

NORME ISO INTERNATIONALE **18400-107**

Première édition
2017-01

Qualité du sol — Échantillonnage — Partie 107: Enregistrement et notification

*Soil quality — Sampling —
Part 107: Recording and reporting*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 18400-107:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a9a02a2c-109f-4495-82a5-94a422cb4dcf/iso-18400-107-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a9a02a2c-109f-4495-82a5-94a422cb4dcf/iso-18400-107-2017>



Numéro de référence
ISO 18400-107:2017(F)

© ISO 2017

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 18400-107:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a9a02a2c-109f-4495-82a5-94a422cb4dcf/iso-18400-107-2017>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2017, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Généralités	1
5 Plan d'échantillonnage	2
6 Activités sur le terrain	3
6.1 Exigences techniques.....	3
6.2 Données relatives au site.....	4
6.3 Identification.....	4
6.4 Description des échantillons.....	5
6.5 Échantillonnage.....	5
6.6 Transport et stockage.....	6
7 Instructions fournies au laboratoire	6
8 Rapport final	6
Bibliographie	7

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 18400-107:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a9a02a2c-109f-4495-82a5-94a422cb4dcf/iso-18400-107-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a9a02a2c-109f-4495-82a5-94a422cb4dcf/iso-18400-107-2017>

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, 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/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 190, *Qualité du sol*, sous-comité SC 2, *Échantillonnage*.

Cette première édition de l'ISO 18400-107, conjointement avec l'ISO 18400-101 et l'ISO 18400-104, annule et remplace l'ISO 10381-1:2002, qui a fait l'objet d'une révision technique. La série de l'ISO 18400 est fondée sur une structure modulaire et ne peut être comparée, article par article, à l'ISO 10381-1.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 18400 se trouve sur le site Web de l'ISO.

Introduction

L'ensemble des données de terrain et leur présentation sous une forme lisible et compréhensible dans le rapport d'échantillonnage est une condition préalable essentielle à la compréhension des résultats de laboratoire et de leur propre présentation et interprétation dans le rapport de diagnostic général.

La documentation et la gestion des données relatives à l'échantillonnage dans un programme d'investigation consistent à notifier les procédures d'échantillonnage, enregistrer les données et observations de terrain, et décrire les échantillons.

En général, les résultats issus des examens d'échantillons sont utilisés pour obtenir des informations sur l'ensemble des matériaux de sol ou la population dans lesquels les échantillons ont été prélevés.

Pour une évaluation finale, une grande variété de sources d'informations sera utilisée.

Le rapport d'échantillonnage porte sur cinq activités majeures:

- la formation du préleveur et tout écart par rapport au plan d'échantillonnage;
- les observations et les mesures de terrain;
- les instructions relatives aux essais et à l'analyse;
- les commentaires sur les sources d'incertitude;
- les commentaires sur l'exactitude, la fidélité et la variabilité.

Le niveau de détail des informations requises dépend des objectifs du programme d'échantillonnage. Cela doit être défini dans le programme d'échantillonnage.

Le présent document fait partie d'une série de normes d'échantillonnage des sols. Le rôle/la fonction des normes au sein de l'ensemble du programme d'investigation est illustré(e) à la [Figure 1](#).

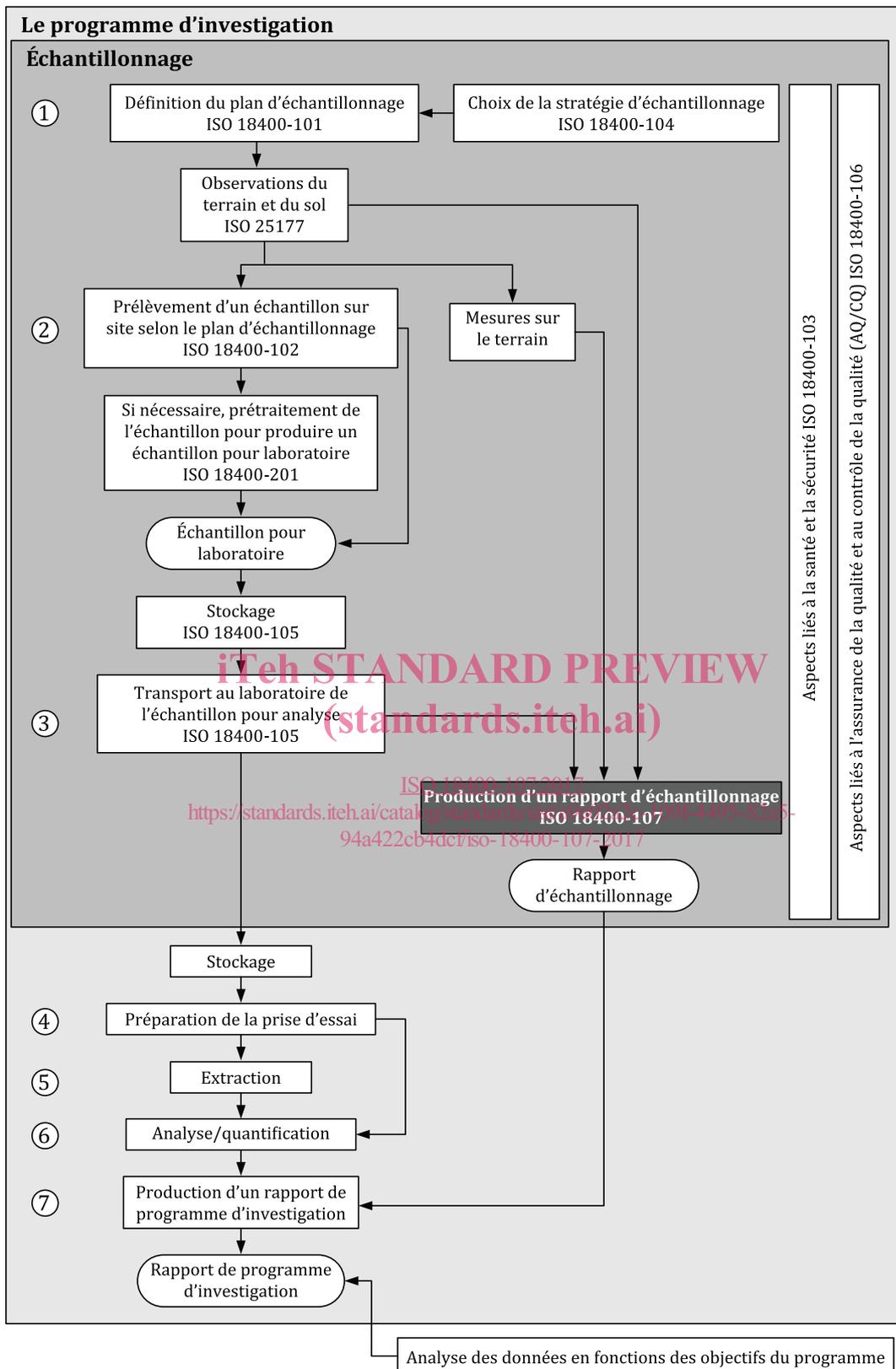


Figure 1 — Liens entre les éléments essentiels d'un programme d'investigation

NOTE 1 Les chiffres figurant dans les cercles de la Figure 1 définissent les éléments clés (1 à 7) du programme d'investigation.

NOTE 2 La Figure 1 présente un processus générique qui peut être modifié si nécessaire.

Qualité du sol — Échantillonnage —

Partie 107: Enregistrement et notification

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les informations minimales requises relatives à un rapport d'échantillonnage indépendant de l'objectif de l'investigation.

L'élaboration du rapport d'investigation global n'est pas traitée dans le présent document (voir l'ISO/IEC 17025:2005, 5.10.3).

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 11074, *Qualité du sol — Vocabulaire*

3 Termes et définitions

ISO 18400-107:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a9a02a2c-109f-4495-82a5->

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 11074 s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>.
- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>.

NOTE L'ISO 11074 définit les termes «enregistrement d'échantillonnage» et «rapport d'échantillonnage» comme des synonymes, car dans de nombreux champs d'application il n'existe pas de distinction nette entre eux. Dans le présent document, «enregistrer» ou «enregistrement» sont utilisés pour la collecte de données brutes sur le terrain uniquement. Dans tous les autres cas, «notifier» ou «notification» sont utilisés.

4 Généralités

Le rapport d'échantillonnage porte sur cinq activités majeures:

- la formation du préleveur (selon le plan d'échantillonnage) et tout écart par rapport au plan d'échantillonnage (voir [Article 5](#));
- la notification des activités de terrain, y compris les observations et les mesures (voir [Article 6](#));
- les instructions relatives aux essais et à l'analyse pour le laboratoire (voir [Article 7](#));
- l'identification de toutes les incertitudes potentielles et réelles liées à l'échantillonnage (y compris des informations sur des zones ne pouvant pas être échantillonnées);
- la collecte d'informations relatives à des facteurs susceptibles d'avoir une incidence sur l'exactitude, la fidélité et la variabilité des résultats d'essai.

Il convient que le rapport d'échantillonnage mentionne que le rapport a été élaboré conformément au présent document.

Il convient que le rapport d'échantillonnage soit mis à la disposition du personnel concerné travaillant sur le projet (notamment ceux engagés dans les travaux sur site, le prétraitement, l'analyse et l'évaluation) à toutes les étapes mentionnées ci-dessus.

Il convient que les informations du terrain soient présentées sous une forme claire et lisible, car les fiches techniques ne sont pas toujours actualisées, mais sont remises au client et/ou archivées sous leur forme initiale.

Il convient que les rapports fassent l'objet d'une référence croisée.

Le rapport d'échantillonnage est un rapport factuel. Toutes les interprétations et conclusions font partie du rapport d'investigation global qui sera élaboré par la suite et ne relèvent pas du domaine d'application du présent document.

Des photos du site et des échantillons sont utiles pour l'identification et, lorsqu'elles sont disponibles, il convient qu'elles fassent partie du rapport.

De nombreuses données issues du site, y compris les observations concernant les tranchées de reconnaissance et les trous de sondage, sont à présent enregistrées électroniquement sur le site. Il convient que les fichiers résultants figurent également dans le rapport.

5 Plan d'échantillonnage

Le plan d'échantillonnage (voir ISO 18400-101) ainsi que les observations et relevés du préleveur (voir [Article 6](#)) constituent les bases du rapport d'échantillonnage. Par conséquent, le rapport d'échantillonnage doit faire référence aux objectifs du programme d'investigation et au plan d'échantillonnage.

En général, le plan d'échantillonnage fournit au minimum les informations suivantes concernant l'échantillonnage:

- a) une description des informations de base disponibles sur le site et du matériau à échantillonner;
- b) une liste des parties prenantes et leur intérêt spécifique dans le programme d'échantillonnage;
- c) les objectifs de l'échantillonnage;
- d) la procédure d'échantillonnage (approche et technique d'échantillonnage), y compris la manipulation, la conservation, l'emballage et le stockage, ainsi que des considérations relatives à l'assurance et au contrôle de la qualité (AQ/CQ), et aux mesures de santé et de sécurité;
- e) une liste des analyses et des essais à réaliser sur les échantillons, ainsi que les exigences qui en découlent concernant l'échantillonnage [par exemple type et taille de l'échantillon ou des échantillons requis].

Il convient qu'un plan d'échantillonnage détaillé spécifie toutes les informations requises pour chaque échantillon avant de commencer l'échantillonnage.

Tout écart par rapport au plan d'échantillonnage approuvé doit être documenté et justifié dans le rapport d'échantillonnage (y compris les autorisations relatives aux écarts) et mentionné dans le rapport d'investigation global.

6 Activités sur le terrain

6.1 Exigences techniques

Les contenus des enregistrements d'échantillonnage et du rapport d'échantillonnage dépendent des objectifs de l'échantillonnage. Afin d'éviter les répétitions, il est utile de faire la distinction entre les informations devant être documentées pour chaque échantillon individuel et les informations communes à tous les échantillons. Les données suivantes doivent être documentées conformément au plan d'échantillonnage:

- a) le nom du personnel ayant réalisé l'échantillonnage;
- b) l'emplacement du site/parcelle (indications suffisamment précises pour qu'une tierce personne puisse le/la localiser sans informations complémentaires, y compris les coordonnées et l'altitude) et le numéro de référence du site ou le nom du site;
- c) l'emplacement précis où l'échantillon a été prélevé, y compris sa profondeur et, si applicable, des parois ou du fond d'une tranchée (cela peut inclure les coordonnées);
- d) une description complète des détails pertinents et des caractéristiques pertinentes du site/de la parcelle (voir 6.2);
- e) la date et l'heure de la collecte de l'échantillon et/ou de l'observation du site;
- f) les mesures de terrain (enregistrements, résultats);
- g) les observations durant l'échantillonnage;
- h) les conditions météorologiques au moment et avant l'échantillonnage, y compris la température de l'air, les précipitations, l'ensoleillement, la nébulosité, etc.;
- i) le type de dispositif utilisé pour prélever l'échantillon;
- j) un enregistrement de l'origine et de la production de l'échantillon (la procédure d'échantillonnage);
- k) une zone de parcelle d'échantillonnage ou zone d'échantillonnage (par exemple une carte, un croquis de terrain);
- l) une liste d'échantillons (nombre d'échantillons et leur étiquetage);
- m) une liste des analyses à réaliser ultérieurement;
- n) la quantité d'échantillons (par exemple en utilisant le conteneur préparé, les bouteilles, en estimant le volume et la masse);
- o) si les échantillons individuels de sols ont été conservés séparément ou regroupés en échantillons composites;
- p) la manipulation des échantillons: emballage, stockage, transport, (y compris l'intervalle de temps écoulé entre l'échantillonnage, le transport et la manipulation après échantillonnage, ou jusqu'au transfert de l'échantillon chez une tierce personne responsable);
- q) le prétraitement sur le terrain (voir ISO 18400-201);
- r) les exigences de sécurité concernant les échantillons;
- s) tout autre facteur susceptible d'avoir une incidence sur les résultats des évaluations et essais ultérieurs.
- t) la confirmation que toute modification du plan d'échantillonnage effectuée sur le terrain susceptible d'affecter la qualité des résultats a été dûment autorisée;
- u) la réalisation de mesures de contrôle de la qualité.