

## Rapport d'analyses COMPOSTS

### LOIRE COMPOST ENVIRONNEMENT

1 rue des Chasles  
Fosse Bellay

49700 CIZAY LA MADELEINE

#### Exploitation

#### Echantillon

LOIRE COMPOST ENVIRONNEMENT  
1 Rue des Chasles - Fosse Bell

49700 CIZAY LA MADELEINE

Dossier : **LAB17-12855**

Numéro Labo. : **D-06875-17**

Type échantillon : **Composts**

Référence Commande :

Réf. échantillon :

PORTE.136.1 / COMPOST VERT 0/60 LOT 2017/002 / LOCPE.PORTE.136.1 / PF  
BRILLE OUEILLE (86)

Date de prélèvement : 06/06/2017

Date de réception : 08/06/2017

Date début analyses : 08/06/2017

Date fin analyses : 06/07/2017

Date d'édition : 06/07/2017

| Inertes | Résultats (/sec) | Unités | Méthodes |
|---------|------------------|--------|----------|
|---------|------------------|--------|----------|

#### Légers (densité < 1) et Mi-Lourds (densité comprise entre 1 et 1.35)

|   |     |   |                               |
|---|-----|---|-------------------------------|
| * Films et PSE : Légers > 5 mm (%MS)        | 0.0 | % | Méthode CEMAGREF (NFU 44-164) |
| * Autres plastiques : Mi-Lourds > 5mm (%MS) | 0.0 | % | Méthode CEMAGREF (NFU 44-164) |
| * Total Synthétiques de 2 à 5 mm (%MS)      | 0.0 | % | Méthode CEMAGREF (NFU 44-164) |
| * Total Synthétiques > 2 mm (%MS)           | 0.0 | % | Méthode CEMAGREF (NFU 44-164) |

#### Lourds (densité > 1.35)

|                                       |      |   |                               |
|---------------------------------------|------|---|-------------------------------|
| * Métaux > 5 mm (%MS)                 | 0.0  | % | Méthode CEMAGREF (NFU 44-164) |
| * Métaux de 2 à 5 mm (%MS)            | 0.0  | % | Méthode CEMAGREF (NFU 44-164) |
| * Verre > 5 mm (%MS)                  | 0.0  | % | Méthode CEMAGREF (NFU 44-164) |
| * Verre de 2 à 5 mm (%MS)             | 0.0  | % | Méthode CEMAGREF (NFU 44-164) |
| * Verres et Métaux > 2 mm (%MS)       | 0.0  | % | Méthode CEMAGREF (NFU 44-164) |
| * Cailloux - Calcaire > 5 mm          | 4.0  | % | Méthode CEMAGREF NFU 44-164)  |
| * Cailloux - Calcaire entre 2 et 5 mm | 2.6  | % | Méthode CEMAGREF (NFU 44-164) |
| * Fines < 2 mm                        | 4.9  | % | Méthode CEMAGREF (NFU 44-164) |
| * INERTES TOTAUX (%MS)                | 11.6 | % | Méthode CEMAGREF (NFU 44-164) |

#### Expression des résultats selon NFU 44-051 ou NFU 44-095 ou ECOLABEL

|   |         |   |                               |
|---|---------|---|-------------------------------|
| * Films et PSE > 5 mm (%MS)                 | 0.0     | % | Méthode CEMAGREF (NFU 44-164) |
| * Plastiques durs > 5 mm (%MS)              | 0.0     | % | Méthode CEMAGREF (NFU 44-164) |
| * Verres et Métaux > 2mm (%MS)              | 0.0     | % | Méthode CEMAGREF (NFU 44-164) |
| * Eléments piquants ou coupants             | Absence | . | .                             |
| * Verres + Métaux + Plastiques > 2 mm (%MS) | 0.0     | % | Calcul                        |



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

## SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Ce rapport comporte : **5** page(s)  
Rapport d'analyses n° : **D-06875-17**

Version n°0  
Page 1/5

LOIRE COMPOST ENVIRONNEMENT  
1 Rue des Chasles - Fosse Bell

49700 CIZAY LA MADELEINE

Dossier : **LAB17-12855**

Numéro Labo. : **D-06875-17**

Type échantillon : **Composts**

Référence Commande :

Réf. échantillon :

PORTE.136.1 / COMPOST VERT 0/60 LOT 2017/002 / LOCPE.PORTE.136.1 / PF  
BRILLE OUEILLE (86)

Date de prélèvement : 06/06/2017

Date de réception : 08/06/2017

Date début analyses : 08/06/2017

Date fin analyses : 06/07/2017

Date d'édition : 06/07/2017

| Masse Volumique et pF       | Résultats (/brut) | Unités           | Méthodes |
|-----------------------------|-------------------|------------------|----------|
| * Masse Volumique compactée | <b>0.373</b>      | Kg/l NF EN 13040 |          |

| Caractérisation Agronomique          | Résultats : / sec | / brut           | Unités | Méthodes  |
|--------------------------------------|-------------------|------------------|--------|---|
| * Matière Sèche                      |                   | <b>69.6</b>      | %      | NF EN 13040   |
| * pH eau (sur extrait 1/5)           |                   | <b>7.5</b>       |        | NF EN 13037   |
| * Azote Total (N)                    | <b>13.4</b>       | <b>9.33</b>      | o/oo   | Méthode Dumas NF EN 13654-2                         |
| Azote Ammoniacal (N-NH4)             | <b>0.25</b>       | <b>0.18</b>      | o/oo   | NF EN 13652 (Extr.eau 1/5 / frais)                  |
| Azote Nitrique (N-NO3)               | <b>0.01</b>       | <b>&lt; 0.01</b> | o/oo   | NF EN 13652 (Extr.eau 1/5 / frais)                  |
| Azote Uréique (N)                    | <b>&lt; 1</b>     | <b>&lt; 1</b>    | o/oo   | Méthode interne MA7-15 Colorimétrie PDAB            |
| Azote Organique (N)                  | <b>13.1</b>       | <b>9.1</b>       | o/oo   | Calcul (N total - N minéral)                        |
| * Matière Organique par Perte au Feu | <b>652</b>        | <b>454</b>       | o/oo   | NF EN 13039   |
| * Carbone Organique (C)              | <b>385</b>        | <b>268</b>       | o/oo   | Combustion Sèche NF ISO 10694                       |
| Rapport C/N                          | <b>28</b>         |                  |        | Calcul : C organique / N total                      |
| Rapport MO/N                         | <b>49</b>         |                  |        | Calcul : Matière organique / N organique            |
| * Phosphore (P2O5)                   | <b>4.51</b>       | <b>3.14</b>      | o/oo   | NF EN 13650 eau régale, Dos. ICP MS NF EN ISO 17294 |
| * Potassium (K2O)                    | <b>9.25</b>       | <b>6.44</b>      | o/oo   | NF EN 13650 eau régale, Dos. ICP MS NF EN ISO 17294 |
| * Calcium (CaO)                      | <b>69.3</b>       | <b>48.3</b>      | o/oo   | NF EN 13650 eau régale, Dos. ICP MS NF EN ISO 17294 |
| * Magnésium (MgO)                    | <b>3.34</b>       | <b>2.33</b>      | o/oo   | NF EN 13650 eau régale, Dos. ICP MS NF EN ISO 17294 |

| Oligos éléments et éléments traces métalliques | Résultats (/MS 105°C) | Unités   | Méthodes   |
|--|-----------------------|----------|--|
| * Arsenic (As)                                 | <b>5.31</b>           | +/- 1.83 | mg/Kg NF EN 13650 eau régale, Dos. ICP MS (NF EN ISO 17294)                |
| * Cadmium (Cd)                                 | <b>0.65</b>           | +/- 0.17 | mg/Kg NF EN 13650 eau régale, Dos. ICP MS NF EN ISO 17294                  |
| * Chrome (Cr)                                  | <b>22.9</b>           | +/- 6.2  | mg/Kg NF EN 13650 eau régale, Dos. ICP MS NF EN ISO 17294                  |
| * Cuivre (Cu)                                  | <b>21.5</b>           | +/- 4.1  | mg/Kg NF EN 13650 eau régale, Dos. ICP MS NF EN ISO 17294                  |
| * Mercure (Hg)                                 | <b>&lt; 0.2</b>       |          | mg/Kg Méthode interne MA7-82 Combustion sèche + dosage AAS vapeurs froides |
| * Nickel (Ni)                                  | <b>12.7</b>           | +/- 3.7  | mg/Kg NF EN 13650 eau régale, Dos. ICP MS NF EN ISO 17294                  |
| * Plomb (Pb)                                   | <b>16.5</b>           | +/- 4.6  | mg/Kg NF EN 13650 eau régale, Dos. ICP MS NF EN ISO 17294                  |
| * Sélénium (Se)                                | <b>&lt; 1.5</b>       |          | mg/Kg NF EN 13650 eau régale, Dos. ICP MS (NF EN ISO 17294)                |
| * Zinc (Zn)                                    | <b>118</b>            | +/- 16   | mg/Kg NF EN 13650 eau régale, Dos. ICP MS NF EN ISO 17294                  |

| Micro-Organismes Pathogènes                | Résultats (/brut) | Unités    | Méthodes   |
|--|-------------------|-----------|--|
| [3] Oeufs d'Helminthes Viables (Recherche) | <b>Absence</b>    | dans 1,5g | XPX 33-017 par triple flottation (dans 1,5g)           |
| Salmonella (Recherche)                     | <b>Absence</b>    | /g        | NF EN ISO 6579-1 (équivalent ancienne norme NFX08-052) |



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

**SADEF**

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Ce rapport comporte : **5 page(s)**  
Rapport d'analyses n° : **D-06875-17**

Version n°0  
Page **2/5**

LOIRE COMPOST ENVIRONNEMENT  
1 Rue des Chasles - Fosse Bell

49700 CIZAY LA MADELEINE

Dossier : **LAB17-12855**

Numéro Labo. : **D-06875-17**

Type échantillon : Composts

Référence Commande :

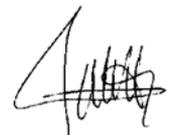
Réf. échantillon :

PORTE.136.1 / COMPOST VERT 0/60 LOT 2017/002 / LOCPE.PORTE.136.1 / PF  
BRAILLE OUEILLE (86)

Date de prélèvement : 06/06/2017  
Date de réception : 08/06/2017 Date début analyses : 08/06/2017  
Date fin analyses : 06/07/2017 Date d'édition : 06/07/2017

Les résultats sont exprimés sur le produit brut ou le sec (voir les en-têtes de colonne) (o/oo équivaut à g/kg ou kg/t). L'incertitude de mesure, calculée à partir de l'incertitude type multipliée par un facteur d'élargissement de 2, correspond à un intervalle de confiance symétrique de 95%

**Thierry SCHMITT**  
Technicien Département MATIERES  
FERTILISANTES



\* : Analyses SADEF réalisées sous accréditation.

[1,2,3...] : Analyses sous-traitées. Les bulletins d'analyses sont à votre disposition.  
[3] LDAR 02

La validation technique des résultats vaut pour la signature du responsable des analyses.



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

**SADEF**

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - [www.sadef.fr](http://www.sadef.fr)  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : [pole@sadef.fr](mailto:pole@sadef.fr)

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Ce rapport comporte : **5** page(s)  
Rapport d'analyses n° : **D-06875-17**

Version n°0  
Page **3/5**

## Rapport d'analyses COMPOSTS

### LOIRE COMPOST ENVIRONNEMENT

1 rue des Chasles  
Fosse Bellay

49700 CIZAY LA MADELEINE

#### Exploitation

LOIRE COMPOST ENVIRONNEMENT  
1 Rue des Chasles - Fosse Bell

49700 CIZAY LA MADELEINE

Dossier : **LAB17-12855**

Numéro Labo. : **D-06875-17**

#### Echantillon

Type échantillon : Composts

Référence Commande :

Réf. échantillon :

PORTE.136.1 / COMPOST VERT 0/60 LOT 2017/002 / LOCPE.PORTE.136.1 / PF  
BRILLE OUEILLE (86)

Date de prélèvement : 06/06/2017  
Date de réception : 08/06/2017  
Date fin analyses : 06/07/2017  
Date début analyses : 08/06/2017  
Date d'édition : 06/07/2017

| Inertes                        | Résultats  | Unités | Conformité   |                   |     |
|--------------------------------|------------|--------|--------------|-------------------|-----|
|                                |            |        | C : Conforme | NC : Non Conforme |     |
| * Films et PSE > 5 mm (%MS)    | NF U44-051 | 0.0    | C            | %                 | 0.3 |
| * Plastiques durs > 5 mm (%MS) | NF U44-051 | 0.0    | C            | %                 | 0.8 |
| * Verres et Métaux > 2mm (%MS) | NF U44-051 | 0.0    | C            | %                 | 2   |

| Caractérisation Agronomique                     | Résultats  | Unités | Conformité   |                   |     |      |
|---|------------|--------|--------------|-------------------|-----|------|
|   |            |        | C : Conforme | NC : Non Conforme |     |      |
| * Matière Sèche                                 | NF U44-051 | 69.6   | C            | %                 | 30  | 100  |
| * Azote Total (N) (/brut)                       | NF U44-051 | 9.33   | C            | o/oo              |     | 30   |
| * Phosphore (P2O5) (/brut)                      | NF U44-051 | 3.14   | C            | o/oo              |     | 30   |
| * Potassium (K2O) (/brut)                       | NF U44-051 | 6.44   | C            | o/oo              |     | 30   |
| * Matière Organique par Perte au Feu (/brut)(1) | NF U44-051 | 454    | C            | o/oo              | 200 | 1000 |
| Rapport C/N                                     | NF U44-051 | 28     | C            |                   | 8   | 200  |
| * N + P2O5 + K2O (/brut)                        | NF U44-051 | 18.9   | C            | o/oo              |     | 70   |
| Azote organique (en % de l'azote total) (/brut) | NF U44-051 | 98     | C            | %                 | 66  | 100  |

| Oligos et Eléments traces | Résultats  | Unités | Conformité   |                   |     |
|---------------------------|------------|--------|--------------|-------------------|-----|
|                           |            |        | C : Conforme | NC : Non Conforme |     |
| * Arsenic (As)            | NF U44-051 | 5.31   | C            | mg/Kg             | 18  |
| * Cadmium (Cd)            | NF U44-051 | 0.65   | C            | mg/Kg             | 3   |
| * Chrome (Cr)             | NF U44-051 | 22.9   | C            | mg/Kg             | 120 |
| * Cuivre (Cu)             | NF U44-051 | 21.5   | C            | mg/Kg             | 300 |
| * Mercure (Hg)            | NF U44-051 | < 0.2  | C            | mg/Kg             | 2   |
| * Nickel (Ni)             | NF U44-051 | 12.7   | C            | mg/Kg             | 60  |



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Ce rapport comporte : 5 page(s)  
Rapport d'analyses n° : D-06875-17

Version n°0  
Page 4/5

LOIRE COMPOST ENVIRONNEMENT  
1 Rue des Chasles - Fosse Bell

49700 CIZAY LA MADELEINE

Dossier : **LAB17-12855**

Numéro Labo. : **D-06875-17**

Type échantillon : Composts

Référence Commande :

Réf. échantillon :

PORTE.136.1 / COMPOST VERT 0/60 LOT 2017/002 / LOCPE.PORTE.136.1 / PF  
BRAILLE OUEILLE (86)

Date de prélèvement : 06/06/2017  
Date de réception : 08/06/2017 Date début analyses : 08/06/2017  
Date fin analyses : 06/07/2017 Date d'édition : 06/07/2017

|                 | NF U44-051 | Résultat | Unité | Valeur |
|-----------------|------------|----------|-------|--------|
| * Plomb (Pb)    | NF U44-051 | 16.5 C   | mg/Kg | 180    |
| * Sélénium (Se) | NF U44-051 | < 1.5 C  | mg/Kg | 12     |
| * Zinc (Zn)     | NF U44-051 | 118 C    | mg/Kg | 600    |

### Micro-Organismes Pathogènes

### Résultats

### Unités

### Conformité

C : Conforme

NC : Non Conforme

Valeur Limite

|  |            |         |           |          |
|--|------------|---------|-----------|----------|
| [3] Oeufs d'Helminthes Viables (Recherche) | NF U44-051 | Absence | dans 1,5g | CONFORME |
| Salmonella (Recherche)                     | NF U44-051 | Absence | / g       | CONFORME |

Texte ayant servi de base à la déclaration de conformité : NF U44-051 relatif aux composts - modalité GENERAL.

(1) Valable seulement pour les dénominations 1 à 5 et 9, 10 de la norme NFU 44051. Pour les dénominations 6 (mono-produit végétal), 7 (matières végétales en mélange) et 8 (mélange de matières végétales et de matières animales), la matière organique doit être supérieure ou égale à 25% de la matière brute.

La conformité, donnée sans prise en compte des incertitudes sur les résultats, ne porte que sur les analyses demandées.

L'accréditation ne couvre que les déclarations de conformité concernant un essai ou un ensemble d'essais eux-mêmes couverts par l'accréditation.

En cas d'avis et d'interprétations, ceux-ci sont hors champ d'accréditation.

\* : Analyses SADEF réalisées sous accréditation.

[1,2,3...] : Analyses sous-traitées. Les bulletins d'analyses sont à votre disposition.

[3] LDAR 02



ACCREDITATION COFRAC  
N°1-0751

Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

# SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.fr  
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Fax : +33 (0)3 89 62 72 49 - Email : pole@sadef.fr

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (\*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Ce rapport comporte : 5 page(s)  
Rapport d'analyses n° : D-06875-17

Version n°0  
Page 5/5