NORME INTERNATIONALE **ISO 18400-106**

Première édition
2017-01

Qualité du sol — Échantillonnage —

Partie 106: Contrôle de la qualité et assurance de la qualité

Soil quality — Sampling —

Part 106: Quality control and quality assurance

Numéro de référence
ISO 18400-106:2017(F)

© ISO 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 Assurance de la qualité **1**
4.1 Généralités 1
4.2 Processus d'échantillonnage 2
5 Procédures, documents et données **2**
5.1 Procédures 2
5.2 Documents et gestion des données 3
5.3 Audits 5
6 Personnel **6**
6.1 Connaissances et expérience 6
6.2 Sécurité 6
7 Communication **6**
8 Équipements **7**
8.1 Choix des équipements et exigences générales d'utilisation 7
8.2 Étalonnage et entretien des équipements 7
8.3 Incidence sur les résultats 7
9 Prélèvement d'échantillons **8**
9.1 Échantillonnage 8
9.2 Échantillons de contrôle qualité 8
9.2.1 Échantillons répétés aveugles 8
9.2.2 Échantillons fractionnés 8
9.2.3 Blancs de transport 9
9.2.4 Blancs de terrain 9
9.2.5 Évaluation des résultats de contrôle qualité des échantillons 9
9.3 Conservation 9
9.4 Stockage et transport 9
Bibliographie **10**

© ISO 2017 – Tous droits réservés

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*.

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

© ISO 2017 – Tous droits réservés

Introduction

L'assurance qualité (AQ) comprend toutes les mesures prises pour s'assurer que les résultats des investigations sont « en adéquation avec les objectifs », y compris la documentation, les procédures à suivre, la mise en place d'objectifs de la qualité des données (c'est-à-dire concernant le type, la qualité et la quantité) et la notification.

La qualité globale des investigations et évaluations de sols et de sites dépend de la qualité de chaque étape distincte du processus global, à savoir, la planification, l'échantillonnage, le prétraitement, l'analyse, l'évaluation et l'interprétation de tous les résultats. Le présent document s'applique uniquement à l'échantillonnage. L'échantillonnage est une étape cruciale de la procédure dans sa globalité, car, en règle générale, les erreurs commises ne peuvent être ni identifiées ni corrigées par la suite au niveau du laboratoire ou de l'administration.

L'assurance qualité (AQ) de l'échantillonnage constitue une condition préalable à l'obtention de résultats d'analyse et d'essai reproductibles et en adéquation avec les objectifs. Elle doit notamment garantir:

— la représentativité des échantillons;

— la prévention de contamination croisée et de modifications ou d'altérations indésirables de l'échantillon durant l'échantillonnage, le prétraitement sur le site, le transport et la livraison;

— la réalisation, l'enregistrement et la notification d'observations de terrain pertinentes;

— des mesures sur le terrain en adéquation avec les objectifs;

— un processus défini de chaîne de conservation.

La Figure 1 illustre les différentes étapes du programme d'investigation. Le présent document décrit l'assurance qualité (AQ) dans les trois premières étapes.

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

© ISO 2017 – Tous droits réservés

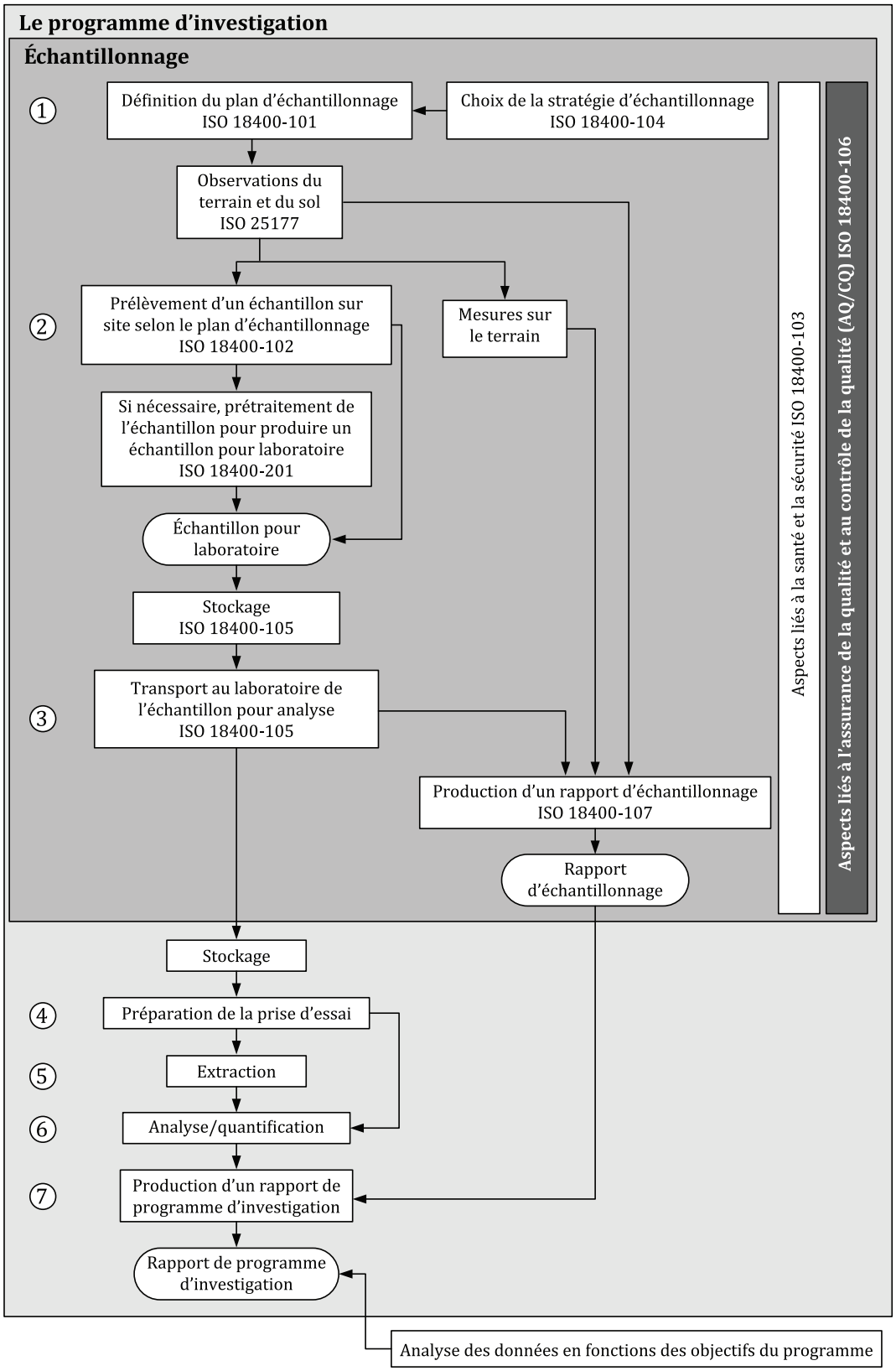


Figure 1 — Liens entre les éléments essentiels d'un programme d'investigation

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.

 © ISO 2017 – Tous droits réservés

Qualité du sol — Échantillonnage —

Partie 106:
Contrôle de la qualité et assurance de la qualité

1 Domaine d'application

Le présent document fournit des lignes directrices pour l'assurance qualité et le contrôle de la qualité (AQ/CQ) relatifs à l'échantillonnage du sol. Elle identifie les étapes soumises à l'assurance qualité (AQ) et au contrôle de la qualité (CQ) dans des situations où l'assurance qualité (AQ) et le contrôle de la qualité (CQ) sont requis. Elle traite des aspects de l'assurance qualité (AQ) et du contrôle de la qualité (CQ) des Normes internationales de la norme générale ISO 18400-100 (niveau 1, niveau 2) et fournit des lignes directrices pour le niveau 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*

ISO 18400-105, *Qualité du sol — Échantillonnage — Partie 105: Emballage, transport, stockage et conservation des échantillons*

ISO 28258, *Qualité du sol — Échange numérique de données relatives au sol*

3 Termes et définitions

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.

4 Assurance de la qualité

4.1 Généralités

L'assurance qualité (AQ) est applicable dans les deux situations suivantes:

— dans un système qualité accrédité ou un système qualité certifié;

— sur une base volontaire en l'absence d'un système qualité accrédité ou d'un système qualité certifié.

Compte tenu des diverses raisons qui conduisent à effectuer des échantillonnages et de la diversité de leurs objectifs, il ne peut y avoir un ensemble unique de procédures d'assurance qualité (AQ) devant être mises en œuvre par toutes les organisations offrant des services d'échantillonnage dans toutes les circonstances. Il est, par conséquent, plus difficile d'établir des principes sur les activités de terrain

© ISO 2017 – Tous droits réservés