SIAAP
Service public de l'assainissement francilien

DLE
Direction des Laboratoires et de l'Environnement
Laboratoire d'Analyses et Prélèvements
82 avenue Kléber 92700 COLOMBES
Tél : 01.41.19.53.64 E-mail : receptionlabo@siaap.fr

# RAPPORT

cofrac ESSAIS

Laboratoire accrédité par la section laboratoire du COFRAC sous le n°1-1452. Portée disponible sur www.cofrac.fr

Votre commande : **VALORISATION AGRO BTC (3616)**
Nom de projet : **SAV**
Echantillon(s) reçu(s) le : **15/04/2022**
N° du rapport d'analyses : **LAB-LAP-2022-1930**
Rapport autorisé le : **22-AVR. -2022 16:10**

SIAAP SEINE AVAL
Delphine LEGRAND
FROMAINVILLE BP104
78603
MAISONS LAFFITTE

* Seuls certains essais rapportés dans ce document sont couverts par l'accréditation. Ils sont identifiés par un astérisque.
r : délai trop long entre le prélèvement et la réception laboratoire.
Pour tout renseignement concernant les incertitudes des mesures, contacter le laboratoire.

**Analyses des échantillons :**

**BO22-22129 / BTC prélevé le 13-AVR. -2022 00:00**
Prélèvement non réalisé par le laboratoire

| Analyse | Méthode | Date d'analyse | | | | Résultat | Unité | Valeur maximale à ne pas dépasser pour mise en valorisation agricole # | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Semaine prélèvement | | 15/04/2022 | | | | 15 | - | | |
| Matières Sèches | NF EN 15934 | 15/04/2022 | * | | | 39.6 | % | | |
| Matières Volatiles %MB | NF EN 15935 | 15/04/2022 | * | | | 16.44 | % sur brute | | |
| C élémentaire brut | NF EN ISO 21663 | 20/04/2022 | * | | | 11.21 | % sur brute | | |
| C élémentaire TMB | NF EN ISO 21663 | 20/04/2022 | * | | | 112.10 | kg/(t MB) | | |
| N élémentaire brut | NF EN ISO 21663 | 20/04/2022 | * | | | 0.82 | % sur brute | | |
| N élémentaire TMB | NF EN ISO 21663 | 20/04/2022 | * | | | 8.20 | kg/(t MB) | | |
| Rapport C/N | Calcul | 20/04/2022 | | | | 13.7 | - | | |
| Sélénium | NF EN 13346 méthode C décembre 2000 (norme abrogée), NF EN ISO 17294-2 | 20/04/2022 | * | | | 5.1 | mg/kg MS | | |
| Mercure | NF EN 13346 décembre 2000 (norme abrogée), NF EN ISO 17852 | 20/04/2022 | * | | | 1.3 | mg/kg MS | 10 | mg/kg MS |
| Aluminium | NF EN 13346 méthode C décembre 2000 (Norme abrogée) NF EN ISO 11885 | 20/04/2022 | * | | | 6483 | mg/kg MS | | |
| Bore | NF EN 13346 méthode C décembre 2000 (Norme abrogée) NF EN ISO 11885 | 20/04/2022 | | | | <34 | mg/kg MS | | |
| CALCIUM (en CaO) | NF EN 13346 méthode C décembre 2000 (Norme abrogée) NF EN ISO 11885 | 20/04/2022 | * | | | 5.75 | % sur brute | | |
| Cadmium | NF EN 13346 méthode C décembre 2000 (Norme abrogée) NF EN ISO 11885 | 20/04/2022 | * | | | 2.3 | mg/kg MS | 10 | mg/kg MS |
| Cobalt | NF EN 13346 méthode C décembre 2000 (Norme abrogée) NF EN ISO 11885 | 20/04/2022 | * | | | 5.8 | mg/kg MS | | |
| Chrome | NF EN 13346 méthode C décembre 2000 (Norme abrogée) NF EN ISO 11885 | 20/04/2022 | * | | | 52.2 | mg/kg MS | 1000 | mg/kg MS |
| Cuivre | NF EN 13346 méthode C | 20/04/2022 | * | | | 651 | mg/kg MS | 1000 | mg/kg MS |

Le présent rapport d'analyses ne concerne que les échantillons soumis à l'essai si le prélèvement n'est pas réalisé par le laboratoire, et/ou le transport n'est pas réalisé par le laboratoire et/ou si le flaconnage n'est pas fourni par le laboratoire. Si le prélèvement n'est pas réalisé par le laboratoire, les informations relatives au jour et à l'heure de prélèvement sont communiquées par le demandeur. Le laboratoire s'exonère de toute responsabilité sur d'éventuelles conséquences sur la validité des résultats en cas d'erreur à ce sujet.
Il ne peut être reproduit, même partiellement, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où il est fait mention d'un dépassement de valeur seuil, celui-ci ne prend pas en compte les incertitudes.

| Analyse | Méthode | Date d'analyse | | | | Résultat | Unité | Valeur maximale à ne pas dépasser pour mise en valorisation agricole # | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | décembre 2000 (Norme abrogée) NF EN ISO 11885 | | | | | | | | |
| Fer | NF EN 13346 méthode C décembre 2000 (Norme abrogée) NF EN ISO 11885 | 20/04/2022 | * | | | 79857 | mg/kg MS | | |
| POTASSIUM (en K2O) | NF EN 13346 méthode C décembre 2000 (Norme abrogée) NF EN ISO 11885 | 20/04/2022 | * | | | 0.07 | % sur brute | | |
| Arsenic | NF EN 13346 méthode C décembre 2000 (norme abrogée), NF EN ISO 17294-2 | 20/04/2022 | * | | | 3.8 | mg/kg MS | | |
| MAGNÉSIUM (en MgO) | NF EN 13346 méthode C décembre 2000 (Norme abrogée) NF EN ISO 11885 | 20/04/2022 | * | | | 0.60 | % sur brute | | |
| Manganèse | NF EN 13346 méthode C décembre 2000 (Norme abrogée) NF EN ISO 11885 | 20/04/2022 | * | | | 225 | mg/kg MS | | |
| Molybdène | NF EN 13346 méthode C décembre 2000 (Norme abrogée) NF EN ISO 11885 | 20/04/2022 | * | | | 10.4 | mg/kg MS | | |
| Sodium | NF EN 13346 méthode C décembre 2000 (Norme abrogée) NF EN ISO 11885 | 20/04/2022 | * | | | <300 | mg/kg MS | | |
| Nickel | NF EN 13346 méthode C décembre 2000 (Norme abrogée) NF EN ISO 11885 | 20/04/2022 | * | | | 26.6 | mg/kg MS | 200 | mg/kg MS |
| Plomb | NF EN 13346 méthode C décembre 2000 (Norme abrogée) NF EN ISO 11885 | 20/04/2022 | * | | | 90.6 | mg/kg MS | 800 | mg/kg MS |
| Soufre | NF EN 13346 méthode C décembre 2000 (Norme abrogée) NF EN ISO 11885 | 20/04/2022 | * | | | 26194 | mg/kg MS | | |
| Zinc | NF EN 13346 méthode C décembre 2000 (Norme abrogée) NF EN ISO 11885 | 20/04/2022 | * | | | 1475 | mg/kg MS | 3000 | mg/kg MS |
| Somme des 4 métaux : Chrome + Cuivre + Nickel + Zinc | Calcul | 20/04/2022 | | | | 2206 | mg/kg MS | 4000 | mg/kg MS |
| PCB 28 | XP X33-012 mars 2000 (norme abrogée) | 15/04/2022 | * | | r | <0.013 | mg/kg MS | | |
| PCB 52 | XP X33-012 mars 2000 (norme abrogée) | 15/04/2022 | * | | r | <0.013 | mg/kg MS | | |
| PCB 101 | XP X33-012 mars 2000 (norme abrogée) | 15/04/2022 | * | | r | <0.013 | mg/kg MS | | |
| PCB 118 | XP X33-012 mars 2000 (norme abrogée) | 15/04/2022 | * | | r | <0.013 | mg/kg MS | | |
| PCB 138 | XP X33-012 mars 2000 | 15/04/2022 | * | | r | 0.016 | mg/kg MS | | |

Le présent rapport d'analyses ne concerne que les échantillons soumis à l'essai si le prélèvement n'est pas réalisé par le laboratoire, et/ou le transport n'est pas réalisé par le laboratoire et/ou si le flaconnage n'est pas fourni par le laboratoire. Si le prélèvement n'est pas réalisé par le laboratoire, les informations relatives au jour et à l'heure de prélèvement sont communiquées par le demandeur. Le laboratoire s'exonère de toute responsabilité sur d'éventuelles conséquences sur la validité des résultats en cas d'erreur à ce sujet.
Il ne peut être reproduit, même partiellement, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où il est fait mention d'un dépassement de valeur seuil, celui-ci ne prend pas en compte les incertitudes.

SIAAP
Service public de l'assainissement francilien

DLE
Direction des Laboratoires et de l'Environnement
Laboratoire d'Analyses et Prélèvements
82 avenue Kléber 92700 COLOMBES
Tél : 01.41.19.53.64 E-mail : receptionlabo@siaap.fr

# RAPPORT

cofrac ESSAIS

Laboratoire accrédité par la section laboratoire du COFRAC sous le n°1-1452. Portée disponible sur www.cofrac.fr

| | Analyse | Méthode | Date d'analyse | | | | Résultat | Unité | Valeur maximale à ne pas dépasser pour mise en valorisation agricole # | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | (norme abrogée) | | | | | | | | |
| | PCB 153 | XP X33-012 mars 2000 (norme abrogée) | 15/04/2022 | * | | r | 0.016 | mg/kg MS | | |
| | PCB 180 | XP X33-012 mars 2000 (norme abrogée) | 15/04/2022 | * | | r | <0.013 | mg/kg MS | | |
| | Somme 7 PCB | Calcul | 15/04/2022 | | | r | 0.097 | mg/kg MS | 0.8 | mg/kg MS |
| | Fluoranthène | XP X33-012 mars 2000 (norme abrogée) | 15/04/2022 | * | | r | 0.49 | mg/kg MS | 5 | mg/kg MS |
| | Benzo[b]fluoranthène | XP X33-012 mars 2000 (norme abrogée) | 15/04/2022 | * | | r | 0.26 | mg/kg MS | 2.5 | mg/kg MS |
| | Benzo[a]pyrène | XP X33-012 mars 2000 (norme abrogée) | 15/04/2022 | * | | r | 0.18 | mg/kg MS | 2 | mg/kg MS |
| | Phosphore total (P2O5) | SIAAP_MOP_00096, SIAAP_MOP_00007 et tableur de calcul des oxydes LOG-084 | 22/04/2022 | * | | r | 3.89 | % sur brute | | |
| | Azote ammoniacal (NH4) | Méthode Interne : SIAAP_MOP_00053 | 19/04/2022 | * | | r | 0.163 | % MB | | |
| | pH | NF EN 15933 | 15/04/2022 | * | | r | 8.1 | unité pH | | |
| | Température de mesure du pH | Méthode interne | 15/04/2022 | | | | 20.1 | °C | | |
| | Refus | NF EN 16179 | 19/04/2022 | | | | <5.0 | % | | |
| | Masse de matériaux étrangers retirés | NF EN 16179 | 15/04/2022 | * | | | 0.0 | g | | |

# Arrêté du 08/01/98 fixant les prescriptions applicables aux épandages des boues sur les sols agricoles pris en application du décret n°97-133 du 08/12/97 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées.

Observations liées aux résultats :
Les couples PCB101/PCB90 et PCB118/PCB106 ne sont pas séparés donc les échantillons positifs peuvent contenir l'un et/ou l'autre des composés. Cela peut surestimer la somme 7PCB, PCB101 et PCB118.

Légende :
BO : BOUE

Laure MENJOU
Responsable du Laboratoire

Analyse des échantillons semaine n° : 15
Siccité (moyenne des analyses quotidiennes) :
☐ Boue Seine Aval +
☒ Boue Réglementaire
☐ Boue Non Epandable
☐ Boue Non-Conforme FNC n°
Date : 25/04/22

Visa Laboratoire

Le présent rapport d'analyses ne concerne que les échantillons soumis à l'essai si le prélèvement n'est pas réalisé par le laboratoire, et/ou le transport n'est pas réalisé par le laboratoire et/ou si le flaconnage n'est pas fourni par le laboratoire. Si le prélèvement n'est pas réalisé par le laboratoire, les informations relatives au jour et à l'heure de prélèvement sont communiquées par le demandeur. Le laboratoire s'exonère de toute responsabilité sur d'éventuelles conséquences sur la validité des résultats en cas d'erreur à ce sujet.
Il ne peut être reproduit, même partiellement, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où il est fait mention d'un dépassement de valeur seuil, celui-ci ne prend pas en compte les incertitudes.

| SIAAP<br>Service public de l'assainissement francilien | DLE<br>Direction des laboratoires et de l'Environnement<br>Laboratoire d'Analyses et Prélèvements<br>82 avenue Kléber 92700 COLOMBES<br>Tél : 0141195364 E-mail : receptionlabo@siaap.fr | RAPPORT |
|---|---|---|

Votre commande : **BACTERIO BTC (3619)**
Nom de projet : **SAV**
Echantillon(s) reçu(s) le : **11/04/2022**
N° du rapport d'analyses : **LAB-LAP-LAM-2022-1869**
Rapport autorisé le : **22-AVR. -2022 11:22**

SIAAP SEINE AVAL
Delphine LEGRAND
FROMAINVILLE BP104
78603
MAISONS LAFFITTE

Pour tout renseignement concernant les incertitudes des mesures, contacter le laboratoire.

**Analyses des échantillons :**

**BO22-15044 / BTC** prélevé le **11-AVR. -2022 08:00**
Prélèvement non réalisé par le laboratoire

| | Analyse | Méthode | Date d'analyse | | | | Résultat | Unité |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Coliformes Thermotolérants | Méthode Interne : SIAAP_MOP_00058 | 11/04/2022 | | | | Absence | UFC/gMS |
| | Escherichia coli | FD CEN/TR 16193 | 11/04/2022 | | | | <5.60E+00 | NPP/gMS |
| | Semaine prélèvement | | 11/04/2022 | | | | 15 | - |

Observations liées aux résultats :
Matière sèche : 40,1% (N° du rapport d'analyses : LAB-LAP-2022-1787)
Résultats :
- E. Coli = <5.6 NPP/mL
- Coliformes Thermotolérants = absence dans 0.001 mL

Légende :
BO : BOUE

**Yves ZARZELLI**
Responsable du Laboratoire

**Analyse des échantillons semaine n° :** 15
*Microbiologie :*
Coliformes thermotolérants : Abs / g MS
Escherichia Coli : <5,6 / g MS
Date : 28/04/22
VISA Laboratoire

Le présent rapport d'analyses ne concerne que les échantillons soumis à l'essai si le prélèvement n'est pas réalisé par le laboratoire, et/ou le transport n'est pas réalisé par le laboratoire et/ou si le flaconnage n'est pas fourni par le laboratoire. Si le prélèvement n'est pas réalisé par le laboratoire, les informations relatives au jour et à l'heure de prélèvement sont communiquées par le demandeur. Le laboratoire s'exonère de toute responsabilité sur d'éventuelles conséquences sur la validité des résultats en cas d'erreur à ce sujet.
Il ne peut être reproduit, même partiellement, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où il est fait mention d'un dépassement de valeur seuil, celui-ci ne prend pas en compte les incertitudes.