
Qualité du sol — Description du sol sur le terrain

Soil quality — Field soil description

iTeh Standards
(<https://standards.itih.ai>)
Document Preview

ISO 25177:2019

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/477475ea-8625-433c-9919-52ee8d06325b/iso-25177-2019>



iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 25177:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/477475ea-8625-433c-9919-52ee8d06325b/iso-25177-2019>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	vi
Introduction.....	viii
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Comment utiliser le présent document	2
4.1 Généralités.....	2
4.2 Utilisation combinée avec d'autres normes descriptives.....	3
4.3 Observations obligatoires ou optionnelles.....	4
4.4 Exactitude et unités.....	4
4.5 Codage.....	4
5 Objectifs et méthodes de description	5
5.1 Généralités.....	5
5.2 Objectifs de l'étude.....	5
5.3 Assurance qualité et contrôle qualité.....	5
5.4 Structure de la description.....	6
6 Description des références générales et informations générales	6
6.1 Généralités.....	6
6.2 Numéros de site/profil.....	6
6.3 Lieu.....	7
6.4 Coordonnées géographiques.....	7
6.5 Date et heure des observations.....	7
6.6 Auteur et organisation.....	7
7 Environnement du profil	7
7.1 Généralités.....	7
7.2 Précipitations antérieures.....	8
7.3 Utilisation du sol au niveau parcellaire (validée par une étude sur le terrain détaillée).....	8
7.4 Type de culture ou de végétation ou d'utilisation humaine (au niveau parcellaire).....	9
7.5 Morphographie du site.....	9
7.6 Longueur de pente.....	9
7.7 Valeur (gradient) de la pente.....	9
7.8 Orientation (exposition) de la pente.....	10
7.9 Nature des sols et des matériaux naturels et anthropogéniques.....	10
7.9.1 Matériau naturel.....	10
7.9.2 Matériau anthropogénique.....	11
7.10 Présence et profondeur de la nappe phréatique.....	11
7.10.1 Généralités.....	11
7.10.2 Profondeur de la nappe phréatique.....	11
7.10.3 Profondeur minimale de la nappe phréatique.....	12
7.10.4 Profondeur maximale de la nappe phréatique.....	12
7.10.5 Nature de l'eau.....	12
8 Aspect de la surface	12
8.1 Généralités.....	12
8.2 Description du matériau de surface.....	13
8.3 Pourcentage de surface de terrain occupée par des affleurements rocheux ou un matériau « non naturel ».....	13
8.4 Traces d'érosion.....	13
9 Description du profil de sol	14
9.1 Généralités.....	14
9.2 Descriptions des sols effectuées ou modifiées après le travail sur le terrain.....	14
9.3 Méthode de description des couches ou horizons du sol.....	15

9.4	Numéro de l'horizon ou de la couche.....	15
9.5	Profondeur de l'horizon ou de la couche.....	15
9.6	Nature de la limite inférieure de l'horizon.....	15
9.7	Estimation de l'état hydrique.....	16
9.8	Couleur de la matrice de l'horizon ou de la couche.....	17
9.8.1	Méthode de description des couleurs.....	17
9.8.2	Description des couleurs.....	18
9.9	Taches.....	19
9.9.1	Généralités.....	19
9.9.2	Abondance des taches.....	19
9.9.3	Couleur des taches.....	19
9.10	Estimation de la teneur en matière organique.....	20
9.11	Texture.....	20
9.11.1	Système de classification utilisé.....	20
9.11.2	Détermination/estimation sur le terrain des tailles de particules.....	20
9.11.3	Détermination/estimation sur le terrain de la finesse d'un sol sableux.....	21
9.11.4	Échantillonnage pour les analyses de texture.....	23
9.11.5	Description du diagramme de texture.....	23
9.12	Éléments grossiers.....	23
9.12.1	Généralités.....	23
9.12.2	Abondance d'éléments grossiers (fraction volumique en %).....	24
9.12.3	Taille maximale des éléments grossiers les plus fréquemment observés.....	24
9.12.4	Nature des éléments grossiers.....	24
9.12.5	Éléments grossiers artificiels ou inconnus.....	24
9.13	Carbonates et effervescence.....	25
9.13.1	Intensité de l'effervescence.....	25
9.13.2	Localisation de l'effervescence.....	25
9.14	Principales catégories de structure du sol.....	26
9.15	Compacité.....	26
9.16	Porosité totale estimée.....	27
9.17	Racines.....	27
9.17.1	Abondance des racines.....	27
9.17.2	Taille (diamètre) des racines les plus fréquemment observées.....	28
9.18	Densité des trous de vers.....	28
9.19	Odeur.....	28
9.20	Détection sur le terrain d'huile minérale dans des échantillons de sol (bac de réaction huile-eau).....	29
9.20.1	Généralités.....	29
9.20.2	Hydrocarbures flottant sur l'eau.....	29
9.20.3	Autres observations du sol.....	29
10	Désignation générale.....	30
10.1	Généralités.....	30
10.2	Type de système de classification des profils de sol utilisé.....	30
10.3	Type de sol selon le système de classification des sols utilisé.....	30
10.4	Système de désignation des horizons utilisé.....	31
10.5	Succession des horizons.....	31
11	Compte-rendu.....	31
11.1	Généralités.....	31
11.2	Présentation des descriptions du sol sur le terrain.....	31
11.3	Diagramme de profils.....	31
11.4	Informations documentées.....	32
Annexe A (informative) Morphologie.....		33
Annexe B (informative) Grilles d'évaluation des proportions de taches, d'éléments grossiers, etc.....		35
Annexe C (informative) Désignation des horizons pédologiques — Exemple du système FAO^[30].....		36

Annexe D (informative) Exemples de diagrammes de texture	42
Annexe E (informative) Détermination de la texture du sol sur le terrain.....	45
Annexe F (informative) Quelques types de structure de sol.....	48
Annexe G (informative) Liste des éléments courants observés dans le sol et à la surface du sol.....	50
Annexe H (informative) Observations relatives à la description du sol à consigner pour les types spécifiques d'études de sol	52
Annexe I (informative) Exemple de méthode de description des couches du sol	55
Bibliographie.....	57

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 25177:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/477475ea-8625-433c-9919-52ee8d06325b/iso-25177-2019>

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute autre information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le Comité technique ISO/TC 190, *Qualité du sol*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 25177:2008), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes.

- L'édition 2015 du World Reference Base for Soil Resources^[24] a été adaptée.
- Des références aux normes géotechniques ISO 14688-1^[3] et ISO 14688-2^[4] ont été faites.
- Un nouvel [Article 4](#) décrivant comment utiliser le présent document a été ajouté et les articles suivants ont été renumérotés.
- Un nouvel [Article 5](#) décrivant les objectifs et les méthodes a été ajouté et les articles suivants ont été renumérotés. Les aspects à décrire et la méthode correspondante divergent des observations et des informations de référence.
- La numérotation et le codage sont plus conséquents et logiques.
- Des nouveaux aspects concernant les éléments anthropogéniques grossiers, le bac de réaction huile-eau et les signes de pollution ou de contamination ont été ajoutés.
- Un nouvel [Article 11](#) concernant le compte-rendu a été ajouté.
- Une nouvelle [Annexe A](#) sur les morphographies a été ajoutée et les annexes suivantes ont été renumérotées.
- L'ancienne [Annexe B](#) répertoriant les groupes de sols de référence du WRB^[24] a été supprimée.

- Une nouvelle [Annexe G](#) sur les éléments grossiers courants présents dans le sol et la surface du sol a été ajoutée.
- Une nouvelle [Annexe H](#) sur le compte-rendu des observations relatives à la description du sol pour les types spécifiques d'études de la qualité du sol a été ajoutée.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 25177:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/477475ea-8625-433c-9919-52ee8d06325b/iso-25177-2019>