



Province
de Liège

Bulletin d'analyse de terre : Évaluation de la fertilité du sol

SPAA-SE-SOL-006-rev14 du 29/04/2021

Laboratoire

Station provinciale d'analyses agricoles
Rue de Dinant, 110 - B-4557 Tinlot (Scry)
Tél : 04/279.38.00 Fax : 04/279.59.07
Membre du réseau REQUASUD



HELMUS Lydie

Rue du Barrage, 10
4140 SPRIMONT

Références du laboratoire ^(c)

Date de prélèvement :

Date de réception : 03/08/2021

Date du début d'analyse : 06/08/2021

Date d'envoi : 18/08/2021

Réf. Rapport : 21-SPAA-SOL-3800

Réf. Prelev. : JA 799

Réf. Labo. : 21J0799

Préleveur :

CLIENT

Prélèvement accrédité :

Non

Profondeur de prélèv. ^(a) :

25 cm

Identification de la parcelle :

Parcelle ^(c) : Potager

Superficie ^(c) : 1 are

Commune ^(a) : Sprimont

Région agricole : Région herbagère

Résultats analytiques

: Essais accrédités

Zone :	pH KCl ⁴ :	#	6.68		Neutre
	Humus (%) ⁶ :		10.6		Élevé
JA 799	Nt (g/kg) ⁹ :		4.0		
21J0799	P (mg/100g) ¹⁰ :		32.2		Élevé
	K (mg/100g) ¹¹ :		33.2		Bon
	Mg (mg/100g) ¹¹ :		38.7		Élevé
	Ca (mg/100g) ¹¹ :		687		Élevé

pH acétate ¹⁹ :

Taux d'argile (%) ²⁴ : 21.52

CEC (cmol/kg) ²¹ : 18.0

Rapport C/N : 13.0

Minéralisation ralentie

Rapport K/Mg : 0.9

Risque de carence en K

Rapport Ca/Mg : 17.8

Rapport correct

Le prélèvement des échantillons de sol agricole remanié en vue de réaliser des analyses physico-chimiques pour diagnostic de fertilité agronomique (SPAA-IT-SOL-000) est réalisé selon la méthode dérivée des normes ISO 18400 (101-102-104-107-202-205) et NF ISO 18512.

4. La détermination du pH (pH KCl - pH H₂O) (SPAA-IT-SOL-004) est réalisée selon la méthode dérivée de la norme ISO 10390.
5. La détermination du taux d'humus est réalisée selon la méthode Walkley-Black, dérivée de la norme ISO 14235. Taux d'humus = taux de carbone x 2.
6. La détermination du taux d'humus - méthode NIR est réalisée selon une méthode interne. Taux d'humus = taux de carbone x 2.
8. La détermination de l'azote total (Nt) est réalisée selon la méthode Kjeldhal, dérivée de la norme ISO 11261.
9. La détermination de l'azote total (Nt) - méthode NIR est réalisée selon une méthode interne.
10. La détermination du phosphore disponible (P) est réalisée par une extraction à l'acétate d'ammonium + EDTA à pH 4,65 (méthode de Lakanen et Erviö). Le phosphore est dosé par colorimétrie.
11. La détermination des minéraux disponibles (K, Mg, Ca, Cu, Zn, Mn, Fe, Na) est réalisée par une extraction à l'acétate d'ammonium + EDTA à pH 4,65 (méthode de Lakanen et Erviö). Le dosage de ces minéraux est effectué par absorption atomique avec flamme.
19. La détermination du pH acétate est réalisée par une mesure du pH après ajout d'une solution d'acétate de calcium selon une méthode interne.
20. La détermination de la capacité d'échange cationique (CEC) est réalisée à l'aide d'une solution de trichlorure de cobaltihexamine selon la méthode dérivée de la norme ISO 23470.
21. La détermination de la capacité d'échange cationique (CEC) - méthode NIR est réalisée selon une méthode interne.
22. La capacité d'échange cationique (CEC) est obtenue par calcul sur base du taux d'humus et du taux d'argile.
23. La détermination du taux d'argile est réalisée selon la méthode dérivée de la norme NF X31-107.
24. La détermination du taux d'argile - méthode NIR est réalisée selon une méthode interne.
25. Le taux d'argile est obtenu sur base des informations délivrées par le portail REQUACARTO®.
26. Le taux d'argile est une moyenne définie pour chaque région agricole.
27. Le taux d'argile est une moyenne définie pour la Wallonie.

Origines des données :

- a - Données fournies par le demandeur
- b - Données issues du portail cartographique REQUACARTO
- c - Données issues de la SPAA
- d - Données fournies par Protect'eau
- e - Données fournies par un tiers

Des informations complémentaires peuvent être obtenues en envoyant un mail à la SPAA (spaa@provincedeliege.be)

Les incertitudes de mesure et les limites de quantification sont disponibles sur demande à la SPAA (SPAA-SE-ORG-095). La SPAA ne prend pas en compte l'incertitude de mesure pour les avis et les interprétations.

Les avis et les interprétations sont fournis hors accréditation. Les documents de référence utilisés pour établir les avis et les interprétations sont disponibles à la SPAA (SPAA-SE-ORG-081).

Les résultats d'analyse se rapportent aux objets soumis à l'essai. Ce bulletin d'analyse ne peut être reproduit que sous sa forme intégrale.

Si le prélèvement n'a pas été effectué par la SPAA, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Toute réclamation doit être introduite par courriel à : spaa@provincedeliege.be en mentionnant le numéro "Ref. Labo.". La SPAA vous informera du traitement de celle-ci.

Commentaires et validation des résultats analytiques

Le conseil de fumure non couvert par l'accréditation vous est remis à titre informatif aux pages suivantes.



Dr. Ir. Valérie GENOT
Responsable technique

Conseil de fumure pour 2 saisons culturales

1. Culture à fertiliser ^(a)

Jardin potager

2. Conseil de fertilité pour 1 are et pour 2 années :

Apport pour 1 ha :	Acide phosphorique Kg P ₂ O ₅	Potasse Kg K ₂ O	Magnésie Kg MgO	Azote Kg N
21J0799	0.0	1.0	0.0	0.5

3. Conseil de chaulage pour 1 are et pour 2 années :

Le conseil de chaulage est donné en vue d'atteindre le pH conseillé pour la culture.

Chaulage : 0.0 Valeurs neutralisantes/are

4. Calendriers d'épandages

Le calendrier est établi pour la superficie renseignée et pour 2 ans en proposant des engrais simples.

Conseil conventionnel

	Été 2021	Automne 2021	Printemps 2022	Été 2022	Automne 2022	Printemps 2023
Nitrate d'ammonium (27% N)			0.9 Kg			0.9 Kg
Pas d'apport de phosphore						
Sulfate de potassium (50% K)		1.0 Kg			1.0 Kg	
Pas d'apport de magnésium						
Pas d'apport en chaux						

OU

Conseil biologique

	Été 2021	Automne 2021	Printemps 2022	Été 2022	Automne 2022	Printemps 2023
Sang séché (14% N)			1.8 Kg			1.8 Kg
Pas d'apport de phosphore						
Vinasse (40% K)		1.3 Kg			1.3 Kg	
Pas d'apport de magnésium						
Pas d'apport en chaux						

1. Comment calculer la quantité d'engrais simple à apporter à la parcelle ?

Le calendrier d'épandage donne des exemples de quantités à apporter sur base d'engrais disponibles dans le commerce. Vous pouvez en utiliser d'autres en suivant le raisonnement suivant:

Pour apporter 1 kg d'azote (N) sur une superficie de 1 are en utilisant un engrais de type azoté (sang séché) à 14% N (140g N/ kg d'engrais), vous devez apporter 7,14 kg d'engrais ($1\text{kg N} / 0,140\text{kg N engrais} = 7,14\text{ kg}$) à répartir en 2 apports.

Le principe est le même pour les autres éléments, pour apporter 1,5 kg de phosphore (P) sur une superficie de 1 are en utilisant un engrais de type phosphaté (superphosphate normal) à 18% P (180g P/ kg d'engrais), vous devez apporter 8,3 kg d'engrais ($1,5\text{kg P} / 0,180\text{kg P engrais} = 8,3\text{ kg}$).

L'important est de connaître la composition de l'engrais, c-à-d le pourcentage d'azote (N), de phosphore (P) ou de potassium (K) contenu dans l'engrais que vous trouverez dans le commerce.

2. Comment calculer la quantité d'engrais composé de type NPK à apporter à la parcelle ?

Vous pouvez utiliser un engrais composé au lieu de différents engrais simples. Ces engrais composés, disponibles dans le commerce, peuvent être d'origine minéral, organique ou organo-minéral. Ils peuvent également être labellisés « bio ».

De la même manière que pour les engrais simples, il est important de connaître la composition (N-P-K) de l'engrais composé.

Exemples d'engrais de type NPK et des doses d'éléments nutritifs apportées par kg d'engrais :

Exemple d'engrais de type NPK	Azote N	Phosphore P	Potassium K	Usage	Période d'application
	g/kg d'engrais				
6-3-12	60	30	120	Potager	Automne
5-4-15	50	40	150	Potager	Automne
6-3-5	60	30	50	Potager	Automne
13-3-8	130	30	80	Pelouse	Printemps
120-3-3	120	30	30	Pelouse	Printemps
8-4-15	80	40	150	Pelouse	Automne

Exemples de conseils d'application d'engrais de type NPK (6-3-12) selon les doses en éléments nutritifs recommandées par le laboratoire :

	Engrais 6-3-12			Conseils
	Azote N	Phosphore P	Potassium K	
Dose recommandée par le laboratoire (kg/are)	1,5	0,8	2,5	Apport de 21 kg d'engrais NPK 6-3-12
Quantité d'engrais à apporter (kg/are)	25	26	21	
Dose recommandée par le laboratoire (kg/are)	1	1,5	0,5	Apport de 4 kg d'engrais NPK 6-3-12 à compléter par un engrais simple pour le P (ex. superphosphate normal ou poudre d'os).
Quantité d'engrais à apporter (kg/are)	17	50	4	
Dose recommandée par le laboratoire (kg/are)	1	0	1,5	Aucun apport d'engrais NPK 6-3-12 mais choix d'un engrais simple pour le K (ex. Sulfate de potassium ou vinasse) et le N (ex. nitrates d'ammonium ou sang séché)
Quantité d'engrais à apporter (kg/are)	17	0	12,5	