

S-I-0V3 – GENERALITES SUR LE PRÉTRAITEMENT DES ÉCHANTILLONS AU LABORATOIRE

1. Objet

Généralités sur le prétraitement des échantillons reçus au laboratoire.

2. Domaine d'application

Généralités sur le prétraitement nécessaire des échantillons de sol (y compris les sédiments), les matières utilisées sur ou dans les sols et les déchets devant être soumis à des analyses inorganiques et/ou organiques.

Remarque :

Les prétraitements ne doivent pas être utilisés s'ils affectent les résultats des déterminations à réaliser. Dans certains cas, les normes relatives aux méthodes analytiques précisent lorsqu'il est nécessaire d'adopter d'autres façons de procéder.

Ce chapitre contient trois sections :

- S-I-1 : Prétraitement des échantillons au laboratoire pour les analyses chimiques, physiques et physico-chimiques.
- S-I-2 : Prétraitement des échantillons au laboratoire pour les analyses organiques.
- S-I-3 : Détermination de la teneur en matière pondérale en matière sèche et en eau.

Les exigences de base pour les différents essais sont reprises dans ces procédures.

Pour les paramètres organiques, la procédure est basée sur une réalisation immédiate des analyses (composés volatils) ou un séchage chimique (composés semi-volatils).

Pour les paramètres chimiques, physiques et physico-chimiques, la procédure est basée sur la réalisation immédiate (notamment le taux de matière sèche, de matières organiques sur frais, la répartition granulométrique) ou un séchage, tamisage et éventuellement broyage (notamment pour les éléments minéraux). Les instruments et procédés décrits dans cette procédure sont donnés à titre d'exemple. Un laboratoire peut décider d'utiliser des instruments non mentionnés (par exemple la lyophilisation) et développer sa propre procédure de prétraitement pour autant que les exigences suivantes soient respectées :

- La procédure a conduit à une amélioration significative de l'homogénéité de l'échantillon réalisé.

- Les instruments utilisés n'ont pas conduit à un accroissement des teneurs pour les paramètres analysés (contamination par le matériau dans lequel l'instrument est fait. Exemples : matériau des disques d'un broyeur à disques, matériau des boulets d'un broyeur à boulets).
- La procédure ne peut pas conduire à une perte du paramètre analysé ; les exigences en matière de récupération des standards analytiques ont été respectées.
- La procédure ne peut pas conduire à une perte d'échantillon : au moins 95% de l'échantillon a été retenu durant chaque étape de tamisage, sous échantillonnage et broyage.
- Si la procédure analytique décrit des exigences spécifiques pour le prétraitement, celles-ci ne doivent pas être changées (exemple : la procédure de détermination du pH indique que l'échantillon de sol doit être séché avant la mesure. Une procédure dans laquelle l'échantillon n'est pas séché conduit à des résultats différents et est donc inacceptable).

3. Référence

CEN/BT/TF 151 – Sol, boues et déchets biologiques traités – Guide pour le prétraitement des échantillons.

ORIGINAL 2014