » et après les mots « ni par la mousse, ni par le gel, » sont insérés les mots « ni par la corrosion, ».

**Art. 16.** – L'article 32 de l'arrêté du 12 août 2010 susvisé est ainsi modifié :

1° Au premier alinéa, après les mots « Cet équipement » sont ajoutés les mots « est présent en permanence sur le site et », les mots « conforme à la norme NF EN ou ISO 16852 » sont supprimés et après la deuxième phrase est ajoutée une phrase ainsi rédigée : « Les équipements disposant d'un arrête-flammes conçu selon les normes NF EN ISO 16852 (de janvier 2017) ou NF ISO 22580 (de décembre 2020) sont présumés satisfaire aux exigences du présent article. »

2° Après le premier alinéa, est ajouté un alinéa ainsi rédigé : « Dans le cas d'utilisation d'une torchère, le dossier d'enregistrement en précise les caractéristiques essentielles et les règles d'implantation. Notamment, les torchères installées doivent être mises en route avant le remplissage total des unités de stockages de biogaz. Dans le cas d'une torchère asservie, l'exploitant tient à disposition de l'inspection les pressions de service de la torchère et d'ouverture des soupapes. »

3° Le deuxième alinéa devient le troisième alinéa. Le mot « Dans » y est remplacé par les mots « Pour les installations dont le dossier complet de demande d'enregistrement a été déposé avant le 1<sup>er</sup> juillet 2021, dans », et il est complété par la phrase suivante : « L'exploitant définit dans un plan de gestion, au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2022, les mesures de gestion associées à ces situations d'indisponibilités et garantissant la limitation de la production et un stockage du biogaz compatible avec le délai maximal de disponibilité de ses moyens de destruction ou de valorisation de secours. Ce délai ne peut être supérieur à 6 heures. »

4° L'article est complété par deux alinéas ainsi rédigés :

« 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 le torchage s'avère nécessaire en cas de dépassement de la capacité établie au précédent alinéa, la durée de torchage est recensée et versée au programme de maintenance préventive. Si dans le cours d'une année, et à l'exception des opérations de maintenance et des situations accidentelles liées à l'indisponibilité du réseau de valorisation en sortie d'installation, il est recensé plus de trois événements de dépassement de capacité de stockage ayant impliqué l'activation durant plus de 6 heures d'une torchère ou à défaut d'une soupape de décompression, l'exploitant communique à l'inspection des installations classées un bilan de ces événements, une analyse de leurs causes et des propositions de mesures correctives de nature à respecter les dispositions du précédent alinéa. »

**Art. 17.** – L'article 33 de l'arrêté du 12 août 2010 susvisé est complété d'une phrase ainsi rédigée :

« L'exploitant établit une consigne écrite sur l'utilisation et l'étalonnage du débitmètre d'injection d'air dans le biogaz. »

**Art. 18.** – L'article 34 de l'arrêté du 12 août 2010 susvisé est complété de deux alinéas ainsi rédigés :

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

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

**Art. 19.** – Après l'article 34 de l'arrêté du 12 août 2010 susvisé est inséré un article 34 *bis* intitulé « Réception des matières. », ainsi rédigé :

« *Art. 34 bis. – Réception des matières.*

« 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 entrantes, à l'exception des matières végétales brutes et des stockages de fumiers de moins d'un mois et dont les jus sont collectés et traités par méthanisation, est protégé des eaux pluviales et, pour les matières liquides, doté de limiteurs de remplissage. »

**Art. 20.** – L'article 35 de l'arrêté du 12 août 2010 susvisé est ainsi modifié :

1° Après le premier alinéa, sont insérés deux alinéas ainsi rédigés :

« Un programme de maintenance préventive et de vérification périodique des canalisations, du mélangeur et des principaux équipements intéressant la sécurité (alarmes, détecteurs de gaz, injection d'air dans le biogaz...) et la prévention des émissions odorantes est élaboré avant la mise en service de l'installation. Ce programme est périodiquement révisé au cours de la vie de l'installation, en fonction des équipements mis en place. Il inclut notamment la maintenance des soupapes par un nettoyage approprié, y compris le cas échéant de la garde hydraulique, le contrôle des capteurs de pression ainsi que leur étalonnage régulier sur des plages de mesures adaptées au fonctionnement de l'installation, et le contrôle semestriel de l'étanchéité des équipements (par exemple, système d'ancrage du stockage tampon de biogaz, joints des hublots, introduction dans un ouvrage, trappes d'accès et trous d'hommes) vis-à-vis du risque de corrosion. La pression de tarage de chaque soupape est recensée dans le programme de maintenance préventive.

« 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 des systèmes de recirculation du percolat et un curage de la cuve de stockage associée. Cette fréquence peut ensuite être adaptée, elle est alors portée au programme de maintenance préventive. L'exploitant réalise en outre un contrôle de la fiabilité des analyseurs de gaz installés (CH<sub>4</sub>, O<sub>2</sub>) à une fréquence semestrielle.

2° Au deuxième alinéa, après les mots « température des matières en fermentation et pression du biogaz » sont ajoutés les mots « au sein du digesteur et de la cuve de percolat pour les installations de méthanisation par voie solide ou pâteuse » ;

3° Après le troisième alinéa sont ajoutés quatre alinéas ainsi rédigés :

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

« – le pH et l'alcalinité de l'alimentation du digesteur ;

« – la mesure continue de la température de fonctionnement du digesteur et des matières en fermentation et de la pression du biogaz ;

« – les niveaux de liquide et de mousse dans le digesteur. »

**Art. 21.** – Au deuxième alinéa de l'article 36 de l'arrêté du 12 août 2010 susvisé, après les mots « pour ces phases d'exploitation » sont insérés les mots « , à partir des consignes proposées et explicitées par le concepteur des installations ».

**Art. 22.** – L'article 39 de l'arrêté du 12 août 2010 susvisé intitulé « Collecte des eaux pluviales, des écoulements pollués et des eaux d'incendie. » est ainsi rédigé :

« *Art. 39. – Collecte des eaux pluviales, des écoulements pollués et des eaux d'incendie.*

« Le réseau de collecte est de type séparatif permettant d'isoler les eaux résiduaires susceptibles d'être souillées (notamment issues des voies de circulation et des aires de chargement/ déchargement) des eaux pluviales non susceptibles de l'être. Les points de rejet des eaux résiduaires sont en nombre aussi réduit que possible. Ils sont aménagés pour permettre un prélèvement aisé d'échantillons. Les eaux pluviales non souillées peuvent être rejetées sans traitement préalable.

« Les eaux pluviales susceptibles d'être souillées sont dirigées vers un bassin de confinement capable de recueillir le premier flot à raison de 10 litres par mètre carré de surface concernée pour les installations nouvelles. Une analyse au moins annuelle permet de s'assurer du respect des valeurs limites de rejets prévues à l'article 42.

« Les conditions de gestion de la canalisation servant à l'évacuation des eaux de pluie des zones de rétention sont définies dans une procédure rédigée et connue des opérateurs du site.

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

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

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

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

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

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

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

**Art. 23.** – A l'article 42 de l'arrêté du 12 août 2010 susvisé, les dix-septième et dix-huitième alinéas sont supprimés et remplacés par deux alinéas ainsi rédigés :

« – 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. ».

**Art. 24.** – Après l'article 47 de l'arrêté du 12 août 2010 susvisé est inséré un article 47 *bis* intitulé « Systèmes d'épuration du biogaz. » est ainsi rédigé :

« *Art. 47 bis. – Systèmes 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 1<sup>er</sup> 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 1<sup>er</sup> 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. »

**Art. 25.** – L'article 49 de l'arrêté du 12 août 2010 susvisé est ainsi modifié :

1° Le premier alinéa est supprimé et remplacé par huit alinéas ainsi rédigés :

« 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 des modifications sont à apporter pour que l'installation respecte l'objectif suivant de qualité de l'air ambiant : la concentration d'odeur imputable à l'installation au niveau des zones d'occupation humaine dans un rayon de 3 000 mètres des limites clôturées de l'installation ne doit pas dépasser la limite de 5 uoE/m<sup>3</sup> plus de 175 heures par an, soit une fréquence de dépassement de 2 %.

« L'exploitant d'une installation dotée d'équipements de traitement des odeurs, tels que laveurs de gaz ou biofiltres, procède au contrôle de ces équipements au minimum une fois tous les trois ans. Ces contrôles, effectués en amont et en aval de l'équipement, sont réalisés par un organisme disposant des connaissances et des compétences requises ; ils comportent a minima la mesure des paramètres suivants : composés soufrés, ammoniac et concentration d'odeur. Les résultats de ces contrôles, précisant l'organisme qui les a réalisés, les méthodes mises en œuvre et les conditions dans lesquelles ils ont été réalisés, sont reportés dans le programme de maintenance préventive visé à l'article 35. » ;

2° Après le sixième alinéa, est inséré un alinéa ainsi rédigé :

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

3° Les septième et huitième alinéas sont ainsi rédigés :

« Les installations de manipulation, transvasement, transport de produits pulvérulents, volatils ou odorants sont, sauf impossibilité technique justifiée, munies de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les émissions dans l'atmosphère.

« Les produits odorants sont stockés en milieu confiné (récipients, silos, bâtiments fermés...). »

### TITRE III

#### CONDITIONS D'APPLICATION

**Art. 26.** – L'annexe III de l'arrêté du 12 août 2010 susvisé est ainsi rédigée :

#### « ANNEXE III

#### « CONDITIONS D'APPLICATION

« I. – Pour les installations autorisées ou enregistrées avant le 1<sup>er</sup> juillet 2021 ou dont le dossier complet de demande d'enregistrement a été déposé avant le 1<sup>er</sup> juillet 2021, Les dispositions introduites par l'arrêté du 17 juin 2021 modifiant l'arrêté du 12 août 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, sont applicables dans les délais suivants :

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

« Les dispositions introduites par l'arrêté du 17 juin 2021 modifiant l'arrêté du 12 août 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, non listées ci-dessus ne sont pas applicables aux installations existantes régulièrement autorisées ou enregistrées avant le 1<sup>er</sup> juillet 2021 ou dont le dossier complet de demande d'enregistrement a été déposé avant le 1<sup>er</sup> juillet 2021. ».

« II. – Pour les installations enregistrées après le 1<sup>er</sup> juillet 2021 dont le dossier complet de demande d'enregistrement a été déposé après le 1<sup>er</sup> juillet 2021, les dispositions introduites par l'arrêté du 17 juin 2021

modifiant l'arrêté du 12 août 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement sont applicables, à l'exception du quatrième alinéa de l'article 6 qui n'est applicable qu'aux installations dont le dossier complet de demande d'enregistrement a été déposé après le 1<sup>er</sup> janvier 2023. Pour les installations dont le dossier complet de demande d'enregistrement a été déposé avant le 1<sup>er</sup> janvier 2023, les dispositions du quatrième alinéa de l'article 6 dans sa version en vigueur au 22 août 2010 leur sont alors applicables.

**Art. 27.** – Le présent arrêté sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 17 juin 2021.

Pour la ministre et par délégation :

*Le directeur général  
de la prévention des risques,*

C. BOURILLET