



Méthode	Version	Date d'entrée en vigueur
P-25	1	10/12/2023
Méthode d'échantillonnage des composts		

Domaine d'application		
Matrice	Compost	
Référence normative	ISO 18400-104	2018



1. Objet

Cette méthode énonce les lignes directrices pour l'échantillonnage des composts.

L'objectif visé est de produire un échantillon représentatif pour la caractérisation physique et chimique de la matière résultant du compostage dans les installations entreposant 500m³ ou plus de matière.

2. Procédure

Des lignes directrices applicables pour l'échantillonnage de matériaux en tas sont décrites dans la norme internationale ISO 18400-104 :2018 relative aux prélèvements de sols (dépôts en surface). Ces lignes directrices peuvent être appliquées à l'échantillonnage des composts stockés en andains. Cependant, en conformité avec le cadre légal wallon, à savoir l'AGW du 18 juin 2009 déterminant les conditions sectorielles relatives aux installations de compostage lorsque la quantité de matière entreposée est supérieure ou égale à 500m³[...] (ci-après dénommé AGW), les prescriptions spécifiques suivantes doivent être ajoutées.

2.1. Stratégie d'échantillonnage

2.1.1. Définition du lot

Chaque lot de compost destiné à être utilisé dans ou sur les sols est caractérisé par **une** analyse, après que celui-ci soit arrivé en fin du processus de maturation et avant sa valorisation.

Conformément à l'AGW, un lot représente une quantité de compost qui ne peut être supérieure à 1000 T ou un an de production si la production annuelle est inférieure à 1000 T.

Le compost est réparti en andains sur l'aire d'entreposage pour le processus de compostage et le stockage. Pour l'échantillonnage, chaque andain sera subdivisé pour former des lots de maximum 1000 T.

2.2. Mode opératoire

L'échantillon à analyser est un échantillon global composite produit à partir d'échantillons élémentaires répartis de manière homogène sur l'ensemble du lot.

2.2.1. Nombre d'échantillons élémentaires par lot

Des échantillons élémentaires sont prélevés en différents endroits du lot en vue de constituer un échantillon composite global. Le nombre d'échantillons élémentaires est déterminé en fonction de la volumétrie de l'andain évaluée en m³, suivant la formule :

$$N = (\sqrt{V})/2 \quad , \text{ avec minimum 4 échantillons.}$$

Le résultat est arrondi au nombre entier supérieur.

A titre d'exemple, on obtient le Tableau 1 pour une série de volumétries (densité approximative du compost : 0,5 T/m³) :





Tableau 1 : Nombre d'échantillons à prélever et analyser en fonction de la volumétrie du lot

Volume du lot (m ³)	Nombre d'échantillons élémentaires	Nombre d'échantillons composites à analyser
10	4	1
20	4	
50	4	
200	8	
500	12	
1000	16	
1500	20	
2000	23	

2.2.2. Matériel de prélèvement

Une synthèse des différents types d'équipements et de leur type d'application est disponible au Tableau 6 de la norme ISO 18400-102 :2017 (Qualité du sol – Echantillonnage – Choix et application des techniques d'échantillonnage).

Pour le prélèvement des composts, l'utilisation d'une tarière manuelle est recommandée. En cas de texture non adaptée, l'utilisation d'une pelle peut être faite.

2.2.3. Répartition et prélèvement des échantillons élémentaires

Voir procédure P-26 (méthode de prélèvement des matériaux stockés en andain).

2.2.4. Constitution de l'échantillon global et réduction de sa taille

L'échantillon global est obtenu après mélange et homogénéisation des échantillons élémentaires prélevés au sein du lot. L'étape de réduction est réalisée conformément aux recommandations de la P-1 (Méthode concernant la constitution, le flaconnage, le transport et la conservation des échantillons), point 2.1.2.1 (quartage).

Après réduction, deux échantillons de masse équivalente sont constitués. Le premier est transmis au laboratoire pour l'analyse et le second conservé auprès de l'exploitant.

Les deux échantillons constitués sont de masse suffisante pour réaliser deux fois l'ensemble des analyses. Il convient à l'exploitant de s'informer auprès du laboratoire.

2.3. Flaconnage et conservation des échantillons

Les deux échantillons globaux constitués sont conditionnés dans des récipients dont la qualité est validée par le laboratoire (cf. P-1 pour plus de détails). Les récipients sont étiquetés en reprenant les informations nécessaires à la traçabilité du lot (identifiant, date de prélèvement, id préleveur,...).

L'analyse des échantillons est réalisée après le prélèvement du dernier échantillon élémentaire, dans les délais prescrits par la norme ISO 18 512.

Un échantillon composite est conservé sur le lieu de production à température comprise entre 1 et 5°C et à l'abri de la lumière, jusqu'à validation du lot.





En cas de recontrôle nécessaire au-delà d'une période d'1 mois, les résultats d'analyses ne pourront refléter la composition en sortie de production. Les temps de conservation optimaux sont prescrits par la norme ISO 18 512 et varient de 4 jours à 6 mois en fonction des paramètres.

2.4. Rapport de prélèvement

Le rapport de prélèvement contiendra au minimum :

- La date de prélèvement ;
- L'identification du préleveur ;
- L'identification du lot prélevé ;
- Une description visuelle du lot ;
- Le mode de prélèvement ;
- Le volume d'échantillon prélevé ;
- La référence de l'échantillon.