

P-11V1 – MÉTHODE D'ÉCHANTILLONNAGE DES SOLS AGRICOLES

1. Introduction

La présente méthode définit le mode d'échantillonnage des horizons cultivés ou humifères.

Les analyses envisagées sont réalisées :

- en vue d'émettre un diagnostic environnemental de la parcelle (éléments traces);
- dans le but d'évaluer ou de contrôler le niveau de fertilité d'une parcelle de terre.

Elle ne s'applique pas aux études pédologiques, à la détermination des reliquats d'azote minéral ni à la recherche de pollutions ponctuelles.

2. Dénomination des échantillons

On se référera à la méthode P-10 décrivant les prescriptions en la matière.

Un outil de génération de code unique d'identification des échantillons et de compression de ce code est disponible via le portail web du SPW-DGARNE (<http://dps.environnement.wallonie.be/StartPage?isFIREFOX=0>). Cet outil peut être utilisé moyennant identification préalable et permet également de générer un code barre deux dimensions, unique, propre au code de l'échantillon.

3. Conditionnement et flaconnage

On se référera à la méthode P-1 décrivant les prescriptions en la matière.

Etant donné la nécessité d'analyse des éléments traces métalliques, le flaconnage devra être de type PE-PP-verre, d'une contenance de 500 g minimum.

4. Prélèvement et échantillonnage

4.1. Volume de l'échantillon

L'échantillon supposé représentatif d'une zone dite homogène est en fait constitué d'un certain nombre d'échantillons élémentaires prélevés dans une couche de profondeur donnée (échantillon composite); son volume est éventuellement réduit pour constituer l'échantillon final à soumettre aux analyses.



4.2. Matériel de prélèvement

Le matériel en général sera inerte vis-à-vis des paramètres à analyser.

Le système de prélèvement est constitué d'une sonde tubulaire (par exemple de type gouge) de faible diamètre (par exemple 3 cm) en acier inoxydable. Le diamètre est volontairement limité afin d'essayer d'éviter l'étape de réduction de quantité de matière pour aboutir à l'échantillon analytique.

Les sondes peuvent être manuelles ou mécanisées.

Les échantillons élémentaires sont rassemblés dans un seau en PEHD d'une contenance de 10 litres.

4.3. Epoque de prélèvement

Pour une analyse de caractérisation, d'évaluation ou de diagnostic, la date de prélèvement importe peu au cours de l'année. Par contre, après un apport de matières fertilisantes, il faut éviter de prélever tant que l'horizon de surface n'a pas retrouvé une homogénéité suffisante. A cette fin, il faut attendre de 1 à 3 mois après l'apport d'engrais et minimum 3 mois après l'apport d'amendement.

Il est préférable d'éviter de prélever dans un sol non ressuyé.

Dans le cas d'un renouvellement d'analyse de contrôle, il faut procéder à l'échantillonnage du sol à la même époque de l'année et si possible après la même culture.

4.4. Zone de prélèvement

Délimitation des zones de prélèvement pour une analyse de caractérisation ou de suivi

Dans la parcelle, délimiter les zones

- de même culture dans un même état végétatif,
- de même précédent cultural,
- caractérisées par un relief homogène,
- caractérisées par un sol homogène du point de vue couleur, structure, texture, profondeur, éléments grossiers et humidité.

Un échantillon sera réalisé pour chacune des zones homogènes de la parcelle.

Un outil d'aide à la délimitation des zones de prélèvement au sein de la parcelle est disponible via le portail du SPW-DGARNE (<http://dps.environnement.wallonie.be/StartPage?isFIREFOX=0>). Cet outil peut être utilisé pour définir les zones d'analyse, moyennant identification préalable.

4.5. Réalisation de l'échantillonnage

L'échantillon final, d'environ 500g, sera représentatif des prélèvements élémentaires réalisés sur une zone **homogène**, comme définit au point 4.4 de la présente procédure, et dont la surface est inférieure ou égale à 5 hectares.

La surface de la zone de prélèvement peut être adaptée en fonction des conditions particulières d'exploitation non homogène, des données scientifiques disponibles sur les caractéristiques des sols ou l'hétérogénéité des sols. L'outil d'aide à la délimitation des zones de prélèvement (<http://dps.environnement.wallonie.be/StartPage?isFIREFOX=0>), fait office d'avis du fonctionnaire dirigeant à l'administration en permettant de moduler la surface de ces zones de prélèvement.

Il faut effectuer au minimum 20 prélèvements élémentaires sur la zone homogène.

Il est judicieux de ne pas augmenter inutilement le nombre de prélèvements élémentaires afin de ne pas devoir réduire l'échantillon composite résultant.

4.6. Répartition des prélèvements élémentaires

Sur chaque zone homogène définie, réaliser les prélèvements élémentaires sur la circonférence d'un cercle de 15 m de rayon situé au centre ; les prélèvements sont effectués de manière aléatoire en prenant toutefois la peine d'éviter :

- les limites de zones,
- les traces d'engins agricoles,
- les bordures,
- les endroits de stockage des amendements,
- les endroits de surpâturage (mangeoires, abreuvoirs,...).

4.7. Profondeur de prélèvement

En grande culture, la profondeur de prélèvement est de 25 cm. En prairie, elle est de 15 cm.

4.8. Exécution des prélèvements élémentaires

A chaque emplacement de prélèvement élémentaire, enlever l'éventuelle végétation qui couvre le sol, sans attaquer le système racinaire, et enfoncer la sonde verticalement jusqu'à la profondeur adéquate.

Rassembler les différents prélèvements élémentaires dans un seau de dix litres en PEHD afin de constituer l'échantillon composite.

4.9. Constitution de l'échantillon analytique

Idéalement, l'échantillon composite pèse environ 500 g. Dans ce cas, il n'exige pas de réduction de poids. L'échantillon composite est donc l'échantillon analytique.

Si l'échantillon composite est plus volumineux, il faut procéder à sa réduction. Pour ce faire, étaler l'échantillon sur une bâche plastique sèche, propre et inerte vis-à-vis des paramètres à analyser. Mélanger l'échantillon pour l'homogénéiser visuellement. Prélever 10 fois 50 g de manière aléatoire pour constituer l'échantillon analytique.

5. Conservation et transport

L'échantillon analytique est conditionné conformément à la P1-Flaconnage, transport et conservation dans un récipient PE-PP-Verre. Il est conservé et transporté à température ambiante (< 25°C) et à l'abri de la lumière directe du soleil.

Les identifiants sont placés à l'extérieur du contenant ainsi que sur le rapport d'échantillonnage.

Le rapport d'échantillonnage accompagne chaque échantillon.

6. Géoréférencement de l'échantillon

On se référera à la méthode P-8 décrivant les prescriptions en la matière.

L'utilisation de l'outil de délimitation des zones de prélèvement (<http://dps.environnement.wallonie.be/StartPage?isFIREFOX=0>), moyennant identification préalable, permet le géoréférencement automatique de l'échantillon.

7. Rapport

Un rapport d'échantillonnage est exigé pour chaque parcelle échantillonnée.

Un modèle de rapport contenant les informations minimales à fournir, est disponible en annexe 1 de cette procédure. Un exemple de rapport complété est disponible en annexe 2.

Il est possible de générer ce rapport précomplété en utilisant l'outil de délimitation des zones de prélèvement (<http://dps.environnement.wallonie.be/StartPage?isFIREFOX=0>), moyennant identification préalable.

8. Références

ISO 10381-1
ISO 10381-4
NF X 31-100

9. Annexes

Annexe 1 : Modèle de rapport d'échantillonnage.

Annexe 2 : Exemple de rapport d'échantillonnage complété.



CWEA – RAPPORT DE L'ÉCHANTILLONNAGE DES TERRES AGRICOLES DANS LE CADRE DE L'ÉPANDAGE DE MATIÈRES AMENDENTES

DONNÉES RELATIVES AU DESTINATAIRE :

N° de client :

N° de référence du destinataire :

Nom-Prénom :

Adresse :

Code postal :

Localité :

Téléphone :

Mail :

IDENTIFICATION DE LA PARCELLE

Code référence de la parcelle :

Localisation X ;Y (cfr P-8) :

Superficie :

IDENTIFICATION DES ZONES DE PRÉLÈVEMENT

Carte de localisation des zones de prélèvement sur la parcelle :

Tableau des zones de prélèvement :

Zone	Code échant. interne	Occupation %	Coordonnées. centroïde	
			x	y

Zone	Texture	Drainage	Charge		Substrat		Divers
			Nature	Abondance	Nature	Prof sol.	

Code de dénomination des échantillons (cfr P10) :

A :

B :

C :

D :

Nb : Si l'échantillon représente toute la parcelle, seul le code de la zone A doit être complété.

Si plusieurs échantillons sont constitués sur la parcelle, le code A ne doit pas être.. complété.



Date du prélèvement : ____/____/____

Identification de l'échantillonneur :

IDENTIFICATIONS COMPLÉMENTAIRES (FACULTATIVES)

Carte de la parcelle :

Présence d'un ruisseau, fossé, ... : O / N

Distance du cours d'eau par rapport au centre de la ZA :

Présence d'un point d'eau :

Localisation dans quelle ZA :

Pente générale de chaque ZA ou de la ZA :

Localisation des zones d'affouragement, stockage temporaire des amendements, ...

ORIGINAL 2014

CWEA – RAPPORT DE L'ÉCHANTILLONNAGE DES TERRES AGRICOLES DANS LE CADRE DE L'ÉPANDAGE DE MATIÈRES AMENDANTES

DONNÉES RELATIVES AU DESTINATAIRE :

N° de client :

N° de référence du destinataire :

Nom-Prénom :

Adresse :

Code postal :

Localité :

Téléphone :

Mail :

IDENTIFICATION DE L'UNITÉ DE LA PARCELLE

Code référence de la parcelle :

Localisation X ; Y (cfr P-8) : X = 177 570 m ; Y = 14 522 m

Superficie : 18,4ha

IDENTIFICATION DES ZONES DE PRÉLÈVEMENT

Carte de localisation des zones de prélèvement sur la parcelle :



Tableau des zones de prélèvement :

Zone	Code échant. interne	Occupation	Coordonnées. centroïde	
			X (m)	Y (m)
		%		
B	code propre au labo	60	177572	145028
C	Ex :eta04758	40	177566	145084

Zone	Texture	Drainage	Charge		Substrat		Divers
			Nature	Abondance	Nature	Prof sol.	
B	Limon	Excessif à imparfait	-	< 5%	Argile ou argile sableuse	> 40 cm	-
C	Limon	Excessif à imparfait	gravier	5 - 15%	-	> 40 cm	Alluvion ou colluvion

Code de dénomination des échantillons (cfr P10) :

A :

B : 2010TA1025B506014124800856

C : 2010TA1025C506253254800725

D :

Nb : Si l'échantillon représente toute la parcelle, seul le code de la zone A doit être complété.

Si plusieurs échantillons sont constitués sur la parcelle, le code A ne doit pas être complété.

Date du prélèvement : 25/10/2010

Identification de l'échantillonneur :

IDENTIFICATIONS COMPLÉMENTAIRES (FACULTATIVES)

Carte de la parcelle :



Tas de boue

Présence d'un ruisseau, fossé, ... : N
Distance du cours d'eau par rapport au centre de la ZA :
Présence d'un point d'eau : Non
Localisation dans quelle ZA :
Pente générale de chaque ZA ou de la ZA : B=0% et C=5%
Localisation des zones d'affouragement, stockage temporaire des amendements, ... :
Stockage boue dans coin inférieur droit de la parcelle.....

ORIGINAL 2014