

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'agriculture et de
l'alimentation

**Arrêté du fixant les valeurs et modalités d'appréciation des critères d'innocuité
des matières fertilisantes et supports de culture et les critères de sortie de statut de
déchet**

NOR :

La ministre de la transition écologique, le ministre de l'agriculture et de l'alimentation, le ministre des solidarités et de la santé et le ministre délégué auprès du ministre de l'économie, des finances et de la relance, chargé des petites et moyennes entreprises

Vu le règlement (UE) 2019/1009 du Parlement européen et du Conseil du 5 juin 2019 établissant les règles relatives à la mise à disposition sur le marché des fertilisants UE, modifiant les règlements (CE) n° 1069/2009 et (CE) n° 1107/2009 et abrogeant le règlement (CE) no 2003/2003 ;

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 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 R. 211-43 R.211 et R.541-8;

Vu le code rural et de la pêche maritime, notamment ses articles L. 255-9-1 et D. 255-1-2, R. 255-32;

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 le décret n° xxx du xxx fixant les critères de qualité agronomique et d'innocuité des matières fertilisantes et des supports de culture ;

Vu le décret n° xxx du xxx fixant les modalités de contrôle d'étiquetage et d'enregistrement des critères de qualité agronomique et d'innocuité des matières fertilisantes et des supports de culture ;

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'arrêté du 19 juin 2015 modifié relatif au système de gestion de la qualité mentionné à l'article D. 541-12-14 du code de l'environnement ;

Vu l'avis 2020-SA-0146 du 28 janvier 2020 de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail ;

Vu la mise à disposition du xxx au xxx 2020 du projet au public en vue de sa participation, conformément à l'article L.123-19-1 du code de l'environnement,

Arrêtent :

Article 1^{er}

Les matières fertilisantes et supports de culture de catégorie A1 respectent les teneurs maximales en éléments traces métalliques, en inertes et impuretés et en composés traces organiques mentionnées à l'annexe I.

Les matières fertilisantes et supports de culture de catégorie A1 respectent les teneurs maximales en micro-organismes pathogènes figurant au tableau 4-1.A1 de l'annexe I à l'exception des biostimulants microbiens qui respectent les teneurs maximales en micro-organismes pathogènes du tableau 4-2.A1.

Article 2

Les matières fertilisantes et supports de culture de catégorie A2 respectent les teneurs maximales en éléments traces métalliques, en inertes et impuretés et en composés traces organiques mentionnées à l'annexe II.

Les matières fertilisantes de catégorie A2 ayant fait l'objet d'un processus d'hygiénisation respectent les teneurs maximales en micro-organismes pathogènes mentionnées au tableau 4-1.A2 de l'annexe II à l'exception des matières fertilisantes à base de boues d'épuration conformes à une norme rendue d'application obligatoire qui respectent les teneurs maximales en micro-organismes pathogènes mentionnées au tableau 4-2.A2.

Article 3

Les matières fertilisantes et supports de culture de catégorie B respectent les teneurs maximales en éléments traces métalliques, en inertes et impuretés et en composés traces organiques de l'annexe III.

Les matières fertilisantes de catégorie B ayant fait l'objet d'un processus d'hygiénisation respectent les teneurs maximales en micro-organismes pathogènes mentionnées au tableau 4-1.B de l'annexe II à l'exception des boues d'épuration dont les traitements d'hygiénisation font l'objet de la surveillance prévue par l'arrêté du 8 janvier 1998 susvisé.

Article 3

Les matières fertilisantes de catégorie A1 ou A2 à base de struvites, cendres ou biocharbons respectent également les teneurs maximales en Chrome total, Thallium, Chlore et Vanadium du règlement (UE) du 5 juin 2019 susvisé.

Article 4

A compter du 1^{er} janvier 2027, l'annexe I est remplacée par l'annexe IV, l'annexe II est remplacée par l'annexe V et l'annexe III est remplacée par l'annexe VI.

Article 5

Les méthodes d'analyses nécessaires à la réalisation des contrôles des critères mentionnés aux articles 1 à 4 sont fiables et reproductibles. Les méthodes mentionnées dans le guide de référence relatif à la constitution des dossiers de demande d'homologation des matières fertilisantes et supports de cultures en vigueur et mis à disposition sur le site internet de l'Agence nationale de sécurité de l'alimentation, de l'environnement et du travail, dans les normes harmonisées publiées au Journal officiel de l'Union européenne au sens de l'article 13 du règlement n° 2019/1009 et les méthodes ayant fait l'objet d'une accréditation selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 par une instance d'accréditation reconnue sont considérées comme fiables et reproductibles.

Les teneurs maximales en inertes et impuretés sont mesurées selon les méthodes publiées par le comité européen de normalisation ou une méthode équivalente.

Article 6

Pour assurer la conformité des matières fertilisantes ou supports de culture de catégorie A1 ou A2 cochés dans le tableau 1.A de l'annexe VII, le responsable de la mise sur le marché met en œuvre les analyses prévues au premier alinéa de l'article R. 255-32 du code rural et de la pêche maritime pour les contaminants correspondants.

Pour assurer la conformité des matières fertilisantes de catégorie B cochées dans le tableau 1.B de l'annexe VII, le producteur met en œuvre les analyses prévues au premier alinéa de l'article R. 255-32 du code rural et de la pêche maritime pour les contaminants correspondants, à l'exception des effluents d'élevage bruts dont la conformité peut être vérifiée via les référentiels techniques d'excrétion des éléments traces métalliques détaillés dans la publication la plus récente du RMT élevage et environnement et disponibles sur leur site internet <http://.....>

Article 7

Les critères de sortie de statut de déchet pour les matières fertilisantes et supports de culture sont les suivants :

a) Les matières fertilisantes et supports de culture satisfont à l'ensemble des critères d'innocuité de la catégorie A1 ;

b) Les établissements de production appliquent un système de gestion de la qualité, tel que défini dans l'article 1er de l'arrêté du 19 juin 2015 susvisé, couvrant les processus de contrôle des critères de sortie du statut de déchet.

Les établissements qui disposent d'un système de gestion de la qualité ou de management de l'environnement, certifiés conformes à la norme NF EN ISO 9001 ou NF EN ISO 14001 ou toute norme équivalente par un organisme accrédité, et couvrant les processus de contrôle des critères de sortie du statut de déchet, sont exemptes du précédent alinéa.

c) Le système de gestion de la qualité est contrôlé par un organisme offrant des garanties de compétence, d'impartialité et d'indépendance.

Ce tiers est accrédité pour la certification de systèmes de management dans le domaine d'activité correspondant à la sortie du statut de déchet ou de systèmes de management environnemental suivant la norme NF EN ISO 14001.

Ce contrôle tiers a lieu tous les trois ans après un premier contrôle lors de la première année de mise en œuvre de la procédure de sortie du statut de déchet pour les éléments décrits aux 1.a à 1.h de l'article 1er de l'arrêté du 19 juin 2015 susvisé. Dans le cas des établissements certifiés conformes à la norme NF EN ISO 9001 et/ou NF EN ISO 14001 par un organisme accrédité, le processus de contrôle des critères de sortie du statut de déchet est également vérifié au moins tous les trois ans.

Ce contrôle intègre également un échantillonnage et une analyse réalisée par un laboratoire accrédité pour l'analyse des matières fertilisantes et supports de culture, de l'ensemble des matières visant la sortie du statut de déchet.

En cas de non-conformité, la procédure de sortie de statut de déchet est suspendue jusqu'à ce que l'établissement prouve sa mise en conformité, le cas échéant après un nouveau contrôle par un organisme tiers.

d) Les producteurs établissent, pour chaque lot de matière, une attestation de conformité telle que définie en annexe VI. Pour tous les lots en cours de distribution, ces attestations sont affichées de façon visible des acheteurs et une copie en est remise à leur demande.

Article 8

Le présent arrêté est publié au Journal officiel de la République française.

Fait le [].

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

Julien DENORMANDIE

La ministre de la transition
écologique,

Barbara POMPILI

Le ministre de l'économie, des finances et de la relance,

Bruno LE MAIRE

La ministre des solidarités et de la
santé,

Olivier VERAN

DOCUMENT DE TRAVAIL 27/10/2021

ANNEXE I

Tableau 1.A1. Teneurs maximales en éléments traces métalliques (en mg/kg de matière sèche)

Dénominations *	Engrais organiques	Engrais organo-minéral	Engrais inorganique à macroéléments	Engrais inorganique à oligo-éléments	Amendement minéral basique	Amendement organique	Amendement inorganique (ou minéral)	Supports de culture	Biostimulants	Autres matières fertilisantes
Cd	1.5	3 ⁽¹⁾	3 ⁽¹⁾	200 ⁽³⁾	2	2	1.5	1.5	1.5	1.5
Cr⁽⁴⁾: Cr tot ou Cr VI	120	120	120		120	120	120	120	120	120
Hg	1	1	1	100 ⁽³⁾	1	1	1	1	1	1
Ni	50	50	50	2000 ⁽³⁾	90	50	100	50	50	50
Pb	120	120	120	600 ⁽³⁾	120	120	120	120	120	120
As⁽⁵⁾ :										
As ou As inorg	18	18	18		18	18	18	18	18	18
Cu	300	300 ⁽²⁾	300 ⁽²⁾		300	300	300	200	600	300
Zn	800	1500 ⁽²⁾	1500 ⁽²⁾		800	800	800	500	1500	800

* correspondant aux définitions du règlement (CE) n°2019/1009

(1) Si P2O5 < 5%. Sinon 60 exprimé en mg/kg de P2O5

(2) Sauf si Cu ou Zn sont ajoutés comme oligoéléments déclarés.

(3) Exprimées en mg, par rapport à la teneur totale en oligo-éléments exprimée en kg [mg/kg de teneur totale en oligo-éléments, à savoir bore (B), cobalt (Co), cuivre (Cu), fer (Fe), manganèse (Mn), molybdène (Mo) et zinc (Zn)]

(4) L'analyse du chrome VI est obligatoire mais le respect de la teneur maximale est facultatif si la teneur maximale en chrome total est respectée. L'analyse du chrome total est facultative si la teneur maximale en chrome VI est respectée.

(5) L'analyse de l'arsenic inorganique est obligatoire mais le respect de la teneur maximale est facultatif si la teneur maximale en arsenic est respectée. L'analyse de l'arsenic est facultative si la teneur maximale en arsenic inorganique est respectée.

Tableau 2.A1. Teneurs maximales en inertes et impuretés (en g/kg de matière sèche)

Inertes et impuretés	Teneurs maximales
Plastique > 2 mm	3
Verre > 2 mm	3
Métaux > 2 mm	3
Plastique+ Verre+ Métaux > 2 mm	5

Tableau 3.A1. Teneurs maximales en composés traces organiques (en mg/kg de matière sèche)

Composés traces organiques	Teneurs maximales
PCB⁽¹⁾	0.8
Dioxines PCDD/F⁽²⁾ (ng TEQ/kg MS)	Analyse obligatoire sans valeur seuil
HAP⁽³⁾ : HAP₁₆⁽⁴⁾ Ou Fluoranthène Benzo(b)fluoranthène Benzo(a)pyrène	6 ou 4 2.5 1.5

(1) Somme des 6 congénères PCB 28, 52, 101, 138, 153, 180.

(2) L'analyse des polychloro-dibenzo dioxines et furanes est obligatoire mais le respect de la teneur maximale est facultatif.

(3) L'analyse de la somme des 16 HAP est obligatoire mais le respect de la teneur maximale est facultatif si la teneur maximale Fluoranthène, Benzo(b)fluoranthène et Benzo(a)pyrène est respectée. L'analyse des 3 congénères est facultative si la teneur maximale en somme des 16 HAP est respectée.

(4) Somme de naphthalène, acénaphthylène, acénaphtène, fluorène, phénanthrène, anthracène, fluoranthène, pyrène, benzo[a]anthracène, chrysène, benzo[b]fluoranthène, benzo[k]fluoranthène, benzo[a]pyrène, indeno[1,2,3-cd]pyrène, dibenzo[a,h]anthracène et benzo[ghi]perylène.

Tableau 4-1.A1. Teneurs 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>Enterococaceae</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.

Tableau 4-2.A1. Teneurs maximales en micro-organismes pathogènes pour les biostimulants microbiens

	Plan d'échantillonnage		Limite
	n	c	
<i>Salmonella</i>	5	0	Absence dans 25 g ou 25 ml
<i>Escherichia coli</i>	5	0	Absence dans 1 g ou 1 ml
<i>Listeria Monocytogène</i>	5	0	Absence dans 25 g ou 25 ml
<i>Vibrio</i>	5	0	Absence dans 25 g ou 25 ml
<i>Shigella</i>	5	0	Absence dans 25 g ou 25 ml
<i>Staphylococcus Aureus</i>	5	0	Absence dans 25 g ou 25 ml
<i>Enterococcaceae</i>	5	2	10 UFC/g
Dénombrement sur plaque des germes anaérobies, sauf si le biostimulant microbien des végétaux est une bactérie aérobie	5	2	105 UFC/g ou ml
Dénombrement des levures et moisissures, sauf si le biostimulant microbien des végétaux est un champignon	5	2	1 000 UFC/g ou ml

Avec :

n = nombre d'échantillons à tester;

c = le nombre d'unités de l'échantillon présentant des valeurs supérieures à la limite définie.

ANNEXE II

Tableau 1.A2. Teneurs maximales en éléments traces métalliques (en mg/kg de matière sèche)

ETM	Teneurs maximales
Cd	3 ⁽¹⁾
Cr⁽²⁾ : Cr tot ou Cr VI	120 ⁽³⁾ 2
Hg	2
Ni	60 ⁽⁴⁾
Pb	180
As⁽⁵⁾ : As ou As inorg	18 40
Cu	600 ⁽⁶⁾
Zn	1500 ^{(6) (7)}

(1) Si P2O5 < 5%. Sinon 60 exprimé en mg/kg de P2O5

(2) L'analyse du chrome VI est obligatoire mais le respect de la teneur maximale est facultatif si la teneur maximale en chrome total est respectée. L'analyse du chrome total est facultative si la teneur maximale en chrome VI est respectée.

(3) Sauf pour les dénominations spécifiques aux matières fertilisantes produites et utilisées sur l'île de la Réunion de la norme NF U 44-051 : 330

(4) Sauf pour les dénominations spécifiques aux matières fertilisantes produites et utilisées sur l'île de la Réunion de la norme NF U 44-051 : 200

(5) L'analyse de l'arsenic inorganique est obligatoire mais le respect de la teneur maximale est facultatif si la teneur maximale en arsenic est respectée. L'analyse de l'arsenic est facultative si la teneur maximale en arsenic inorganique est respectée.

(6) Sauf si Cu ou Zn sont ajoutés comme oligoéléments déclarés.

(7) Etiquetage spécifique pour les produits ayant des valeurs comprises entre 800 et 1500 ppm

Tableau 2.A2. Teneurs maximales en inertes et impuretés (en g/kg de matière sèche)

Inertes et impuretés	Teneurs maximales
Plastique > 2 mm	3
Verre > 2 mm	3
Métaux > 2 mm	3
Plastique+ Verre+ Métaux > 2 mm	5

Tableau 3.A2. Teneurs maximales en composés traces organiques (en mg/kg de matière sèche)

Composés traces organiques	Teneurs maximales
PCB⁽¹⁾	0.8
Dioxines PCDD/F⁽²⁾ (ng TEQ/kg MS)	Analyse obligatoire sans valeur seuil
HAP⁽³⁾ : HAP₁₆⁽⁴⁾ Ou Fluoranthène Benzo(b)fluoranthène Benzo(a)pyrène	6 ou 4 2.5 1.5

(1) Somme des 6 congénères PCB 28, 52, 101, 138, 153, 180.

(2) L'analyse des polychloro-dibenzo dioxines et furanes est obligatoire mais le respect de la teneur maximale est facultatif.

(3) L'analyse de la somme des 16 HAP est obligatoire mais le respect de la teneur maximale est facultatif si la teneur maximale Fluoranthène, Benzo(b)fluoranthène et Benzo(a)pyrène est respectée. L'analyse des 3 congénères est facultative si la teneur maximale en somme des 16 HAP est respectée.

(4) Somme de naphthalène, acénaphthylène, acénaphtène, 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.4

Tableau 4-1.A2. Teneurs 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>Enterococaceae</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.

Tableau 4-2.A2. Teneurs maximales en micro-organismes pathogènes pour les boues d'épuration conformes à une norme rendue d'application obligatoire

	Toutes cultures sauf cultures maraichères	Cultures maraichères
Agents indicateurs de traitement		
Escherichia coli	10^4 /g MB	10^3 /g MB
Clostridium perfringens	10^3 /g MB	10^2 /gMB
Entérocoques	10^5 /gMB	10^5 /g MB
Agents pathogènes		
Oeufs d'helminthes viables	Absence dans 1 g de MB	Absence dans 25 g de MB
Listéria monocytogenes	Absence dans 1 g de MB	Absence dans 25 g de MB
Salmonelles	Absence dans 1 g de MB	Absence dans 25 g de MB

DOCUMENT DE TRAVAIL 27/10/2021

ANNEXE III

Tableau 1.B. Teneurs maximales en éléments traces métalliques (en mg/kg de matière sèche)

ETM	Teneurs maximales
Cd	5
Cr⁽¹⁾ : Cr tot ou Cr VI	800 2
Hg	5
Ni	200
Pb	500
As inorg⁽²⁾	60
Cu	600
Zn	1500

(1) L'analyse du chrome VI est obligatoire mais le respect de la teneur maximale est facultatif si la teneur maximale en chrome total est respectée. L'analyse du chrome total est facultative si la teneur maximale en chrome VI est respectée.

(2) L'analyse de l'arsenic inorganique est obligatoire mais le respect de la teneur maximale est facultatif.

Tableau 2.B. Teneurs maximales en inertes et impuretés (en g/kg de matière sèche)

Inertes et impuretés	Teneurs maximales
Plastique > 2 mm	3
Verre > 2 mm	3
Métaux > 2 mm	3
Plastique+ Verre+ Métaux > 2 mm	5

Tableau 3.B. Teneurs maximales en composés traces organiques (en mg/kg de matière sèche)

Composés traces organiques	Teneurs maximales
PCB⁽¹⁾	0.8
Dioxines PCDD/F ⁽²⁾ (ng TEQ/kg MS)	Analyse obligatoire sans valeur seuil
HAP⁽³⁾ : HAP₁₆⁽⁴⁾ Ou Fluoranthène Benzo(b)fluoranthène Benzo(a)pyrène	6 ou 4 2.5 1.5

(1) Somme des 6 congénères PCB 28, 52, 101, 138, 153, 180.

(2) L'analyse des polychloro-dibenzo dioxines et furanes est obligatoire mais le respect de la teneur maximale est facultatif.

(3) L'analyse de la somme des 16 HAP est obligatoire mais le respect de la teneur maximale est facultatif si la teneur maximale Fluoranthène, Benzo(b)fluoranthène et Benzo(a)pyrène est respectée. L'analyse des 3 congénères est facultative si la teneur maximale en somme des 16 HAP est respectée.

(4) Somme de naphthalène, acénaphthylène, 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.4

Tableau 4-1.B. Teneurs 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>Enterococaceae</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.

ANNEXE IV

Tableau 1.A1. Teneurs maximales en éléments traces métalliques (en mg/kg de matière sèche)

	Engrais organiques	Engrais organo-minéral	Engrais inorganique à macroéléments	Engrais inorganique à oligo-éléments	Amendement minéral basique	Amendement organique	Amendement inorganique (ou minéral)	Supports de culture	Biostimulants	Autres matières fertilisantes
Cd	1.5	3 ⁽¹⁾	3 ⁽¹⁾	200 ⁽³⁾	2	2	1.5	1.5	1.5	1.5
Cr VI	2	2	2		2	2	2	2	2	2
Hg	1	1	1	100 ⁽³⁾	1	1	1	1	1	1
Ni	50	50	50	2000 ⁽³⁾	90	50	100	50	50	50
Pb	120	120	120	600 ⁽³⁾	120	120	120	120	120	120
As inorg	40	40	40	1000 ⁽³⁾	40	40	40	40	40	40
Cu	300	300 ⁽²⁾	300 ⁽²⁾		300	300	300	200	600	300
Zn	800	1500 ⁽²⁾	1500 ⁽²⁾		800	800	800	500	1500	800

(1) Si P2O5 < 5%. Sinon 60 exprimé en mg/kg de P2O5

(2) Sauf si Cu ou Zn sont ajoutés comme oligoéléments déclarés.

(3) Exprimées en mg, par rapport à la teneur totale en oligo-éléments exprimée en kg [mg/kg de teneur totale en oligo-éléments, à savoir bore (B), cobalt (Co), cuivre (Cu), fer (Fe), manganèse (Mn), molybdène (Mo) et zinc (Zn)]

Tableau 2.A1. Teneurs maximales en inertes et impuretés (en g/kg de matière sèche)

Inertes et impuretés	Teneurs maximales
Plastique > 2 mm	3
Verre > 2 mm	3
Métaux > 2 mm	3
Plastique+ Verre+ Métaux > 2 mm	5

Tableau 3.A1. Teneurs maximales en composés traces organiques (en mg/kg de matière sèche)

Composés traces organiques	Janvier 2027
PCB ⁽¹⁾	0.8
Dioxines PCDD/F (ng TEQ/kg MS)	20
HAP ₁₆ ⁽²⁾	6

(1) Somme des 6 congénères PCB 28, 52, 101, 138, 153, 180.

(2) Somme de naphthalène, acénaphthylène, acénaphthène, 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.

Tableau 4-1.A1. Teneurs 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.

Tableau 4-2.A1. Teneurs maximales en micro-organismes pathogènes pour les biostimulants microbiens

	Plan d'échantillonnage		Limite
	n	c	
<i>Salmonella</i>	5	0	Absence dans 25 g ou 25 ml
<i>Escherichia coli</i>	5	0	Absence dans 1 g ou 1 ml
<i>Listeria Monocytogène</i>	5	0	Absence dans 25 g ou 25 ml
<i>Vibrio</i>	5	0	Absence dans 25 g ou 25 ml
<i>Shigella</i>	5	0	Absence dans 25 g ou 25 ml
<i>Staphylococcus Aureus</i>	5	0	Absence dans 25 g ou 25 ml
<i>Enterococcaceae</i>	5	2	10 UFC/g
Dénombrement sur plaque des germes anaérobies, sauf si le biostimulant microbien des végétaux est une bactérie aérobie	5	2	105 UFC/g ou ml
Dénombrement des levures et moisissures, sauf si le biostimulant microbien des végétaux est un champignon	5	2	1 000 UFC/g ou ml

Avec :

n = nombre d'échantillons à tester;

c = le nombre d'unités de l'échantillon présentant des valeurs supérieures à la limite définie.

DOCUMENT DE TRAVAIL 27/10/2021

ANNEXE V

Tableau 1.A2. Teneurs maximales en éléments traces métalliques (en mg/kg de matière sèche)

ETM	Teneurs maximales
Cd	A déterminer par l'Anses
Cr VI	2
Hg	2
Ni	60 ⁽¹⁾
Pb	180
As inorg	40
Cu	600 ⁽²⁾
Zn	1500 ^{(2) (3)}

(1) Sauf pour les dénominations spécifiques aux matières fertilisantes produites et utilisées sur l'île de la Réunion de la norme NF U 44-051 : 200

(2) Sauf si Cu ou Zn sont ajoutés comme oligoéléments déclarés.

(3) Etiquetage spécifique pour les produits ayant des valeurs comprises entre 800 et 1500 ppm

Tableau 2.A2. Teneurs maximales en inertes et impuretés (en g/kg de matière sèche)

Inertes et impuretés	Teneurs maximales
Plastique > 2 mm	3
Verre > 2 mm	3
Métaux > 2 mm	3
Plastique+ Verre+ Métaux > 2 mm	5

Tableau 3.A2. Teneurs maximales en composés traces organiques (en mg/kg de matière sèche)

Composés traces organiques	Teneurs maximales
PCB ⁽¹⁾	0.8
Dioxines PCDD/F (ng TEQ/kg MS)	20
HAP ₁₆ ⁽²⁾	6

(1) Somme des 6 congénères PCB 28, 52, 101, 138, 153, 180.

(2) Somme de naphthalène, acénaphthylène, acénaphthène, 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.

Tableau 4-1.A2. Teneurs 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>Enterococaceae</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.

Tableau 4-2.A2. Teneurs maximales en micro-organismes pathogènes pour les boues d'épuration conformes à une norme rendue d'application obligatoire

	Toutes cultures sauf cultures maraichères	Cultures maraichères
Agents indicateurs de traitement (uniquement pour les matières ayant fait l'objet d'un processus d'hygiénisation)		
<i>Escherichia coli</i>	10 ³ /g MB	10 ² /g MB
<i>Clostridium perfringens</i>	10 ³ /g MB	10 ² /gMB
Entérocoques	10 ⁵ /gMB	10 ⁵ /g MB
Agents pathogènes (pour toutes les matières à l'exception des effluents d'élevage pour lesquels ces critères sont déjà suivis dans le cadre de la réglementation SPA)		

Oeufs d'helminthes viables	Absence dans 1 g de MB	Absence dans 25 g de MB
Listéria monocytogenes	Absence dans 1 g de MB	Absence dans 25 g de MB
Salmonelles	Absence dans 1 g de MB	Absence dans 25 g de MB

DOCUMENT DE TRAVAIL 27/10/2021

ANNEXE VI

Tableau 1.B. Teneurs maximales en éléments traces métalliques (en mg/kg de matière sèche)

ETM	Teneurs maximales
Cd	A déterminer par l'Anses
Cr VI	2
Hg	5
Ni	200
Pb	500
As inorg	60
Cu	800
Zn	2000

Tableau 2.B. Teneurs maximales en inertes et impuretés (en g/kg de matière sèche)

Inertes et impuretés	Teneurs maximales
Plastique > 2 mm	3
Verre > 2 mm	3
Métaux > 2 mm	3
Plastique+ Verre+ Métaux > 2 mm	5

Tableau 3.B. Teneurs maximales en composés traces organiques (en mg/kg de matière sèche)

Composés traces organiques	Teneurs maximales
PCB ⁽¹⁾	0.8
Dioxines PCDD/F (ng TEQ/kg MS)	20
HAP ₁₆ ⁽²⁾	6

(1) Somme des 6 congénères PCB 28, 52, 101, 138, 153, 180.

(2) 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.

Tableau 4-1.B. Teneurs 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>Enterococaceae</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.

Tableau 4-2.B. Teneurs maximales en micro-organismes pathogènes pour les boues hygiénisées

	Toutes cultures sauf cultures maraichères	Cultures maraîchers
Agents indicateurs de traitement (uniquement pour les matières ayant fait l'objet d'un processus d'hygiénisation)		
<i>Escherichia coli</i>	10 ³ /g MB	10 ² /g MB
<i>Clostridium perfringens</i>	10 ³ /g MB	10 ² /gMB
Entérocoques	10 ⁵ /gMB	10 ⁵ /g MB
Agents pathogènes (pour toutes les matières à l'exception des effluents d'élevage pour lesquels ces critères sont déjà suivi dans le cadre de la réglementation SPA)		

Oeufs d'helminthes viables	Absence dans 1 g de MB	Absence dans 25 g de MB
Listéria monocytogenes	Absence dans 1 g de MB	Absence dans 25 g de MB
Salmonelles	Absence dans 1 g de MB	Absence dans 25 g de MB

DOCUMENT DE TRAVAIL 27/10/2021

ANNEXE VII

Tableau 1.A – Critères d’innocuité à contrôler par type de matières fertilisantes de catégories A1 et A2

Dénomination	Caractéristique	Eléments traces métalliques	Inertes et impuretés	Composés traces organiques	Pathogènes
Engrais organique					
	à base d'effluents d'élevage bruts	X			
	A base de compost ou de digestats de méthanisation	X	X		X
	autre	X			X
Engrais organo-minéral					
	à base d'effluents d'élevage bruts	X			
	A base de compost ou de digestats de méthanisation	X	X		X
	autre	X			X
Engrais inorganique à macroéléments		X			
Engrais inorganique à oligo-éléments		X			
Amendement minéral basique					
	à base de MIATE	X	X	X	X
	autre	X			
Amendement organique					
	à base d'effluents d'élevage bruts	X			
	A base de compost ou de digestats de méthanisation	X	X		X
	à base de MIATE	X	X	X	X

	autre	X			X
Amendement organique - engrais					
	à base d'effluents d'élevage bruts	X			
	A base de compost ou de digestats de méthanisation	X	X		X
	à base de MIATE	X	X	X	X
	Autre	X			X
Amendement inorganique		X			
Support de culture		X			X
Biostimulant microbien		X			X
Biostimulant non microbien		X			X
Digestats de méthanisation		X	X	X	X
Cendres, biochars, struvites		X	X	X	X
Autres		X	X	X	X

DOCUMENT DE TRAVAIL 27/10/2021

Tableau 1.B – Critères d’innocuité à contrôler par type de matières fertilisantes de catégorie B

Matière fertilisante	Eléments traces métalliques	Inertes et impuretés	Composés traces organiques	Pathogènes
Effluents d'élevage bruts	X*			
Effluents d'élevage ou autre biomasse agricole compostés ou méthanisés seuls ou transformés via un autre traitement	X			X
Effluents d'élevages ou autre biomasse agricole compostés ou méthanisés avec des biodéchets	X	X	X	X
Biodéchets transformés seuls ou en mélange avec d'autres sous-produits animaux (autres que lisiers)	X	X	X	X
Autres sous-produits animaux transformés seuls ou en mélange	X			X
Boues brutes d'épuration urbaine	X	X	X	
Boues brutes d'épuration industrielles	X	X	X	
Effluents industriels	X	X	X	
Boues seules ayant subies un traitement hygiénisant	X	X	X	X
Boues seules ayant subi un traitement autre qu'un traitement hygiénisant	X	X	X	
Fraction fermentescible des ordures ménagères issues du Tri Mécano Biologique	X	X	X	X
Cendres, biochars, struvites	X	X	X	X
Autres déchets	X	X	X	X

* Utilisation des référentiels publiés par le MAA

Attestation de conformité :

Identification du producteur

- Nom :
- Adresse du producteur :
- SIRET du producteur :

Identification de la matière

- Dénomination de la matière fertilisante en conformité avec le tableau 1 de l'annexe de l'article D. 255-14-3 :
- Voie de mise sur le marché (homologation, normes, cdc)
- Le n° de lot :
- La quantité de matières fertilisantes vendue correspondant au lot :
- Organisme en charge du contrôle des critères de sortie du statut de déchet et la date du dernier contrôle
- La liste des matières entrantes constitutives en % de MS.....
- Le procédé de transformation et de traitement
- Le n° d'agrément sanitaire en cas de traitement de sous-produits animaux.....

Je, soussigné, certifie que les renseignements cités ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi, et que le présent lot a été produit conformément à l'ensemble des critères de sortie du statut de déchet définis par le décret

Date

Signature