

---

---

**Qualité du sol — Lignes directrices  
pour l'établissement et l'entretien de  
programmes de surveillance**

*Soil quality — Guidance on the establishment and maintenance of  
monitoring programmes*

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

[ISO 16133:2018](https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/40632711-66b3-400e-bddc-455dfd2c234a/iso-16133-2018)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/40632711-66b3-400e-bddc-455dfd2c234a/iso-16133-2018>



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

[ISO 16133:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/40632711-66b3-400e-bddc-455dfd2c234a/iso-16133-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/40632711-66b3-400e-bddc-455dfd2c234a/iso-16133-2018>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2018

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](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Objectifs de la surveillance</b> .....	<b>2</b>
4.1   Généralités.....	2
4.2   Exemples d'objectifs de surveillance.....	2
<b>5</b> <b>Programme de surveillance</b> .....	<b>3</b>
5.1   Considérations générales.....	3
5.2   Éléments d'un programme de surveillance.....	4
5.2.1   État des sites de surveillance.....	4
5.2.2   Modifications sur les sites de surveillance.....	4
5.2.3   Interprétation de l'état et des modifications.....	4
5.2.4   Plan d'échantillonnage statistique.....	5
5.2.5   Sélection de sites dans l'espace.....	5
5.2.6   Rééchantillonnage dans le temps.....	6
5.3   Échantillonnage et mesurage.....	6
5.3.1   Généralités.....	6
5.3.2   Conception et identification des sites.....	6
5.3.3   Description du site et du sol.....	7
5.3.4   Échantillonnage.....	7
5.3.5   Mesurages <i>in situ</i> et en laboratoire.....	7
5.3.6   Banque de sols.....	7
5.3.7   Échelonnement des échantillonnages dans le temps.....	8
<b>6</b> <b>Qualité et quantité de données</b> .....	<b>8</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>9</b>

## 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](http://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](http://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, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute 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](http://www.iso.org/iso/fr/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 190, *Qualité du sol*, sous-comité SC 7, *Évaluation de l'impact*.

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](http://www.iso.org/fr/members.html).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 16133:2004), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- [l'Article 2](#) a été mis à jour;
- [l'Article 3](#) a été mis à jour, les définitions qui n'étaient pas utilisées dans le document ont été supprimées;
- de nouveaux paragraphes ont été introduits concernant les plans d'échantillonnage ([5.2.4](#)), l'échantillonnage spatial ([5.2.5](#)) et temporel ([5.2.6](#));
- tous les exemples de programmes de surveillance décrits à l'Annexe A ont été supprimés, puisqu'une partie d'entre eux était obsolète.

## Introduction

La surveillance est le processus d'observation répétée, pour des objectifs définis, d'un ou de plusieurs composants environnementaux selon des planifications préétablies dans l'espace et dans le temps, à l'aide de méthodes comparables de détection environnementale et de collecte des données.[14][15] Des systèmes de surveillance sont utilisés à travers le monde pour un grand nombre d'applications. La surveillance du sol représente un engagement de long terme. La qualité et l'utilité des informations recueillies par le biais de la surveillance dépendent, dans une large mesure, du choix des sites de surveillance, de leur entretien au fil des ans et de l'existence d'un contrôle qualité approprié à toutes les étapes du processus.

La surveillance des sites industriels (pollués) peut être associée à de nombreuses considérations spécifiques, y compris à des prescriptions légales. Les lignes directrices du présent document ne sont ni élaborées pour de telles situations ni destinées à y répondre.

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

[ISO 16133:2018](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/40632711-66b3-400e-bddc-455dfd2c234a/iso-16133-2018>

