

Méthode	Version	Date d'entrée en vigueur
S-II-1.1	3	20/01/2022
Extraction des éléments métalliques en trace (ETM) solubles dans l'eau régale – Méthode à reflux		

Descriptif		
Paramètre	Eléments en trace métalliques (voir §1)	
Référence normative	ISO 11466 NBN EN 16174	1995 2012

Domaine d'application	
Matrice	Sols

Critères de performance	
Limite de quantification (LQ)	Non-applicable
Incertitude (relative) de la mesure	Non-applicable
Gamme de travail	Non-applicable

- (a) source norme de référence
 (b) source laboratoire ISSeP : incertitude élargie par combinaison de la reproductibilité intralaboratoire et du biais de la méthode selon la norme ISO 11352:2012
 (c) source laboratoire ISSeP : Validation de la méthode



1. Objet

La présente procédure spécifie la méthode de digestion par reflux des boues et des sols avec de l'eau régale comme solution de digestion.

La présente procédure est applicable aux éléments suivants :

Aluminium (Al), antimoine (Sb), arsenic (As), baryum (Ba), béryllium (Be), bismuth (Bi), bore (B), cadmium (Cd), calcium (Ca), cérium (Ce), césium (Cs), chrome (Cr), cobalt (Co), cuivre (Cu), dysprosium (Dy), erbium (Er), europium (Eu), gadolinium (Gd), gallium (Ga), germanium (Ge), or (Au), hafnium (Hf), holmium (Ho), indium (In), iridium (Ir), fer (Fe), lanthane (La), plomb (Pb), lithium (Li), lutétium (Lu), magnésium (Mg), manganèse (Mn), mercure (Hg), molybdène (Mo), néodyme (Nd), nickel (Ni), palladium (Pd), phosphore (P), platine (Pt), potassium (K), praséodyme (Pr), rubidium (Rb), rhénium (Re), rhodium (Rh), ruthénium (Ru), samarium (Sm), scandium (Sc), sélénium (Se), silicium (Si), argent (Ag), sodium (Na), strontium (Sr), soufre (S), tellure (Te), terbium (Tb), thallium (Tl), thorium (Th), thulium (Tm), étain (Sn), titane (Ti), tungstène (W), uranium (U), vanadium (V), ytterbium (Yb), yttrium (Y), zinc (Zn) et zirconium (Zr).

2. Procédure

Les prescriptions spécifiques à la Région wallonne sont reprises dans les normes de référence internationales citées ci-dessous.

Matrice	Norme de référence internationale
Sol agricole	NBN EN 16174 :2012
Sols amendés par des boues	
Sols contenant plus de 20 % (m/m) de carbone	
Sols contenant moins de 20 % (m/m) de carbone	ISO 11466 :1995 ou NBN EN 16174 :2012



L'ensemble des prescriptions des normes de référence internationale NBN EN 16174:2012 et ISO 11466 :1995 sont d'application, à l'exception des prescriptions spécifiques à la Région wallonne. Ces prescriptions spécifiques s'écartent ou limitent le choix de celles de la norme de référence internationale. Elles sont reprises, en gras, dans le tableau ci-dessous au sein de la colonne « Prescriptions CWEA ». Les prescriptions y relatives qui sont reprises dans la norme de référence sont listées, pour information au sein de la colonne « Prescription norme de référence ».

<u>Prescriptions de la norme de référence</u>	<u>Prescriptions CWEA</u>
Domaine d'application	
(§1 de la norme NBN EN 16174)	La norme NBN EN 16174 peut être appliquée pour des sols dont la teneur en carbone est inférieure ou supérieure à 20% (m/m).

3. Informations de révision

Les principales modifications apportées à cette procédure par rapport à la version précédente sont :

<u>Version précédente</u>	<u>Présente version</u>
Numéro de la méthode : S-II-1	La méthode S-II-1 a été séparée en 2 méthodes, cela afin d'en faciliter le suivi. Il s'agit à présent de : <ul style="list-style-type: none"> - S-II-1.1 méthode reflux - S-II-1.2 méthode μ-ondes
Normes de référence : ISO 11466 :1995 NBN EN 13657 :2002	Normes de référence : ISO 11466 :1995 NBN EN 16174 :2012