



N° RAPPORT

2854186

Référence

5050021016BES08/06/173VA BES 16

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (35)

Rue des Rolandières II
35120 DOL DE BRETAGNE

PARCELLE

Référence **5050021016BES08/06/173VA BES 16**

Surface 6 ha

X/Long 333900 Y/Lat 2430366

Coordonnées GPS

DESTINATAIRE

GAEC DES CHATONS BESNIER

LA GAUTERIE
50800 LA LANDE D AIROU

Technicien : PILLEVESSE Michaël

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON SABLEUX	
Densité apparente (T/m3)	1.3	
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec
Sol / Sous-sol		Réserve Facilement utilisable estimée



N° RAPPORT

2854186

Date de prélèvement 08/06/2017

Date de réception 15/06/2017

Date de début de l'essai 15/06/2017

Date d'édition 27/06/2017

Préleveur Guillaume BONITEAU

N° bon de commande 4855

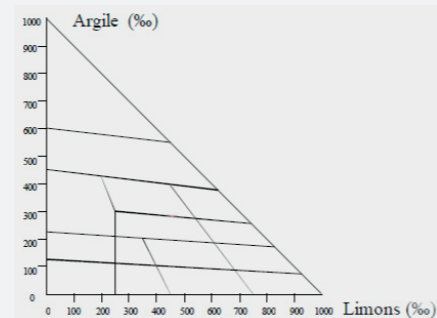
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :
 Limons fins (2 à 20 µm) :
 Limons grossiers (20 à 50 µm) :
 Sables fins (50 à 200 µm) :
 Sables grossiers (200 à 2000 µm) :

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance :
 Indice de porosité :
 Refus (%) :



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)⁽¹⁾ **2.5** **2.0** Elevé

⁽¹⁾ MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.24

souhaitable

* Azote total (%) : **0.150** Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N **9.8** **8-12** Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable

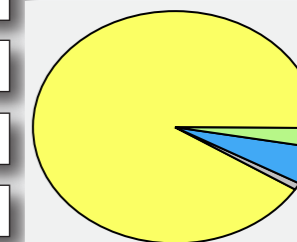
Estimation du coefficient k2 (%) :	1.51
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	72 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1222 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	64 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	81 t/ha
Potential biologique : Satisfaisant	104

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7.0 ± 0.066
* pH KCl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
* Calcaire total (g/kg)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<1 ---
Calcaire Actif (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
* CaO (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2.42 ± 0.190
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8.2 ± 0.90

Taux d'occupation de la CEC (%)



K/CEC : 4.0
 Mg/CEC : 7.0
 Na/CEC : 1.3
Ca/CEC : 105

Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :

Actuel : **117.1**
 Optimal : **>95**

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIAL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.111 ± 0.016	0.07 à 0.15
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---	---
* K ₂ O (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.153 ± 0.014	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.115 ± 0.008	0.09 à 0.18

K / Mg : 0.56
 Souhaitable : 0.37

K₂O / MgO : 1.3
 Souhaitable : 0.9

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---	---
Manganèse échangeable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---	---
Cuivre échangeable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---	---
*Cuivre EDTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---	---
*Manganèse EDTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---	---
*Fer EDTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---	---
*Zinc EDTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---	---

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)	---	---
Nickel DTPA	---	---
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.033 ± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	---
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	---
Sulfates (mg/kg)	---	---

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	---	---	---	---
*Chrome (Cr)	---	---	---	---
*Cuivre (Cu)	---	---	---	---
*Mercure (Hg)	---	---	---	---
*Nickel (Ni)	---	---	---	---
*Plomb (Pb)	---	---	---	---
*Zinc (Zn)	---	---	---	---
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	---	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---	---
Cobalt (Co)	---	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	---	---	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 27/06/2017 - GARNIER Danièle
 Responsable technique, service Terres.



GALYS
laboratoire



Nom: M. PILLEVESSE MICHAEL
Adresse: SEDE ENVIRONNEMENT- AGENCE OUEST
ZA LES ROLANDIERES II
35120 DOL DE BRETAGNE
FRANCE

GAEC DES CHATONS 2013 PIERRE-FRANCK
BESNIER
LA GAUTERIE
50800 LA LANDE D'AIROU
FRANCE

BES 16

Technicien : FRA5050021 MPI

Réception: 24/10/2019
Edition du rapport : 12/11/2019

Nos références :
Echantillon N° : 2019110515
Code Rapport : RABV-2019110515-14560748
Référence de commande : P4855

RAPPORT D'ANALYSE

Vos références : BES 16 - X 333900 / Y 2430366

Date de prélèvement : 15/10/2019

Nom du produit: Conformité / Arrêté 08/01/1998 (hors incertitudes)

DETERMINATION	Résultat	Unité	Valeur limite sur sec
<i>Analyses réalisées par GALYS - BLOIS (41) - Mise en analyse le 30/10/2019 - Accréditation N°1-6798</i>			
VALEUR AGRONOMIQUE (sur terre séchée et < 2 mm)			
✕ pH eau <i>NF ISO 10390</i>	6.99		
Éléments traces métalliques (terre séchée < 2 mm)			
✕ Cadmium (Cd) <i>Méthode Interne MT-EL2</i>	0.13	mg/kg	2
✕ Chrome (Cr) <i>Méthode Interne MT-EL2</i>	25.37	mg/kg	150
✕ Cuivre (Cu) <i>Méthode Interne MT-EL2</i>	14.10	mg/kg	100
✕ Mercure (Hg) <i>Méthode Interne MT-EL2</i>	0.04	mg/kg	1
✕ Nickel (Ni) <i>Méthode Interne MT-EL2</i>	10.32	mg/kg	50
✕ Plomb (Pb) <i>Méthode Interne MT-EL2</i>	18.64	mg/kg	100
✕ Zinc (Zn) <i>Méthode Interne MT-EL2</i>	62.29	mg/kg	300

Marie Helene Le Beller
Responsable Laboratoire Sols

Pour tout renseignement concernant ces résultats contactez M. GREGORY DHELLEMMES.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole ✕. Ce rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'analyse. L'accréditation ne couvre que les conclusions et les avis et interprétations que lorsqu'ils concernent un essai ou un ensemble d'essais, eux-mêmes couverts par l'accréditation. Sauf indication contraire, les conclusions et les avis et interprétations ne tiennent pas compte des incertitudes de mesures associées aux résultats des essais. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale.