

# RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'agriculture et de  
l'alimentation

**Arrêté du 2019**

**approuvant deux cahiers des charges pour la mise sur le marché et l'utilisation de digestats  
de méthanisation agricoles en tant que matières fertilisantes**

NOR : AGRG1801446A

## **Le ministre de l'agriculture et de l'alimentation,**

Vu le règlement (CE) n°1069/2009 du Parlement Européen et du Conseil du 21 octobre 2009 modifié établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine et abrogeant le règlement (CE) n°1774/2002 ;

Vu le règlement (UE) n°2016/2031 du parlement européen et du conseil du 26 octobre 2016 relatif aux mesures de protection contre les organismes nuisibles aux végétaux, modifiant les règlements du Parlement européen et du Conseil (UE) n° 228/2013, (UE) n° 652/2014 et (UE) n° 1143/2014 et abrogeant les directives du Conseil 69/464/CEE, 74/647/CEE, 93/85/CEE, 98/57/CE, 2000/29/CE, 2006/91/CE et 2007/33/CE ;

Vu le règlement (UE) n°142/2011 de la Commission du 25 février 2011 modifié portant application du règlement (CE) n° 1069/2009 du Parlement européen et du Conseil établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine et portant application de la directive 97/78/CE du Conseil en ce qui concerne certains échantillons et articles exemptés des contrôles vétérinaires effectués aux frontières en vertu de cette directive ;

Vu la directive 91/676/CEE du Conseil du 12 décembre 1991 modifiée concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles et ses textes nationaux d'application ;

Vu la directive 2008/98/CE modifiée du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives ;

Vu le code de la consommation, notamment son article L.412-1 ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L.511-1, L.511-2, L.541-4-3, R.211 et R.541-8;

Vu le code rural et de la pêche maritime, notamment ses articles L.201-1, L.255-5, et R.255-29 ;

Vu le décret n° 80-478 du 16 juin 1980 modifié portant application de l'article L.412-1 du code de la consommation en ce qui concerne les matières fertilisantes et les supports de culture ;

Vu l'arrêté du 10 novembre 2009 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation soumises à déclaration sous la rubrique 2781-1 ;

Vu l'arrêté du 10 novembre 2009 modifié fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation en application du titre Ier du livre V du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 12 août 2010 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781-1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 9 avril 2018 fixant les dispositions techniques nationales relatives à l'utilisation de sous-produits animaux et de produits qui en sont dérivés, dans une usine de production de biogaz, une usine de compostage ou en « compostage de proximité », et à l'utilisation du lisier

Vu l'arrêté du 8 décembre 2011 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés en application du règlement (CE) n° 1069/2009 et du règlement (UE) n° 142/2011

Vu l'avis 2018-SA-0255 du 19 mars 2019 de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail ;

Vu la mise à disposition du 15 mai au 6 juin 2019 du projet au public en vue de sa participation, conformément à l'article L.123-19-1 du code de l'environnement,

### **Arrête :**

#### **Article 1<sup>er</sup>**

Les cahiers des charges référencés CDC DigAgri 2 et CDC DigAgri 3 figurant en annexe visant des digestats de méthanisation agricoles sont approuvés, conformément à l'article R. 255-29 du code rural et de la pêche maritime.

#### **Article 2**

Le présent arrêté sera publié au *Journal officiel* de la République française et au Bulletin officiel du ministère de l'agriculture et de l'alimentation.

Fait le

pour le ministre de l'agriculture et de  
l'alimentation,  
Le directeur général de l'alimentation,

## ANNEXE



MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

### **CAHIER DES CHARGES DIGESTATS DE METHANISATION AGRICOLES**

#### **CDC DigAgri 2**

**OBJET** : La disposition du 3° de l'article L.255-5 du code rural et de la pêche maritime (CRPM) dispense les matières fertilisantes et support de cultures visés à l'article L.255-1 des obligations prévues aux articles L.255-2 à L.255-4 pour leur mise sur le marché et leur utilisation, dès lors que ces produits sont conformes à un cahier des charges approuvé par le ministre chargé de l'agriculture conformément à l'article R.255-29.

Le présent cahier des charges concerne des digestats issus d'un processus discontinu de méthanisation en phase solide (dit voie sèche) de type agricole au sens des articles L.311-1 et D.311-18 du CRPM, par opposition au processus infiniment mélangé (méthanisation en phase liquide dit voie liquide). Les installations de méthanisation dont sont issus les digestats doivent disposer d'un agrément sanitaire au regard de la réglementation applicable aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine.

Les digestats conformes à ce cahier des charges, ci-après appelés produits, sont mis sur le marché en vrac uniquement, par cession directe entre l'exploitant de l'installation de méthanisation et l'utilisateur final, pour des usages en grandes cultures et sur prairies

### **I- DÉFINITIONS DES MATIÈRES PREMIÈRES ET DU PROCÉDÉ**

#### **I-I MATIÈRES PREMIÈRES AUTORISÉES**

Seules les matières premières listées ci-dessous sont acceptées dans le méthaniseur :

- les matières suivantes issues d'élevages qui ne font pas l'objet de mesures de restrictions sanitaires et respectent les conditions de l'arrêté du 9 avril 2018 (en particulier l'article 3) : les lisiers, fumiers ou fientes, à savoir tout excrément et/ou urine d'animaux d'élevage autres que les poissons, avec ou sans litière,
- les matières végétales agricoles brutes qui ne font pas l'objet de restrictions relatives au traitement par méthanisation dans le cadre de mesures de lutte contre les organismes nuisibles ou d'autres mesures sanitaires,
- les biodéchets tels que définis à l'article R.541-8 du code de l'environnement exclusivement végétaux, sans emballages, issus de l'industrie agro-alimentaire,

- les sous-produits animaux de catégorie 3<sup>1</sup> suivants :
  - le lait,
  - les produits issus du lait ou de la fabrication de produits laitiers (y compris le colostrum et les produits à base de colostrum), dont les eaux blanches de laiteries et de salle de traite telles que définies au point 15 de l'annexe I du règlement (UE) n°142/2011 susvisé et les boues de centrifugeuses ou de séparateurs de l'industrie du lait, c'est-à-dire les matières constituant des sous-produits de la purification du lait cru et de sa séparation du lait écrémé et de la crème (point 26, article 3 du règlement (CE) 1069/2009 susvisé).
- Les additifs de digestion qui sont nécessaires pour améliorer l'efficacité du procédé ou la performance environnementale de la digestion, pour autant que:
  - l'additif soit enregistré conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 dans un dossier contenant:
    - les informations prévues aux annexes VI, VII et VIII du règlement (CE) n° 1907/2006, et
    - un rapport sur la sécurité chimique, conformément à l'article 14 du règlement (CE) n° 1907/2006, couvrant l'utilisation de la substance en tant que fertilisant, à moins que la substance ne fasse l'objet de l'exemption de l'obligation d'enregistrement prévue à l'annexe IV ou à l'annexe V, point 6, 7, 8 ou 9, dudit règlement, et
  - la concentration totale de tous les additifs n'exécède pas 5 % du poids total des intrants.

Les lisiers, fumiers ou fientes proviennent d'exploitations agricoles autorisées par l'agrément sanitaire mentionné au I-II-1 et sont conformes aux prescriptions de l'agrément. Ils représentent au minimum 33 % de la masse brute des matières premières incorporées annuellement dans le méthaniseur. Au total, les effluents d'élevage et les matières végétales agricoles brutes représentent au minimum 60 % de la masse brute des matières incorporées.

Le mélange des intrants cités supra en entrée du méthaniseur doit avoir un taux de matières sèches supérieur ou égal à 20%.

## **I-II PROCÉDÉ DE FABRICATION**

### **I-II-1 L'installation**

L'installation de méthanisation correspond à l'unité technique destinée spécifiquement au traitement des matières premières par méthanisation. Elle peut être constituée de plusieurs lignes de méthanisation adjointes de leurs équipements de réception, d'entreposage et de traitement préalable des matières, de leurs systèmes d'alimentation en matières et de traitement ou d'entreposage des digestats, des déchets et des eaux usées, et le cas échéant des équipements d'épuration et de traitement du biogaz.

---

<sup>1</sup> Conformément à l'article 10 du règlement (CE) n° 1069/2009

L'installation de méthanisation est conforme aux exigences de l'annexe V du règlement (UE) n°142/2011 et dispose d'un agrément sanitaire conformément à l'article 24 (g) du règlement (CE) n°1069/2009.

Elle respecte les dispositions applicables au titre de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Lorsque l'installation de méthanisation est située sur ou à côté d'un site où des animaux d'élevage sont détenus, et que cette installation n'utilise pas exclusivement le lisier, le lait, le colostrum ou des sous-produits animaux issus de ce site, elle se trouve à une distance appropriée des zones de stockage des litières non utilisées et des aliments destinés aux animaux et dans tous les cas de la zone de présence des animaux (stabulation, pâtures, lieux de passage, salle de traite, etc.), conformément à l'agrément sanitaire. Une séparation physique est assurée, si nécessaire au moyen de clôtures.

Les exigences en matière d'hygiène telles que mentionnées au chapitre II de l'annexe V du règlement (UE) n°142/2011 sont respectées. Au sein de l'installation de méthanisation, un secteur est réservé au nettoyage et à la désinfection des véhicules et containers utilisés pour le transport des sous-produits animaux. Il est conçu de façon à éviter tout risque de contamination du digestat.

### **I-II-2 Le méthaniseur**

Le procédé est de type **discontinu en voie sèche mésophile** ou **thermophile**.

La digestion se réalise dans un méthaniseur à une température comprise entre 34 et 42°C pour le procédé mésophile et entre 50 et 65°C pour le procédé thermophile, et à un pH compris entre 7 et 8,5. La première digestion peut être suivie d'une phase de post-digestion dans un post digesteur chauffé ou non. Le méthaniseur est alors constitué par le digesteur unique (lieu de la première digestion citée) ou par le digesteur ainsi que le post digesteur.

Le temps de séjour moyen<sup>2</sup> du digestat dans le méthaniseur, correspondant à la durée entre l'entrée et la sortie du digesteur, est d'au moins 50 jours. La température et le pH du digesteur sont contrôlés et enregistrés, de façon continue ou régulière selon le plan de suivi de l'unité. Les enregistrements sont archivés et conservés au moins deux ans.

Dans le cas de matières premières constituées de déjections de volailles ou autres oiseaux captifs avec ou sans litière, l'exploitant respecte le délai de 60 jours minimum entre la sortie des déjections de volailles du bâtiment d'élevage et l'épandage du digestat.

Le digestat conforme au présent cahier des charges peut avoir fait l'objet d'une séparation de phase et résulte d'un procédé sans utilisation de polymères synthétiques.

### **I-II-3 Le stockage des matières premières et du produit**

Les matières premières visées au I-I ainsi que le produit sont stockés de manière à prévenir tout risque de contamination des unités de production alentours.

---

<sup>2</sup>Le temps de séjour moyen peut correspondre au rapport entre le volume du méthaniseur et le volume moyen de matières premières introduites quotidiennement dans le digesteur pour la production annuelle.

Les conditions de stockage du produit préviennent tout risque de contamination par des matières non digérées par le méthaniseur. Le principe de « marche en avant » des matières, permettant d'exclure la rencontre des matières entrantes et du produit, est respecté.

Le produit liquide est stocké dans des fosses couvertes équipées d'un système d'agitation permettant d'assurer son homogénéité.

Ces prescriptions sont sans préjudice de mesures administratives qui pourraient être imposées pour des raisons sanitaire, phytosanitaire ou environnementale.

#### **I-II-4 La livraison du produit**

Le produit est livré brut et en vrac.

## **II- SYSTÈME DE GESTION DE LA QUALITÉ DE LA FABRICATION**

L'exploitant de l'unité de méthanisation dispose d'un plan de procédures écrit basé sur les principes d'analyse des dangers et de maîtrise des points critiques pour leur maîtrise (HACCP).

L'analyse des dangers prend notamment en compte :

- le statut sanitaire des opérateurs fournissant des matières premières d'origine animale, ainsi que le délai et les conditions de conservation des sous-produits animaux périssables avant leur mise en traitement dans le méthaniseur. En cas d'identification d'un danger relatif à la santé humaine, végétale ou animale, les matières premières ne sont pas incorporées dans le méthaniseur,
- l'usage et les conditions d'utilisation du produit.

Le plan de procédures est tenu à jour et à la disposition de l'administration. Il est pris en compte pour la délivrance de l'agrément sanitaire.

## **III- AUTOCONTRÔLES / GESTION DES NON CONFORMITÉS / TRAÇABILITÉ**

### **III-I AUTOCONTRÔLES DU PRODUIT**

La vérification des critères d'innocuité mentionnés aux tableaux 1 et 2 est effectuée pour chaque lot sur des échantillons représentatifs du produit. Le lot correspond à la quantité de digestat conforme au cahier des charges produite dans des conditions analogues et sur une période définie par l'exploitant ne pouvant pas excéder une année.

### **III-II GESTION DES NON-CONFORMITÉS**

En cas de dépassement des limites définies pour un point critique du processus, les actions correctives prévues par le plan de procédures mentionné au II sont mises en œuvre et enregistrées.

En cas de non-conformité du digestat, son devenir est défini par l'autorité compétente en fonction de la non-conformité identifiée.

La gestion détaillée des non-conformités doit être consignée par écrit.

### **III-III TRACABILITÉ**

Le responsable de la mise sur le marché tient à la disposition de l'autorité compétente les éléments mentionnés ci-dessous.

#### **Registre d'entrée des matières premières dans l'installation de méthanisation :**

Chaque apport de matières premières est enregistré en spécifiant :

- le type de matières premières conformément au I-I,
- la quantité livrée (tonnage),
- la date de réception et, lorsqu'elle est différente, la date d'incorporation dans le méthaniseur,
- le fournisseur (nom, coordonnées ou origine, le cas échéant son numéro d'élevage),
- le transporteur (nom, coordonnées),
- le lieu de stockage des matières entrantes.

#### **Registre du produit et des départs :**

- Identification du lot du produit ;

Au fur et à mesure des départs de tout ou partie du lot du produit, sont enregistrés :

- le(s) destinataire(s) (nom, coordonnées) ;
- le(s) transporteur(s) (nom, coordonnées) ;
- la quantité (tonnage) ;
- l'identification du lot sur la facture du destinataire.

Ces exigences sont sans préjudice des règles relatives à la traçabilité des sous-produits animaux et produits dérivés conformément au règlement (CE) n°1069/2009.

## **IV- PRODUIT / USAGES / ÉTIQUETAGE**

### **IV-I LE PRODUIT**

Le responsable de la mise sur le marché du produit est l'exploitant de l'unité de méthanisation dont il est issu.

Le produit est une matière fertilisante livrable en vrac uniquement. Le mélange du produit avec une autre matière fertilisante ou un support de culture n'est pas autorisé. Le produit est considéré comme non transformé au sens du règlement (CE) n°1069/2009 car les sous-produits animaux entrant dans le méthaniseur ne sont ni transformés ni pasteurisés / hygiénisés au sens de ce même règlement.

A la sortie de l'installation de méthanisation, le produit doit respecter les limites fixées par les tableaux 1 et 2.

**Tableau 1 - Teneurs maximales en éléments traces métalliques du produit**

	Teneurs maximales en mg/kg de matière sèche
As	18
Cd	1.5
Cr total	120
Cr VI**	2
Cu	600
Hg	2
Ni	60
Pb	180
Se	12
Zn	1500*

\* Etiquetage selon les modalités du chapitre IV-III pour les produits ayant des valeurs comprises entre 800 et 1500 ppm.

\*\*Lorsque la teneur en chrome total est supérieure à 2, une analyse doit obligatoirement être réalisée pour s'assurer de la conformité de la teneur en chrome VI.

**Tableau 2 – Valeurs-seuils maximales en micro-organismes pathogènes**

	Taille de la prise d'échantillon représentatif du produit	n	m	M	c
Échantillons représentatifs du produit					
<i>Escherichia coli</i> ou <i>Enterococcaceae</i>	1 g	5	1000	5000	1
<i>Salmonella</i>	25 g	5	0	0	0

Avec :

n = nombre d'échantillons à tester;

m = valeur-seuil pour le nombre de bactéries. Le résultat est considéré comme satisfaisant si le nombre de bactéries dans la totalité des échantillons n'excède pas m;

M = valeur maximale du nombre de bactéries. Le résultat est considéré comme non satisfaisant dès lors que le nombre de bactéries dans au moins un échantillon est supérieur ou égal à M;

c = le nombre d'échantillons dans lesquels le nombre de bactéries peut se situer entre m et M, l'échantillon étant toujours considéré comme acceptable si le nombre de bactéries dans les autres échantillons est inférieur ou égal à m.

Les analyses permettant de vérifier les critères des tableaux 1 et 2, 2bis et 2ter sont réalisées conformément aux méthodes mentionnées dans le « Guide pour la constitution des dossiers de



demande d'homologation matières fertilisantes - supports de cultures » en vigueur et mis à disposition sur le site internet de l'ANSES.

**Tableau 2bis – Valeurs-seuils maximales en inertes et impuretés**

Inertes et impuretés	Valeurs limites
Plastique+ verre+ métal > 2 mm	5g/kg MS

**Tableau 2ter - Valeurs seuils maximales en composés traces organiques**

Composés traces organiques	Valeurs limites
HAP <sub>16</sub> *	6mg/kg MS

\* Somme de naphthalène, acénaphtylène, acénaphène, fluorène, phénanthrène, anthracène, fluoranthène, pyrène, benzo[a]anthracène, chrysène, benzo[b]fluoranthène, benzo[k]fluoranthène, benzo[a]pyrène, indéno[1,2,3-cd]pyrène, dibenzo[a,h]anthracène et benzo[ghi]perylène.

#### **IV-II USAGES ET CONDITIONS D'EMPLOI**

Le produit est **réservé aux usages autorisés** au tableau 3 et dans le respect des conditions d'emploi définies dans ce tableau et des quantités précisées au tableau 4. **L'utilisation du produit sur les cultures maraîchères est interdite.**

**Tableau 3 : Usages et conditions d'emploi du produit**

Usages autorisés	Conditions d'emploi
Céréales Oléagineux Protéagineux Betterave sucrière Pommes de terre	Toute l'année* Avant travail du sol et/ou implantation de la culture : épandage avec enfouissement immédiat Pour fertiliser une culture en place : épandage avec un système de pendillards (ou enfouisseurs) pour la partie liquide
Prairie (destinée à la fauche ou pâturée)	Toute l'année* ** Avant implantation de la prairie : épandage avec enfouissement immédiat Pour fertiliser une prairie en place : épandage avec un système de pendillards (ou enfouisseurs) pour la partie liquide

\* Période d'épandage : se référer aux arrêtés préfectoraux en vigueur fixant les programmes d'action pris en application de la directive 91/676 CEE

\*\* Tenir compte des restrictions du temps d'attente avant mise en pâturage des animaux ou récolte des fourrages de 21 jours tel que mentionné à l'article 11 du règlement (CE) n°1069/2009.

L'utilisateur doit raisonner les apports de produits afin de :

- respecter les règles relatives à l'équilibre de la fertilisation définies dans les arrêtés en vigueur fixant les programmes d'actions national et régionaux pris en application de la directive 91/676/CEE;

- ne pas dépasser les quantités maximales en éléments traces métalliques mentionnées dans le tableau 4.

Cependant, en cas de besoin agronomique identifié, les apports annuels en cuivre ou en zinc pourraient excéder les quantités maximales annuelles, dans la limite du respect de la quantité maximale sur 10 ans.

**Tableau 4 – Apports maximaux admissibles en éléments traces métalliques**

	<b>Flux maximaux annuels moyens sur 10 ans g/ha/an</b>	<b>Quantité maximale par année g/ha/an</b>
As	90	270
Cd	2	6
Cr	600	1 800
Cu	1 000	3 000
Hg	10	30
Ni	300	900
Pb	900	2 700
Se	60	180
Zn	3 000	6000*

\*Sauf en cas de besoin reconnu en accord avec la réglementation en vigueur sur les oligo-éléments

#### **IV-III ÉTIQUETAGE**

Sans préjudice des dispositions du code de la consommation et du décret n°80-478 susvisé et des règles relatives à la traçabilité des produits dérivés de sous-produits animaux définis par le règlement (CE) n°1069/2009 relatif à l'identification, le responsable de la mise sur le marché fait figurer les éléments suivants sur le document d'accompagnement du produit :

- la dénomination appropriée du produit : « amendement organique » ou « engrais organique » suivie de la mention « digestat de méthanisation agricole »,
- la référence du cahier des charges : « CDC DigAgri 2 »,
- le site de production,
- le pourcentage de matière sèche exprimé en pourcentage en masse de produit brut,

- le pourcentage de matière organique exprimé en pourcentage de la masse de produit brut,
- le pourcentage d'azote total (N total) dont le pourcentage d'azote organique (N organique),
- le pourcentage de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> total exprimé en pourcentage de la masse de produit brut,
- le pourcentage de K<sub>2</sub>O total exprimé en pourcentage de la masse de produit brut,
- le rapport C/N,
- les teneurs en éléments traces métalliques listés dans le tableau 1, et pour les produits dont les teneurs en zinc sont comprises entre 800 et 1500 mg/kg MS, la mention suivante : « Produit dont la teneur en zinc est comprise entre 800 et 1500 mg/kg MS »,
- la dose d'emploi,
- les usages et conditions d'emploi conformément au tableau 3,
- les mentions suivantes :
  - Intégrer les doses d'apport du produit dans le plan de fertilisation en fonction du besoin des cultures et de la teneur en éléments fertilisants des sols.
  - Ne pas utiliser sur les cultures légumières, maraîchères et sur toute production végétale en contact avec le sol, destinée à être consommée en l'état.
  - Respecter une zone sans apport de produits d'une largeur de 5 mètres minimum par rapport à un point d'eau équipée d'un dispositif végétalisé et ne pas utiliser sur les terrains en pente.
  - Porter des gants, un vêtement et des lunettes de protection appropriés au cours de la manipulation du produit.
  - Matière non transformée de catégorie 2, non destinée à l'alimentation animale. L'accès des animaux d'élevage aux pâturages et l'utilisation des récoltes comme fourrage sont interdits pendant au moins 21 jours après application.

\* \* \* \*



MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

## CAHIER DES CHARGES DIGESTATS DE METHANISATION AGRICOLES

### CDC DigAgri 3

**OBJET** : La disposition du 3° de l'article L.255-5 du code rural et de la pêche maritime (CRPM) dispense les matières fertilisantes et support de cultures visés à l'article L.255-1 des obligations prévues aux articles L.255-2 à L.255-4 pour leur mise sur le marché et leur utilisation, dès lors que ces produits sont conformes à un cahier des charges approuvé par le ministre chargé de l'agriculture conformément à l'article R.255-29.

Le présent cahier des charges concerne des digestats bruts (avec ou sans séparation de phase) issus d'un processus en infiniment mélangé (en voie liquide continue) de méthanisation de type agricole au sens des articles L.311-1 et D.311-18 du CRPM. Les installations de méthanisation dont sont issus les digestats doivent disposer d'un agrément sanitaire au regard de la réglementation applicable aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine.

Les digestats conformes à ce cahier des charges, ci-après appelés produits, sont mis sur le marché en vrac uniquement, par cession directe entre l'exploitant de l'installation de méthanisation et l'utilisateur final, pour des usages en grandes cultures et sur prairies.

## I- DÉFINITIONS DES MATIÈRES PREMIÈRES ET DU PROCÉDÉ

### I-I MATIÈRES PREMIÈRES AUTORISÉES

Seules les matières premières listées ci-dessous sont acceptées dans le méthaniseur :

- les matières suivantes issus d'élevages qui ne font pas l'objet de mesures de restrictions sanitaires et respectent les conditions de l'arrêté du 9 avril 2018 (en particulier l'article 3) : les lisiers, fumiers ou fientes, à savoir tout excrément et/ou urine d'animaux d'élevage autres que les poissons, avec ou sans litière,
- les matières végétales agricoles brutes qui ne font pas l'objet de restrictions relatives au traitement par méthanisation dans le cadre de mesures de lutte contre les organismes nuisibles ou d'autres mesures sanitaires,
- les biodéchets tels que définis à l'article R.541-8 du code de l'environnement, exclusivement végétaux, sans emballages, issus de l'industrie agro-alimentaire,
- les sous-produits animaux de catégorie 3<sup>3</sup> suivants :

---

<sup>3</sup> Conformément à l'article 10 du règlement (CE) n° 1069/2009

- le lait,
- les produits issus du lait ou de la fabrication de produits laitiers (y compris le colostrum et les produits à base de colostrum), dont les eaux blanches de laiteries et de salle de traite telles que définies au point 15 de l'annexe I du règlement (UE) n°142/2011 susvisé et les boues de centrifugeuses ou de séparateurs de l'industrie du lait, c'est-à-dire les matières constituant des sous-produits de la purification du lait cru et de sa séparation du lait écrémé et de la crème (point 26, article 3 du règlement (CE) 1069/2009 susvisé),
- Les denrées alimentaires animales ou d'origine animale issues des industries agroalimentaires (IAA), retirées du marché pour des motifs autre que sanitaire et transformées (point f de l'article 10 du règlement CE 1069/2009 susvisé et sont « transformés » au sens du règlement CE 852/2004 ayant leur classement en sous-produits animaux), y compris les anciens aliments pour animaux autres que crus (point g de l'article 10 précité).

- Les matières issues du traitement des eaux résiduaires des IAA exclusivement, y compris les graisses de flottation, à l'exception des boues brutes ou transformées, seules ou en mélange

- Les sous-produits d'origine végétale issues des IAA tels que défini dans l'article L541-4-2 du code de l'environnement

- les denrées alimentaires d'origine végétale, sans emballages

- Les déchets végétaux issus de l'entretien des jardins et espaces verts (tontes, tailles, élagages, feuilles)

- Les additifs de digestion qui sont nécessaires pour améliorer l'efficacité du procédé ou la performance environnementale de la digestion, pour autant que:

- l'additif soit enregistré conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 dans un dossier contenant:

- les informations prévues aux annexes VI, VII et VIII du règlement (CE) n° 1907/2006, et

- un rapport sur la sécurité chimique, conformément à l'article 14 du règlement (CE) n° 1907/2006, couvrant l'utilisation de la substance en tant que fertilisant, à moins que la substance ne fasse l'objet de l'exemption de l'obligation d'enregistrement prévue à l'annexe IV ou à l'annexe V, point 6, 7, 8 ou 9, dudit règlement, et

- la concentration totale de tous les additifs n'excède pas 5 % du poids total des intrants.

Les lisiers, fumiers ou fientes et eaux blanches d'élevage proviennent d'exploitations agricoles autorisées par l'agrément sanitaire mentionné au I-II-1 et sont conformes aux prescriptions de l'agrément. Ils représentent au minimum 33 % de la masse brute des matières premières incorporées annuellement dans le méthaniseur. Au total, les déjections et eaux blanches d'élevage et les matières végétales agricoles brutes représentent au minimum 60 % de la masse brute des matières incorporées.

## **I-II PROCÉDÉ DE FABRICATION**

### **I-II-1 L'installation**

L'installation de méthanisation correspond à l'unité technique destinée spécifiquement au traitement des matières premières par méthanisation. Elle peut être constituée de plusieurs lignes de méthanisation adjointes de leurs équipements de réception, d'entreposage et de traitement préalable des matières, de leurs systèmes d'alimentation en matières et de traitement ou d'entreposage des digestats, des déchets et des eaux usées, et le cas échéant des équipements d'épuration et de traitement du biogaz.

L'installation de méthanisation est conforme aux exigences de l'article 10 de l'annexe V du règlement (UE) n°142/2011 et dispose d'un agrément sanitaire conformément à l'article 24.1 (g) du règlement (CE) n°1069/2009.

Elle respecte les dispositions applicables au titre de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Lorsque l'installation de méthanisation est située sur ou à côté d'un site où des animaux d'élevage sont détenus, et que cette installation n'utilise pas exclusivement le lisier, le lait, le colostrum ou des sous-produits animaux issus de ces matières provenant de ce site, elle se trouve à une distance appropriée des zones de stockage des litières non utilisées et des aliments destinés aux animaux et dans tous les cas de la zone de présence des animaux (stabulation, pâtures, lieux de passage, salle de traite, etc.), conformément à l'agrément sanitaire. Une séparation physique est assurée, si nécessaire au moyen de clôtures.

Les exigences en matière d'hygiène telles que mentionnées au chapitre II de l'annexe V du règlement (UE) n°142/2011 sont respectées. Au sein de l'installation de méthanisation, un secteur est réservé au nettoyage et à la désinfection des véhicules et containers utilisés pour le transport des sous-produits animaux. Il est conçu de façon à éviter tout risque de contamination du digestat.

### **I-II-2 Le méthaniseur**

Le procédé est de **type continu mésophile ou thermophile** avec une agitation mécanique.

La digestion se réalise dans un méthaniseur à une température comprise entre 34 et 42°C pour le procédé mésophile et entre 50 et 65°C pour le procédé thermophile, et à un pH compris entre 7 et 8,5. La première digestion peut être suivie d'une phase de post-digestion dans un post digesteur chauffé ou non. Le méthaniseur est alors constitué par le digesteur unique (lieu de la première digestion citée) ou par le digesteur ainsi que le post digesteur.

Le temps de séjour moyen<sup>4</sup> du digestat dans le méthaniseur, correspondant à la durée théorique du contact entre les matières premières entrant dans le méthaniseur et la biomasse déjà présente, est d'au moins 50 jours pour le procédé mésophile et d'au moins 30 jours pour le procédé thermophile. La température et le pH du digesteur sont contrôlés et enregistrés, de façon continue ou régulière selon le plan de suivi de l'unité. Les enregistrements sont archivés et conservés au moins deux ans.

Dans le cas de matières premières constituées de déjections de volailles ou autres oiseaux captifs avec ou sans litière, l'exploitant respecte le délai de 60 jours minimum entre la sortie des

---

<sup>4</sup> Le temps de séjour moyen correspond au rapport entre le volume du méthaniseur et le volume moyen de matières premières introduites quotidiennement dans le digesteur pour la production annuelle.

déjections de volailles du bâtiment d'élevage et l'épandage du digestat (le cas échéant, fraction liquide et solide).

Le digestat conforme au présent cahier des charges peut avoir fait l'objet d'une séparation de phase et résulte d'un procédé sans utilisation de polymères synthétiques.

### **I-II-3 Le stockage des matières premières et du produit**

Les matières premières visées au I-I ainsi que le produit sont stockés de manière à prévenir tout risque de contamination des unités de production alentours.

Les conditions de stockage du produit préviennent tout risque de contamination par des matières non digérées par le méthaniseur. Le principe de « marche en avant » des matières, permettant d'exclure la rencontre des matières entrantes et du produit, est respecté.

Le produit liquide est stocké dans des fosses couvertes équipées d'un système d'agitation permettant d'assurer son homogénéité.

Ces prescriptions sont sans préjudice de mesures administratives qui pourraient être imposées pour des raisons sanitaire, phytosanitaire ou environnementale.

### **I-II-4 La livraison du produit**

Le produit est livré brut et en vrac.

## **II- SYSTÈME DE GESTION DE LA QUALITÉ DE LA FABRICATION**

L'exploitant de l'unité de méthanisation dispose d'un plan de procédures écrit basé sur les principes d'analyse des dangers et de maîtrise des points critiques pour leur maîtrise (HACCP).

L'analyse des dangers prend notamment en compte :

- le statut sanitaire des opérateurs fournissant des matières premières d'origine animale, ainsi que le délai et les conditions de conservation des sous-produits animaux périssables avant leur mise en traitement dans le méthaniseur. En cas d'identification d'un danger relatif à la santé humaine, végétale ou animale, les matières premières ne sont pas incorporées dans le méthaniseur,
- l'usage et les conditions d'utilisation du produit.

Le plan de procédures est tenu à jour et à la disposition de l'administration. Il est pris en compte pour la délivrance de l'agrément sanitaire.

## **III- AUTOCONTRÔLES / GESTION DES NON CONFORMITÉS / TRAÇABILITÉ**

### **III-I AUTOCONTRÔLES DU PRODUIT**

La vérification des critères d'innocuité mentionnés aux tableaux 1 et 2 est effectuée pour chaque lot sur des échantillons représentatifs du produit. Le lot correspond à la quantité de digestat

conforme au cahier des charges produite dans des conditions analogues et sur une période définie par l'exploitant ne pouvant pas excéder une année.

### **III-II GESTION DES NON-CONFORMITÉS**

En cas de dépassement des limites définies pour un point critique du processus, les actions correctives prévues par le plan de procédures mentionné au II sont mises en œuvre et enregistrées.

En cas de non-conformité du digestat, son devenir est défini par l'autorité compétente en fonction de la non-conformité identifiée.

La gestion détaillée des non-conformités doit être consignée par écrit.

### **III-III TRAÇABILITÉ**

Le responsable de la mise sur le marché tient à la disposition de l'autorité compétente les éléments mentionnés ci-dessous.

#### **Registre d'entrée des matières premières dans l'installation de méthanisation :**

Chaque apport de matières premières est enregistré en spécifiant :

- le type de matières premières conformément au I-I,
- la quantité livrée (tonnage),
- la date de réception et, lorsqu'elle est différente, la date d'incorporation dans le méthaniseur,
- le fournisseur (nom, coordonnées ou origine, le cas échéant son numéro d'élevage),
- le transporteur (nom, coordonnées),
- le lieu de stockage des matières entrantes.

#### **Registre du produit et des départs:**

- Identification du lot du produit ;

Au fur et à mesure des départs de tout ou partie du lot du produit, sont enregistrés :

- le(s) destinataire(s) (nom, coordonnées) ;
- le(s) transporteur(s) (nom, coordonnées) ;
- la quantité (tonnage) ;
- l'identification du lot sur la facture du destinataire.

Ces exigences sont sans préjudice des règles relatives à la traçabilité des sous-produits animaux et produits dérivés conformément au règlement (CE) n°1069/2009.



## IV- PRODUIT / USAGES / ÉTIQUETAGE

### IV-I LE PRODUIT

Le responsable de la mise sur le marché du produit est l'exploitant de l'unité de méthanisation dont il est issu.

Le produit est une matière fertilisante livrable en vrac uniquement. Le mélange du produit avec une autre matière fertilisante ou un support de culture n'est pas autorisé. Le produit est considéré comme non transformé au sens du règlement (CE) n°1069/2009 car les sous-produits animaux entrant dans le méthaniseur ne sont ni transformés ni pasteurisés / hygiénisés au sens de ce même règlement.

A la sortie de l'installation de méthanisation, le produit doit respecter les limites fixées par les tableaux 1, 2, 2bis et 2ter.

**Tableau 1 - Teneurs maximales en éléments traces métalliques du produit**

	<b>Teneurs maximales en mg/kg de matière sèche</b>
As	18
Cd	1.5
Cr	120
Cr VI**	2
Cu	600
Hg	2
Ni	60
Pb	180
Se	12
Zn	1000*

\* Etiquetage selon les modalités du chapitre IV-III pour les produits ayant des valeurs comprises entre 800 et 1000 ppm.

\*\* Lorsque la teneur en chrome total est supérieure à 2, une analyse doit alors obligatoirement être réalisée pour s'assurer de la conformité de la teneur en chrome VI.

**Tableau 2 – Valeurs-seuils maximales en micro-organismes pathogènes**

	Taille de la prise d'échantillon représentatif du produit	n	m	M	c
Échantillons représentatifs du produit					
<i>Escherichia coli</i> <i>ou</i> <i>Enterococcaceae</i>	1 g	5	1000	5000	1
<i>Salmonella</i>	25 g	5	0	0	0

Avec :

n = nombre d'échantillons à tester;

m = valeur-seuil pour le nombre de bactéries. Le résultat est considéré comme satisfaisant si le nombre de bactéries dans la totalité des échantillons n'excède pas m;

M = valeur maximale du nombre de bactéries. Le résultat est considéré comme non satisfaisant dès lors que le nombre de bactéries dans au moins un échantillon est supérieur ou égal à M;

c = le nombre d'échantillons dans lesquels le nombre de bactéries peut se situer entre m et M, l'échantillon étant toujours considéré comme acceptable si le nombre de bactéries dans les autres échantillons est inférieur ou égal à m.

Les analyses réalisées permettant de vérifier les critères des tableaux 1 et 2, 2bis et 2ter sont décrites dans le « Guide pour la constitution des dossiers de demande d'homologation matières fertilisantes - supports de cultures » en vigueur et mis à disposition sur le site internet de l'ANSES.

**Tableau 2bis – Valeurs-seuils maximales en inertes et impuretés**

Inertes et impuretés	Valeurs limites
Plastique+ verre+ métal > 2 mm	5g/kg MS

**Tableau 2ter - Valeurs seuils maximales en composés traces organiques**

Composés traces organiques	Valeurs limites
HAP <sub>16</sub> *	6mg/kg MS

\* Somme de naphthalène, acénaphtylène, acénaphène, fluorène, phénanthrène, anthracène, fluoranthène, pyrène, benzo[a]anthracène, chrysène, benzo[b]fluoranthène, benzo[k]fluoranthène, benzo[a]pyrène, indéno[1,2,3-cd]pyrène, dibenzo[a,h]anthracène et benzo[ghi]perylène.

## IV-II USAGES ET CONDITIONS D'EMPLOI

Le produit est **réservé aux usages autorisés au tableau 3** et dans le respect des conditions d'emploi définies dans ce tableau et des quantités précisées au tableau 4. **L'utilisation du produit sur les cultures maraîchères est interdite.**

**Tableau 3 : Usages et conditions d'emploi du produit**

Usages autorisés	Conditions d'emploi
Céréales Oléagineux Protéagineux Betterave sucrière Pommes de terre	Toute l'année* Avant travail du sol et/ou implantation de la culture: épandage avec enfouissement immédiat Pour fertiliser une culture en place : épandage avec un système de pendillards (ou enfouisseurs)
Prairie (destinée à la fauche ou pâturée)	Toute l'année* ** Avant implantation de la prairie : épandage avec enfouissement immédiat Pour fertiliser une prairie en place : épandage avec un système de pendillards (ou enfouisseurs)

\* Période d'épandage : se référer aux arrêtés en vigueur fixant les programmes d'action pris en application de la directive 91/676 CEE

\*\* Tenir compte du temps d'attente avant mise en pâturage des animaux ou récolte des fourrages de 21 jours tel que mentionné à l'article 11 du règlement (CE) n°1069/2009.

L'utilisateur doit raisonner les apports de produits afin de :

- respecter les règles relatives à l'équilibre de la fertilisation définies dans les arrêtés en vigueur fixant les programmes d'actions national et régionaux pris en application de la directive 91/676/CEE;
- ne pas dépasser les quantités maximales en éléments traces métalliques mentionnées dans le tableau 4.

Cependant, en cas de besoin agronomique identifié, les apports annuels en cuivre ou en zinc pourraient excéder les quantités maximales annuelles, dans la limite du respect de la quantité maximale sur 10 ans.

**Tableau 4 – Apports maximaux en éléments traces métalliques**

	<b>Flux maximaux annuels moyens sur 10 ans g/ha/an</b>	<b>Quantité maximale par année g/ha/an</b>
As	90	270
Cd	2	6
Cr	600	1 800
Cu	1 000	3 000
Hg	10	30
Ni	300	900
Pb	900	2 700
Se	60	180
Zn	3 000	6 000*

\*Sauf en cas de besoin reconnu en accord avec la réglementation en vigueur sur les oligo-éléments

#### **IV-III ÉTIQUETAGE**

Sans préjudice des dispositions du code de la consommation et du décret n°80-478 susvisé et des règles relatives à la traçabilité des produits dérivés de sous-produits animaux définis par le règlement (CE) n°1069/2009 relatif à l'identification, le responsable de la mise sur le marché fait figurer les éléments suivants sur le document d'accompagnement du produit :

- la dénomination appropriée du produit : « engrais organique » ou « amendement organique » suivie de la mention « digestat de méthanisation agricole »,
- la référence du cahier des charges : « CDC DigAgri 3 »,
- le site de production,
- le pourcentage de matière sèche exprimé en pourcentage en masse de produit brut,
- le pourcentage de matière organique exprimé en pourcentage de la masse de produit brut,
- le pourcentage d'azote total (N total) dont le pourcentage d'azote organique (N organique),
- le pourcentage de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> total exprimé en pourcentage de la masse de produit brut,
- le pourcentage de K<sub>2</sub>O total exprimé en pourcentage de la masse de produit brut,
- le rapport C/N,
- les teneurs en éléments traces métalliques listés dans le tableau 1, et pour les produits dont les teneurs en zinc sont comprises entre 800 et 1000 mg/kg MS, la mention suivante : « Produit dont la teneur en zinc est comprise entre 800 et 1000 mg/kg MS »,
- la dose d'emploi,
- les usages et conditions d'emploi conformément au tableau 3,
- les mentions suivantes :
  - Intégrer les doses d'apport du produit dans le plan de fertilisation en fonction du besoin des cultures et de la teneur en éléments fertilisants des sols.

- Ne pas utiliser sur les cultures légumières, maraîchères et sur toute production végétale en contact avec le sol, destinée à être consommée en l'état.
- Respecter une zone sans apport de produits d'une largeur de 5 mètres minimum par rapport à un point d'eau équipée d'un dispositif végétalisé et ne pas utiliser sur les terrains en pente.
- Porter des gants, un vêtement et des lunettes de protection appropriés au cours de la manipulation du produit.
- Matière non transformée de catégorie 2, non destinée à l'alimentation animale.
- L'accès des animaux d'élevage aux pâturages et l'utilisation des récoltes comme fourrage sont interdits pendant au moins 21 jours après application.

\* \* \* \* \*