

# PROJET D'AMENDEMENT ISO 17962:2015/DAM 1

ISO/TC 23/SC 3

Secrétariat: DIN

Début de vote:  
2020-12-25

Vote clos le:  
2021-03-19

---

---

## Matériel agricole — Semoirs — Considérations pour réduire au minimum les effets de l'échappement du ventilateur des systèmes pneumatiques

### AMENDEMENT 1

*Agricultural machinery — Equipment for sowing — Minimization of the environmental effects of fan  
exhaust from pneumatic systems*

*AMENDMENT 1*

ICS: 65.060.30

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 17962:2015/DAMd 1](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/510d094f-8f82-4880-a967-53d63fb3b5e9/iso-17962-2015-damd-1>

CE DOCUMENT EST UN PROJET DIFFUSÉ POUR OBSERVATIONS ET APPROBATION. IL EST DONC SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION ET NE PEUT ÊTRE CITÉ COMME NORME INTERNATIONALE AVANT SA PUBLICATION EN TANT QUE TELLE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

Le présent document est distribué tel qu'il est parvenu du secrétariat du comité.

**TRAITEMENT PARALLÈLE ISO/CEN**



Numéro de référence  
ISO 17962:2015/DAM 1:2020(F)

© ISO 2020

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 17962:2015/DAmD 1](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/510d094f-8f82-4880-a967-53d63fb3b5e9/iso-17962-2015-damd-1)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/510d094f-8f82-4880-a967-53d63fb3b5e9/iso-17962-2015-damd-1>



### DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en oeuvre, 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, Geneva  
Tél.: +41 22 749 01 11  
Fax: +41 22 749 09 47  
E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Website: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## 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.html](http://www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 23, Tracteurs et matériels agricoles et forestiers, sous-comité SC 3, Sécurité et confort, WG 14 Aspects environnementaux du matériel d'ensemencement.

Ce document modifie la première édition (ISO 17962:2015).

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).

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 17962:2015/DAmD 1

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/510d094f-8f82-4880-a967-53d63fb3b5e9/iso-17962-2015-damd-1>

# Matériel agricole — Semoirs — Considérations pour réduire au minimum les effets de l'échappement du ventilateur des systèmes pneumatiques

Modifier le paragraphe 3.1 comme suit :

## 3.1 Généralités

Un moyen de minimaliser les effets de l'échappement du ventilateur des systèmes pneumatiques doit être employé en utilisant l'une des méthodes présentées en 3.2, 3.3 et 3.4.

L'application des principes de conception est un moyen acceptable de réduire les effets de l'échappement du ventilateur. En alternative, les méthodes d'essai peuvent être utilisées pour vérifier la conformité.

Modifier le titre du 3.3 comme suit :

## 3.3 Méthode d'essai au champ

Ajouter une nouvelle phrase dans le paragraphe 3.3.1.1 comme suit :

La zone d'essai doit être un terrain ayant été préparé à l'ensemencement. La zone d'essai, doit être soit un sol labouré plat, soit un matériau végétal ne dépassant pas 10 cm au-dessus de la surface du sol.

Modifier en 3.3.8.2 la référence au paragraphe renuméroté 3.6 Rapport d'essai comme suit :

3.3.8.2 La valeur moyenne (pourcentage de sédiment de la poudre de détection émise) de 90 valeurs mesurées (30 pour chaque essai), doit être calculée et enregistrée suivant 3.6.3 c).

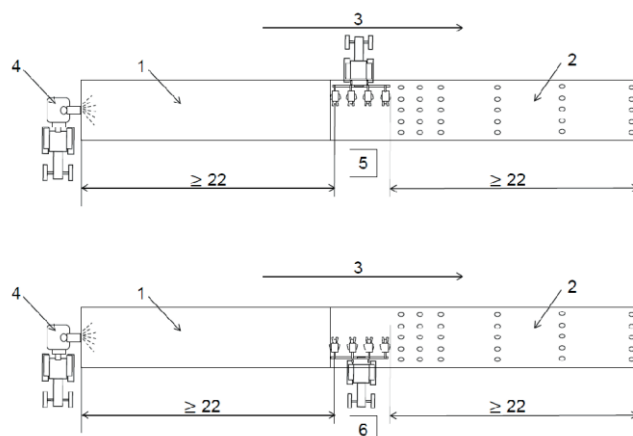
Ajouter un nouveau paragraphe 3.4 avec les paragraphes suivants et une nouvelle Figure 3 comme suit :

## 3.4 Méthode d'essai en soufflerie

### 3.4.1 Zone d'essai

3.4.1.1 La zone d'essai doit être une soufflerie (Figure 3). La surface du sol de la soufflerie doit être un sol préparé pour l'ensemencement comme décrit dans le manuel de l'opérateur. Les conditions d'essai du sol doivent être enregistrées dans le rapport d'essai.

En suivant le flux d'air, le tunnel continuera autour du semoir en fournissant un trou aussi petit que possible permettant de placer l'équipement dans le tunnel.



### Légende

- 1 – Zone de tunnel pour uniformiser le flux d'air artificiel
- 2 – Zone surveillée avec des collecteurs artificiels (boîtes de Pétri)
- 3 – Direction du vent artificiel
- 4 – Ventilateur
- 5 – Position A (position du semoir)
- 6 – Position B (position du semoir)

**Figure 3 — Schéma de la soufflerie et des positions (A et B) de l'équipement du semoir soumis à l'essai**

ISO 17962:2015/DAmD.1

**3.4.1.2** Un ventilateur doit être placé sur un des côtés du tunnel. La vitesse de l'air produite par le ventilateur doit être conforme à celle qui est décrite en 3.4.3.3.

**3.4.1.3** Un flux d'air uniforme doit être présent à proximité du semoir soumis à l'essai. Le flux d'air doit être mesuré à 4 hauteurs et 4 largeurs régulièrement espacées (16 points de données au total), à 5 mètres au-dessus de l'extrémité exposée au vent du semoir soumis à l'essai. Le coefficient de variation (CV) des mesures de la vitesse du vent doit être inférieur ou égal à 10%.

**3.4.1.4** Le semoir doit être soumis à l'essai dans deux positions A et B (Figure 3). La position (A) est celle où le flux d'air se déplace de gauche à droite transversalement au sens de déplacement du semoir. La deuxième position (B) est celle où le flux d'air se déplace de droite à gauche transversalement au sens de déplacement du semoir. Le point de décharge du ventilateur d'aspiration doit être au moins à 22 m du fond de la soufflerie.

**3.4.1.5** Des essais doivent être réalisés en utilisant le semoir en position statique avec un système de distribution des semences chargé.

### 3.4.2 Zone de mesurage

**3.4.2.1** Dans la zone aval de la position du semoir, des rangées de 5 collecteurs artificiels (boîtes de Pétri, d'un diamètre de  $150 \pm 15$  mm) doivent être placées sur le sol à des distances de 1, 3, 5, 15 et 20 m  $\pm$  0,1 m de l'extrémité exposée au vent de l'équipement. Dans chaque rangée, les boîtes de Pétri doivent être placées à une distance de 1 m  $\pm$  0,1 m. Inclure du papier filtre et l'humidifier avec (5-10) ml d'eau.

### 3.4.3 Conditions et paramètres d'essai

**3.4.3.1** Le semoir doit être paramétré suivant les recommandations du fabricant, pour la forme et la taille des semences de maïs (denté) qui sont semées,

**3.4.3.2** Les trémies du semoir doivent être remplies de semences non enrobées et le disque des éléments semeurs inséré dans le sol à une profondeur de (40-50) mm. Utiliser les mêmes paramètres en 3.3.4.1 et en 3.3.4.2.

**3.4.3.3** La vitesse du vent dans la soufflerie doit être de 3 m/s  $\pm$  0,5 m/s. Les mesures de vitesse du vent doivent être prises à l'emplacement décrit en 3.4.1.3.

#### 3.4.4 Mode opératoire d'essai

- a) Placer les collecteurs artificiels tel que décrit en 3.4.2.1 (voir Figure 3)
- b) Utiliser le semoir conformément aux recommandations du fabricant concernant la forme et la taille des semences de maïs (denté), le système de distribution des semences doit être chargé mais il n'est pas nécessaire que les semences s'écoulent pendant l'essai
- c) Lors de l'utilisation d'un dispositif de dosage des poussières, une poudre fluorescente de détection, ayant une taille de particule spécifiée dans l'Annexe B, doit être introduite dans chaque entrée du ventilateur à un taux de 3 g  $\pm$  0,1 g min<sup>-1</sup> pendant 10 minutes.
- d) Répéter les essais trois fois pour chaque position du semoir (A et B)
- e) Méthode de mesure

La dérive directe doit être mesurée comme sédiment du sol.

#### 3.4.5 Évaluation de l'essai

**3.4.5.1** La quantité de traceur déposée sur chaque collecteur artificiel doit être déterminée en laboratoire avec une analyse fluorimétrique.

**3.4.5.2** La valeur moyenne (pourcentage de sédiment de la poudre de détection émise) de tous les collecteurs doit être calculée.

*Renommer les paragraphes suivants et modifier le paragraphe 3.4 actuel pour qu'il devienne le paragraphe 3.5 comme suit :*

### 3.5 Critères d'acceptation

**3.5.1** Pour le principe de méthode de conception, l'acceptation est la conformité aux paragraphes 3.2.2.3, 3.2.2.4, 3.2.2.6, 3.2.2.7.

**3.5.2** Pour la méthode d'essai (3.3 et 3.4)

La valeur maximale de dérive admissible ne doit pas dépasser 1,5 % de la poudre fluorescente de détection appliquée pour que l'essai soit approuvé. La valeur maximale de dérive admissible pour que l'essai soit approuvé doit être la moyenne des valeurs mesurées en 3.3.8.2 ou en 3.4.6.2.

Renumérotation des paragraphes suivants et modification du paragraphe 3.5 qui devient le paragraphe 3.6 ainsi qu'une modification du texte afin d'inclure les exigences relatives au rapport d'essai pour la méthode de conception et d'inclure la méthode de soufflerie dans la section rapport d'essai

### 3.6 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit comprendre (au minimum) ce qui suit :

#### 3.6.1 Pour tous les essais

- a) le nom du fabricant du semoir ;
- b) type de semoir ;
- c) les caractéristiques du semoir soumis à l'essai, telles que le nombre d'éléments d'ensemencement, la distance entre les rangs ;
- d) la configuration du semoir soumis à l'essai (les croquis ou les photographies sont utiles) ;
- e) la disposition de la sortie de l'air du semoir (les croquis ou les photographies sont utiles) ;

#### 3.6.2 Pour le principe de méthode de conception

- a) mesurages de la vitesse de l'air dans 8 emplacements tel que défini dans le paragraphe 3.2.2.3
- b) la hauteur du cylindre permettant de mesurer la vitesse de l'air selon le paragraphe 3.2.2.6
- c) la hauteur du cylindre permettant de mesurer la vitesse de l'air selon le paragraphe 3.2.2.7

#### 3.6.3 Pour la méthode d'essai (3.3 et 3.4)

- a) les conditions météorologiques moyennes (température, vitesse du vent, direction du vent, hygrométrie) pendant l'essai ; [ISO 17962:2015/DAmD.1](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/510d094f-8f82-4880-a967-)
- b) les valeurs mesurées du colorant traceur par collecteur pour chaque collecteur ; <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/510d094f-8f82-4880-a967->
- c) la valeur moyenne du colorant traceur dans les collecteurs ;
- d) la quantité de colorant traceur émis ;
- e) le pourcentage de poudre fluorescente de détection appliquée, tel que défini en 3.4.

Ajouter une nouvelle Annexe B (informative) pour lire :