
**Matériel agricole et forestier —
Contrôle des pulvérisateurs en
service —**

**Partie 1:
Généralités**

iTeh STANDARD PREVIEW
*Agricultural and forestry machinery — Inspection of sprayers in use —
Part 1: General*
(standards.iteh.ai)

[ISO 16122-1:2015](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2f530167-6902-4243-b4f7-ce82ce6e2c13/iso-16122-1-2015)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2f530167-6902-4243-b4f7-
ce82ce6e2c13/iso-16122-1-2015](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2f530167-6902-4243-b4f7-ce82ce6e2c13/iso-16122-1-2015)



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 16122-1:2015

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2f530167-6902-4243-b4f7-ce82ce6e2c13/iso-16122-1-2015>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2015

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
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 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.....	iv
Introduction.....	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Critère pour classification des pulvérisateurs	2
5 Exigences de pré-contrôle	2
5.1 Généralités.....	2
5.2 Emplacement du contrôle.....	2
5.3 Pré-contrôle.....	2
5.3.1 Généralités.....	2
5.3.2 Nettoyage.....	2
5.3.3 Eléments de transmission de puissance.....	2
5.3.4 Parties mobiles.....	3
5.3.5 Flexibles et canalisations pour transmission hydraulique.....	3
5.3.6 Parties structurelles et châssis.....	3
5.3.7 Parties repliables verrouillables.....	3
5.3.8 Soufflerie.....	3
6 Contrôle	4
7 Rapport d'essai	4
Annexe A (normative) Parties de l'ISO 16122 traitant des types spécifiques de pulvérisateurs	5
Bibliographie	8

iTeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 16122-1:2015
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2f530167-6902-4243-b4f7-ce82ce6e2c13/iso-16122-1-2015>

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 appelée 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 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'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [Avant-propos — Informations supplémentaires](http://www.iso.org/standards/information).

L'ISO 16122-1 a été élaborée par le Comité européen de Normalisation (CEN) Comité Technique CEN/TC 144, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*, en collaboration avec le Comité Technique ISO/TC 23, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*, sous-comité SC 6, *Matériel de protection des cultures*, en accord avec l'Agrément de coopération technique entre l'ISO et le CEN (accord de Vienne).

L'ISO 16122 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Matériel agricole et forestier — Contrôle des pulvérisateurs en service*:

- *Partie 1: Généralités*
- *Partie 2: Pulvérisateurs à rampe horizontale*
- *Partie 3: Pulvérisateurs pour cultures arbustives et arboricoles*
- *Partie 4: Pulvérisateurs fixes et semi-mobiles*

D'autres parties sont prévues (voir [Annexe A](#)).

Introduction

Deux raisons essentielles motivent le contrôle:

- la diminution du risque potentiel de contamination de l'environnement par les produits phytosanitaires;
- une bonne maîtrise de la pression parasitaire avec le plus petit apport possible de produit phytosanitaire.

Afin de sécuriser l'utilisation de produits phytosanitaires dans la production agricole, il est nécessaire de définir des exigences et des méthodes d'essai pour les pulvérisateurs en service. Il s'agit d'une étape importante après avoir normalisé les exigences minimales pour les pulvérisateurs neufs en ce qui concerne les risques pour la sécurité (voir ISO 4254-6) et les risques potentiels de contamination de l'environnement (voir la série de normes ISO 16119).

La normalisation des exigences et des méthodes de contrôle des pulvérisateurs en service prend en compte non seulement la performance initiale du pulvérisateur, mais aussi son utilisation, son entretien et sa maintenance. Il s'agit d'une suite logique si l'on veut asseoir durablement les bénéfices liés à la commercialisation de nouveaux pulvérisateurs de bonne qualité.

Le contrôle des pulvérisateurs en service peut être le fait d'une exigence obligatoire ou relever du volontariat. Dans les deux cas, des exigences supplémentaires, n'entrant pas dans le domaine d'application de la présente norme, sont nécessaires pour la gestion des contrôles. Il peut s'agir par exemple des exigences relatives aux compétences du personnel procédant aux contrôles et à la fréquence de ces derniers.

NOTE Des réglementations nationales ou locales peuvent également s'appliquer concernant les qualifications et compétences des inspecteurs.

[ISO 16122-1:2015](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2f530167-6902-4243-b4f7-ce82ce6e2c13/iso-16122-1-2015)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2f530167-6902-4243-b4f7-ce82ce6e2c13/iso-16122-1-2015>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 16122-1:2015

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2f530167-6902-4243-b4f7-ce82ce6e2c13/iso-16122-1-2015>

Matériel agricole et forestier — Contrôle des pulvérisateurs en service —

Partie 1: Généralités

ATTENTION — Certains essais spécifiés dans la présente partie de la norme ISO 16122 impliquent des procédés qui peuvent engendrer des situations dangereuses. Il convient que tout inspecteur effectuant les essais selon la présente norme soit formé de façon appropriée au type de travail à mener. Des réglementations nationales ou locales concernant l'hygiène et la sécurité peuvent s'appliquer.

NOTE 1 Il est nécessaire que l'inspecteur prenne en compte les phénomènes dangereux engendrés à la pression maximum d'utilisation du système et décider si l'essai peut être réalisé.

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 16122 spécifie les exigences générales à respecter pour tous les types de pulvérisateurs pour produits phytosanitaires utilisés dans l'agriculture, l'horticulture, la sylviculture et autres domaines, excepté les pulvérisateurs à dos.

NOTE 2 Pour les pulvérisateurs portés à dos, voir l'ISO 19932-1 et l'ISO 19932-2.

Les exigences spécifiques pour les différents types de pulvérisateurs sont définies dans les parties spécifiques appropriées de l'ISO 16122. Lorsqu'elle est utilisée conjointement avec la partie spécifique appropriée au pulvérisateur concerné (voir [Annexe A](#)), la présente partie de l'ISO 16122 spécifie les exigences et les méthodes d'essai pour le contrôle des pulvérisateurs en service. Les exigences se rapportent principalement à l'état du pulvérisateur vis-à-vis des risques potentiels pour l'environnement et de sa performance pour obtenir une bonne application.

La présente partie de l'ISO 16122 inclut également des exigences minimales pour la préparation du pulvérisateur au contrôle et les prescriptions de sécurité minimum en ce qui concerne la sécurité de l'inspecteur (opérateur d'essai) lors du contrôle.

2 Références normatives

Les documents ci-après, dans leur intégralité ou non, sont des références normatives indispensables à l'application 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 5681, *Matériel de traitement phytopharmaceutique — Vocabulaire*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 5681 s'appliquent.

NOTE Les termes et définitions pour les pulvérisateurs spécifiques sont données dans les parties spécifiques appropriées.

4 Critère pour classification des pulvérisateurs

De façon à définir l'application de chaque partie de l'ISO 16122, une classification des pulvérisateurs a été établie. Voir l'[Annexe A](#).

5 Exigences de pré-contrôle

5.1 Généralités

Il est recommandé que le propriétaire/l'opérateur du pulvérisateur soit présent lors du contrôle et qu'il s'assure que les défaillances connues soient corrigées avant le contrôle.

Tous les équipements nécessaires à l'inspection, et utilisés par l'inspecteur pour réaliser les essais (par exemple débitmètres, indicateurs de pression, compteurs de vitesse d'avancement) doivent être vérifiés régulièrement, et normalement au moins une fois par an avec un appareillage certifié. La preuve de l'étalonnage doit être disponible.

5.2 Emplacement du contrôle

Le contrôle doit être effectué en un lieu qui écarte les risques de pollution et de contamination de l'eau.

L'influence des conditions extérieures sur la reproductibilité des résultats du contrôle doit être réduite au minimum (par exemple les effets du vent, de la pluie).

NOTE Des réglementations nationales ou locales sur la pollution et la contamination d'eau peuvent également s'appliquer.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

5.3 Pré-contrôle

ISO 16122-1:2015

5.3.1 Généralités

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2f530167-6902-4243-b4f7-ce82ce6e2c13/iso-16122-1-2015>

Un contrôle préliminaire, selon [5.3.2](#) à [5.3.8](#), doit être effectué par l'inspecteur, pour éviter:

- des incidents qui pourraient blesser ou mettre en danger la santé de l'inspecteur;
- une perte de temps en faisant des mesures sur des pulvérisateurs présentant des défauts évidents très importants.

5.3.2 Nettoyage

Le pulvérisateur doit être propre.

Le nettoyage doit inclure les parties interne, les filtres, les inserts de filtres et les surfaces externes en portant une attention particulière aux zones de contamination auxquelles l'inspecteur pourrait être exposé pendant la l'inspection.

La conformité doit être vérifiée par une inspection.

5.3.3 Éléments de transmission de puissance

Le protecteur de l'arbre de transmission à cardans de prise de force (PDF) et le protecteur de l'arbre récepteur de la machine (ARM) doivent être montés et en bon état. De plus,

- les différentes parties de l'arbre, les joints universels et les systèmes de verrouillage ne doivent pas montrer des marques d'usure excessive,
- le protecteur de l'arbre de transmission à cardans de PDF doit être présent et ne doit pas montrer de signes de déformation ou de fissure, et

- en cas de protecteurs non-tournant, le dispositif d'immobilisation qui empêche la rotation du protecteur de l'arbre de transmission à cardans de prise de force doit être en place et doit fonctionner de manière fiable.

Les dispositifs de protection et tous les éléments de transmission de puissance en déplacement ou en rotation ne doivent pas être affectés dans leur fonction.

La conformité doit être vérifiée par une inspection.

5.3.4 Parties mobiles

Tous les protecteurs fournis pour la protection de l'opérateur doivent être présents et fonctionner correctement.

Tous les accès aux autres parties mobiles doivent être protégés par des dispositifs spécifiques de sécurité pour empêcher tout risque pour l'inspecteur, lorsque ceci est possible ou n'est pas requis pour le fonctionnement du pulvérisateur.

La conformité doit être vérifiée par une inspection.

5.3.5 Flexibles et canalisations pour transmission hydraulique

Le système hydraulique ne doit pas présenter de fuite visible.

Les flexibles hydrauliques ne doivent présenter ni pliure excessive, ni corrosion, ni abrasion par contact avec les surfaces environnantes. Ils doivent être exempts de défauts tels qu'une usure de surface excessive, des entailles ou des craquelures.

Les tuyaux hydrauliques doivent être maintenus en position et être exempts de corrosion ou de dommages importants.

La conformité doit être vérifiée par une inspection.

5.3.6 Parties structurelles et châssis

Toutes les pièces de structure et le châssis doivent être en bon état et ne pas présenter de marques de déformation permanente, de corrosion importante ou d'autres défauts qui pourraient affecter la rigidité ou la solidité du pulvérisateur.

Cette exigence s'applique également au dispositif d'attelage.

La conformité doit être vérifiée par une inspection.

5.3.7 Parties repliables verrouillables

Le verrouillage des parties repliables du pulvérisateur doit bloquer ces parties dans leurs positions prévues.

La conformité doit être vérifiée par une inspection.

5.3.8 Soufflerie

5.3.8.1 Généralités

Si présente, la soufflerie (ventilateur, caisson, déflecteurs) doit être, en bon état et montée de manière fonctionnelle. Le contrôle doit vérifier en particulier que:

- les pales ne sont ni manquantes ni endommagées;
- toutes les parties sont sans déformation mécanique, usure excessive, corrosion, risquant de compromettre une mise en œuvre sûre et générer des vibrations significatives;