

---

---

**Matériel de protection des cultures —  
Mesurage de la dérive du jet au champ**

*Equipment for crop protection — Methods for field measurement of  
spray drift*

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

[ISO 22866:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2671a88c-45e8-4fa5-81ea-8aed2f004570/iso-22866-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2671a88c-45e8-4fa5-81ea-8aed2f004570/iso-22866-2005>



**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

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

[ISO 22866:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2671a88c-45e8-4fa5-81ea-8aed2f004570/iso-22866-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2671a88c-45e8-4fa5-81ea-8aed2f004570/iso-22866-2005>

© ISO 2005

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du 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](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
<b>1</b> <b>Domaine d'application.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Termes et définitions.....</b>	<b>2</b>
<b>3</b> <b>Éléments essentiels de l'essai .....</b>	<b>2</b>
<b>3.1</b> <b>Généralités .....</b>	<b>2</b>
<b>3.2</b> <b>Choix du site d'essai .....</b>	<b>2</b>
<b>3.3</b> <b>Conduite de l'essai .....</b>	<b>3</b>
<b>3.4</b> <b>Utilisation d'un système de pulvérisation de référence .....</b>	<b>4</b>
<b>3.5</b> <b>Mesurage de la dérive du jet.....</b>	<b>4</b>
<b>3.6</b> <b>Répétition des mesurages .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b> <b>Mesurage des conditions météorologiques.....</b>	<b>6</b>
<b>5</b> <b>Conditions acceptables d'un mesurage de la dérive du jet au champ .....</b>	<b>6</b>
<b>6</b> <b>Rapport des conditions d'essai.....</b>	<b>7</b>
<b>6.1</b> <b>Concernant le système de pulvérisation.....</b>	<b>7</b>
<b>6.2</b> <b>Concernant la culture et la surface dans la zone d'échantillonnage de la dérive .....</b>	<b>7</b>
<b>6.3</b> <b>Concernant l'instrumentation et les méthodes de mesurage utilisées.....</b>	<b>7</b>
<b>7</b> <b>Présentation des résultats.....</b>	<b>8</b>
<b>Annexe A (normative) Définition de la zone de pulvérisation directe pour le mesurage de la dérive .....</b>	<b>9</b>
<b>Annexe B (normative) Description des sites d'essai et des cibles pour le mesurage de la dérive du jet au champ.....</b>	<b>11</b>
<b>Annexe C (informative) Systèmes de pulvérisation de référence pour le mesurage de la dérive du jet au champ .....</b>	<b>13</b>
<b>Annexe D (normative) Choix et manipulation des collecteurs et échantillonneurs de dérive du jet .....</b>	<b>14</b>
<b>Annexe E (informative) Exemple de présentation des résultats à partir du mesurage de la dérive du jet au champ.....</b>	<b>17</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>19</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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

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.

L'ISO 22866 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 23, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*, sous-comité SC 6, *Matériel de protection des cultures*.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)  
ISO 22866:2005  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2671a88c-45e8-4fa5-81ea-8aed2f004570/iso-22866-2005>

# Matériel de protection des cultures — Mesurage de la dérive du jet au champ

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale établit des principes de mesurage de la dérive des gouttelettes pour tous les types de matériels conçus pour l'application de traitements phytopharmaceutiques. Des spécifications détaillées portent sur les pulvérisateurs agricoles portés sur tracteurs, remorqués ou automoteurs utilisés en cultures basses (pulvérisateurs à rampe) et pour des arbustes et des arbres fruitiers (y compris les vignes, le houblon, les vergers) (y compris les pulvérisateurs à jet porté fonctionnant à la volée).

Les principes établis sont aussi applicables à tout équipement manuel ou aérien mais le détail des protocoles pour ces systèmes ne figure pas dans les spécifications données dans la présente Norme internationale.

Tous les mesurages sont réalisés dans les conditions au champ types ou sur une surface définie comportant une piste de gazon, le pulvérisateur étant à l'extérieur. Les conditions de culture concernent toutes les cultures basses et horticoles qui seraient traitées par un pulvérisateur à rampe. Les mesurages des conditions de la culture et des conditions météorologiques de base au moment de la pulvérisation font partie du mode opératoire d'essai.

La présente Norme internationale spécifie la façon de mesurer au champ dans le but de déterminer les quantités de dérive de jet au cours de l'application à des distances définies de la zone traitée à des fins d'évaluation des risques. Des distances de mesurage types sont définies et utilisées pour permettre la comparaison des résultats provenant de différentes expériences.

Les mesures de la dérive peuvent porter soit sur le dépôt de la pulvérisation sur des surfaces horizontales situées en dehors de la zone de traitement, soit sur des capteurs aériens qui peuvent être caractérisés à des distances sous le vent définies situées sous le vent par rapport à la zone à traiter. Le dépôt sur des surfaces horizontales est intéressant pour l'évaluation du risque de contamination de la surface de l'eau, par exemple, alors que le mesurage par capteurs aériens est pertinent pour les évaluations des risques liés aux effets de l'inhalation et à la contamination, par exemple des structures végétales aux limites du champ. La présente Norme internationale s'applique aux deux situations, bien que l'accent puisse être mis au cours des séries d'essais sur l'un ou l'autre aspect, par la sélection de la matrice d'échantillonnage à utiliser.

Dans les cas où des évaluations comparatives du risque de dérive relative présenté par différents systèmes d'application sont nécessaires, la présente Norme internationale est alors applicable, mais certaines spécifications concernant l'utilisation des systèmes de pulvérisation de référence, les collecteurs, le choix et la définition du site d'essai peuvent être modifiées. Une description de ces modifications est incluse dans la présente Norme internationale lorsque cela est approprié.

Le mesurage de la dérive est lié à des conditions d'application visant à obtenir des niveaux réalistes de dépôt sur une cible située dans la zone soumise à la pulvérisation. La dérive s'exprime généralement en fonction de la dose appliquée, il est donc important que certaines évaluations directes des dépôts sur la cible fassent partie du mode opératoire de mesurage.

## 2 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

**2.1 dérive du jet**  
quantité de produit phytopharmaceutique emportée hors de la zone soumise à la pulvérisation (traitée) sous l'action des courants d'air lors du processus d'application

NOTE La matière s'échappant de dépôts sur les plantes traitées ou sur le sol après application n'est pas considérée comme dérive du jet. La dérive du jet peut prendre la forme de gouttelettes, de particules sèches ou de vapeur. Toutefois, la présente Norme internationale ne traite que de l'échantillonnage et de l'estimation de la dérive sous forme de gouttelettes.

**2.2 largeur de travail**  
largeur utile de rampes de pulvérisation fonctionnant sur des cultures basses et largeur traitée par des pulvérisateurs à jet porté utilisés pour les arbres et arbustes fruitiers

**2.3 zone de pulvérisation directe**  
zone pour laquelle le traitement par pulvérisation est prévu

## 3 Éléments essentiels de l'essai

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

### 3.1 Généralités

Le mesurage de la dérive du jet doit comprendre l'application d'un traceur coloré ou d'un autre constituant traçable représentant une formulation de produit phytopharmaceutique sur une zone définie de culture sur laquelle se fait la pulvérisation en avançant en un passage unique à une vitesse d'avancement mesurée le long de traces disposées pour se trouver à angle droit par rapport à la direction du vent moyen. La dérive du jet doit être déterminée par échantillonnage dans une zone définie sous le vent.

Dans le cas où des mesurages doivent être faits pour comparer la dérive relative à partir de différents systèmes d'application, il est alors possible d'utiliser une trace unique disposée à angle droit par rapport à la direction du vent moyen, plusieurs passages étant faits sur cette trace, si nécessaire, pour obtenir une résolution appropriée du mesurage des dépôts dus à la dérive. L'échantillonnage peut se faire alors dans la zone cultivée ou dans une zone définie sous le vent comme indiquée ci-dessus.

Dans les cas où cela est possible, tous les mesurages doivent utiliser un traceur à faible toxicité pouvant être appliqué sans danger dans la zone où se fait la pulvérisation sans aucun risque associé de contamination environnementale. Le liquide de pulvérisation doit avoir des propriétés physiques représentatives des liquides généralement utilisés pour l'application de produits phytopharmaceutiques. Ceci s'obtient généralement par l'ajout d'un tensio-actif soluble dans l'eau dans une proportion type pour l'utilisation (par exemple 0,1 %).

NOTE La formulation de certains traceurs peut comporter un tensio-actif.

### 3.2 Choix du site d'essai

Le site de l'essai doit se situer dans une zone exposée avec le minimum d'obstacles, autres qu'une culture cible, pouvant influencer sur la circulation d'air dans la zone de mesurage. Les détails du site et la topographie locale doivent être notés et explicités dans le rapport présentant les résultats de l'étude (voir l'Article 7).

La zone de pulvérisation directe doit être telle que, sous le vent, il y ait une zone où positionner les postes d'échantillonnage (voir 3.5). La zone située sous le vent doit être le sol nu ou recouvert d'une végétation basse (hauteur maximale 7,5 cm) sur laquelle les évaluations de dérive aérienne du jet et/ou des dépôts doivent être faites.

La zone de pulvérisation directe doit avoir une largeur minimale de 20 m située directement contre le vent par rapport au bord de la zone cultivée. Dans le cas de cultures en rangées (des arbres fruitiers, par exemple), la largeur minimale de la zone soumise à la pulvérisation doit se rapprocher le plus possible de 20 m, en étant compatible avec l'espacement des rangées.

La zone de pulvérisation directe ou le passage doit avoir une longueur minimale de 50 m. Lors des mesurages de dérive du jet faits à de grandes distances sous le vent de la zone de pulvérisation directe ou du passage, il convient d'augmenter la longueur de la zone ou du passage pour tenir compte des variations de direction du vent. La longueur du passage de pulvérisation doit représenter au moins deux fois celle de la plus grande distance d'échantillonnage sous le vent et doit être symétrique par rapport à l'axe de la zone d'échantillonnage.

Toutes les distances sous le vent doivent être mesurées à partir du bord sous le vent de la zone de pulvérisation directe (voir l'Annexe A).

Un système de références à coordonnées, tel que décrit dans l'Annexe B, doit être utilisé pour décrire la disposition de l'essai de dérive du jet, y compris la disposition et la taille des collecteurs de dérive du jet dans les zones d'échantillonnage. Les détails de la disposition de l'essai de dérive du jet doivent être tous mentionnés avec les résultats.

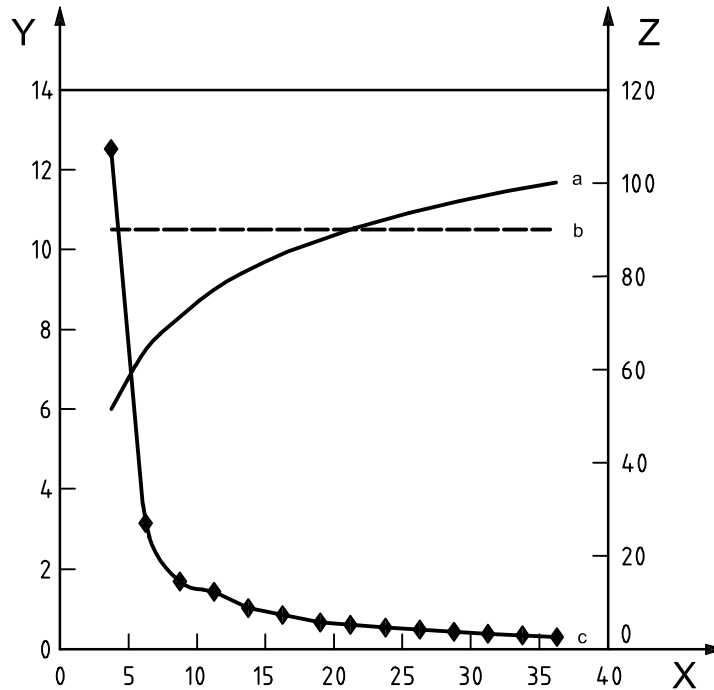
### 3.3 Conduite de l'essai

Il convient que tous les essais sur un passage unique soient réalisés d'abord pour recueillir les données nécessaires pour évaluer l'importance de l'effet sous le vent et du profil de décroissance du composant de la dérive de pulvérisation dû à une passe unique du côté sous le vent pour toute zone de pulvérisation directe. Des évaluations comparatives de la dérive relative du jet issue de différents systèmes d'application ne requièrent que des expériences faites en passage unique.

Lors des expériences réalisées pour mesurer la perte de dérive du jet à partir d'une zone de pulvérisation directe, d'autres essais à passages multiples doivent être faits en fonction des besoins. Il convient que les bandes adjacentes situées dans une zone de pulvérisation directe soient soumises à une pulvérisation se faisant toujours contre le vent. Le nombre total des bandes adjacentes requises est fonction de la distance contre le vent à partir de laquelle la dérive du jet peut contribuer de façon significative (> 10 % de la dérive totale mesurée) à la perte totale due à la dérive de l'ensemble de la zone, distance qui en règle générale est d'au minimum 20 m. Dans de nombreux cas, une largeur par défaut de la zone traitée de 20 m peut être appropriée. Dans le cas contraire, il convient de calculer cette distance à l'aide des résultats obtenus au cours d'un passage unique réalisé pour les pulvérisateurs concernés. Il convient que le calcul reprenne les mesurages obtenus à partir des mesurages de dérive du jet au sol et/ou aérienne et comporte

- a) le tracé de la courbe de décroissance de la dérive du jet mesurée en fonction de la distance d'une seule bande avec une échelle à 100 % du dépôt moyen par rapport au traitement d'une seule bande dans la zone de pulvérisation directe;
- b) une projection cumulative le long de la courbe de décroissance pour déterminer la distance correspondant à la valeur de dérive de 90 % de la quantité totale de dérive du jet mesurée.

Il faut alors que la distance soit la largeur minimale de la zone de pulvérisation directe (voir Figure 1 qui, dans cet exemple, donne une largeur minimale de 20 m environ).



**Légende**

- X distance sous le vent (m)
- Y dérive du jet (% de volume appliqué)
- Z % cumulatif de la dérive du jet mesurée
- a % cumulatif de la dérive du jet totale mesurée.
- b 90 % de la dérive du jet totale mesurée.
- c Dérive du jet mesurée (% de volume appliqué)

**Figure 1 — Calcul de la largeur minimale de la zone de pulvérisation directe**

Chaque mesure doit comporter l'échantillonnage de la dérive du jet au sol et/ou aérienne sous le vent par rapport à la zone de pulvérisation directe (voir 3.5). De plus, les évaluations de la pulvérisation appliquées à la zone de pulvérisation directe doivent être faites en utilisant des systèmes d'échantillonnage similaires à ceux utilisés pour déterminer la dérive du jet par sédimentation (dépôt au sol). Il faut veiller à s'assurer que les moyens d'échantillonnage utilisés pour vérifier la dose et le volume appliqués ne sont pas saturés

**3.4 Utilisation d'un système de pulvérisation de référence**

Dans les cas où il faut faire des mesures comparatifs, des mesures faits avec un système de pulvérisation de référence défini (voir l'Annexe C) doivent faire partie du programme de mesures au champ. La bonne pratique agricole doit être fonction des conditions locales dans lesquelles l'essai est réalisé.

**3.5 Mesure de la dérive du jet**

Les surfaces de collecte horizontale pour l'échantillonnage de la dérive du jet par sédimentation (retombée de la dérive) doivent être placées à un niveau correspondant au sommet de la végétation ou des cultures dans la zone d'échantillonnage et utilisées pour déterminer la quantité de liquide pulvérisé en sédimentation dans cette zone. Des collecteurs horizontaux supplémentaires peuvent être placés au niveau du sol, là où la culture a une hauteur irrégulière ou a une structure ouverte permettant à une grande proportion de dérives de tomber sur le sol. Les surfaces de collecte horizontale doivent être choisies pour avoir une bonne rétention et une bonne récupération du traceur utilisé, par exemple papier filtre, papier pour chromatographie placé sur un support adéquat.



À chaque distance d'échantillonnage de la zone de pulvérisation directe, au moins deux échantillonneurs horizontaux discrets doivent être utilisés au niveau du sol, ou, pour un milieu d'échantillonnage en continu, ils doivent être situés à une longueur minimale de 0,5 m mesurée parallèlement à la trace où se fait la pulvérisation. Les distances doivent être mesurées jusqu'au centre de la surface du collecteur. La surface minimale de tous les milieux d'échantillonnage pour toutes les distances sous le vent doit être de 1 000 cm<sup>2</sup>. Le nombre minimal d'échantillonneurs verticaux et leur localisation sous le vent varient en fonction de la stratégie d'échantillonnage de la dérive du jet aérienne (voir 3.6). Il convient que les mesurages soient faits à des distances minimales de 5 m et de 10 m et, pour les mesurages faits à des distances supérieures, il convient que ces distances soient des multiples entiers de 5 m.

Les mesurages de la dérive aérienne du jet doivent être faits à une distance minimale sous le vent depuis le bord de la zone de pulvérisation directe à des fins de référence. Cette distance doit être

- de 5 m pour les pulvérisateurs à rampe utilisés sur des cultures en plein champ;
- de 5 m ou de 10 m pour les pulvérisateurs utilisés pour les arbustes et les arbres fruitiers (y compris les vignes);
- de 10 m pour les pulvérisateurs à jet porté utilisés pour le houblon.

La référence de la distance de mesurage est définie dans les Annexes A et B. Il faut s'attendre à ce que la plupart des essais au champ comportent des mesurages effectués sur une fourchette d'autres distances.

Une série de capteurs d'échantillonnage doit être utilisée pour permettre une estimation de la dérive aérienne du jet. La hauteur de la série doit être fonction des conditions de la culture visée et du type de pulvérisateur utilisé, mais elle doit avoir une valeur minimale de 4 m pour les pulvérisateurs à rampe utilisés dans des cultures en plein champ. Pour les pulvérisateurs à jet porté utilisés pour les arbustes et arbres fruitiers (y compris la vigne et le houblon), il convient que la hauteur soit au minimum de 6 m.

Il convient que les capteurs soient positionnés dans cette série de telle façon que la collecte de plus de 90 % de la pulvérisation aérienne puisse être démontrée en comparant l'importance des dérives de jet recueillies dans différents échantillonneurs positionnés à différents endroits de la série, c'est-à-dire en exprimant le dépôt recueilli sur le collecteur le plus élevé sous la forme d'un pourcentage de la dérive de jet totale collectée sur les autres échantillonneurs.

Il est possible d'utiliser une gamme de différents types de collecteurs ou d'échantillonneurs.

Un système d'échantillonnage acceptable de la dérive du jet aérienne doit avoir

- a) une zone de collecte définie, dont l'orientation et l'emplacement peuvent être établis par rapport à la configuration de l'essai de dérive du jet (voir l'Annexe B),
- b) une efficacité de collecte importante telle que de petites gouttes aériennes puissent être collectées dans des conditions de vent faible, et
- c) une surface telle que la matière à tracer lors de l'essai puisse être récupérée avec justesse et fiabilité à partir de cette surface.

L'Annexe D précise des spécifications portant sur le choix, la manipulation et la validation des essais utilisant des traceurs colorés et répertorie quelques échantillonneurs de dérive du jet appropriés.

Les éléments du collecteur peuvent être continus (par exemple une ligne d'échantillonnage verticale), mais il convient que l'échantillonnage soit discret (par exemple avec des incréments de 1 m) ou que le dispositif soit discret (par exemple un certain nombre de cylindres séparés). Ceux-ci doivent être montés de telle façon que le système de support n'empêche pas l'échantillonnage effectif de la dérive aérienne du jet. Deux collecteurs séparés, au moins, doivent être placés aux distances et hauteurs sous le vent où la dérive du jet aérienne est échantillonnée afin de permettre d'évaluer la variabilité des mesurages répétés. Lors de la réalisation des essais, il faut veiller à s'assurer que les surfaces de collecte ne sont pas saturées et que les dépôts ne sont pas perdus par ruissellement.

Au cas où la méthode choisie pour échantillonner la dérive du jet aérienne n'est pas une surface cylindrique d'un diamètre de 2 mm ( $\pm 5\%$ ), il faut alors qu'en plus de la méthode choisie pour la collecte de la dérive du jet aérienne, des mesurages de la dérive du jet aérienne soient faits à une distance d'échantillonnage définie en utilisant un système de collecte de référence de la dérive du jet comprenant une surface cylindrique d'un diamètre de 2 mm ( $\pm 5\%$ ) pour lequel la chute de gouttes et les caractéristiques de récupération sont bien définies pour le matériau dont le traçage doit être fait lors des essais.

Le système de collecte de référence de la dérive pour l'échantillonnage de la dérive du jet aérienne des pulvérisateurs à rampe doit être disposé de façon à assurer un échantillonnage jusqu'à une hauteur minimale de 4 m. L'échantillonnage doit se faire jusqu'à une hauteur minimale de 6 m pour les machines à jet porté utilisées pour les arbustes et arbres fruitiers (y compris les vignes et le houblon). Un mesurage ponctuel doit se faire à une hauteur proche du centre du sommet de la pulvérisation.

### 3.6 Répétition des mesurages

Les mesurages stipulés en 3.2, 3.3 et 3.5 doivent être répétés au moins trois fois dans des conditions de vent aussi voisines que possible. Le nombre total d'échantillons pour chaque distance doit être tel qu'il permette d'obtenir un intervalle de confiance de  $\pm 5\%$  pour le dépôt moyen à une distance de 5 m du bord de la zone de pulvérisation directe.

## 4 Mesurage des conditions météorologiques

Le suivi des conditions météorologiques au moment du mesurage doit se faire au centre de la zone d'échantillonnage de la dérive. Il faut utiliser un mât comportant des capteurs pour déterminer

- la vitesse de vent à une hauteur; (standards.iteh.ai)
- la différence de température entre deux hauteurs au minimum;
- la température d'air moyenne et la différence psychométrique (ou une autre mesure de l'humidité);
- la direction du vent et son orientation par rapport au passage de la pulvérisation.

Les mesurages doivent se faire à une distance sous le vent représentant au moins quatre fois la hauteur de la culture depuis le bord sous le vent de la zone soumise à la pulvérisation, lorsque cela est approprié. Les mesurages doivent se faire à une hauteur de 1 m au-dessus de la cible et d'au moins 2 m au-dessus du sol et à une fréquence minimale d'échantillonnage de 0,1 Hz.

Il convient que les mesurages météorologiques soient des valeurs intégrées sur la période de pulvérisation pour chaque mesurage de dérive du jet.

Tout instrument utilisé doit être étalonné avant son utilisation.

## 5 Conditions acceptables d'un mesurage de la dérive du jet au champ

Les mesurages doivent se faire dans des conditions atmosphériques pour les plages suivantes:

- a) vitesses du vent (mesurées 1 m au-dessus de la cible et au moins 2 m au-dessus du sol) d'au moins 1 m/s. Il convient qu'au plus 10 % de ces mesurages de vitesse soient inférieurs à cette valeur;

NOTE La stipulation d'une vitesse de vent minimale est importante en raison de son influence sur l'efficacité de la collecte de dérive et de la variation prévue dans la direction du vent.

- b) la direction du vent: la direction moyenne du vent doit être à  $90^\circ \pm 30^\circ$  par rapport au passage de pulvérisation ou au bord sous le vent de la zone de pulvérisation directe lors de la période de

pulvérisation et au plus 30 % des résultats doivent être  $> 45^\circ$  par rapport à la perpendiculaire du passage de pulvérisation lorsque l'échantillonnage se fait à une fréquence de 1,0 Hz;

- c) les températures entre  $5^\circ\text{C}$  et  $35^\circ\text{C}$ .

Les conditions lors d'un mesurage au champ de la dérive du jet étant fonction de variables liées au temps et à la culture qui ne peuvent pas être contrôlées, il n'est pas possible de répéter un mesurage donné. Pour toute combinaison pulvérisateur/culture pour laquelle la perte totale due à la dérive doit être quantifiée de façon à servir de base à une évaluation de risque environnemental, un minimum de trois mesurages doit être fait dans des conditions météorologiques et de culture similaires.

## 6 Rapport des conditions d'essai

### 6.1 Concernant le système de pulvérisation

Les paramètres suivants (le cas échéant) doivent être notés pour chaque condition d'essai:

- le type de pulvérisateur;
- le constructeur;
- les dimensions et la hauteur de la rampe;
- le type de la buse, la pression d'utilisation, le débit mesuré et la dose appliquée dans la zone de pulvérisation directe;
- la disposition du ventilateur, les positions de réglage et la position de chaque déflecteur;
- la position de la buse d'extrémité par rapport au bord de la zone de pulvérisation directe;
- tout autre paramètre intéressant, par exemple protection.

### 6.2 Concernant la culture et la surface dans la zone d'échantillonnage de la dérive

Il faut noter

- le type de culture, l'état et la stade de développement;
- la hauteur de la culture et la surface dans la zone de collecte;
- la largeur de la rangée.

### 6.3 Concernant l'instrumentation et les méthodes de mesurage utilisées

Le rapport présentant les résultats doit comprendre des détails sur

- le système de traçage utilisé, les méthodes de validation de récupération des dépôts de l'échantillon, les méthodes de quantification de la dégradation subie par le dépôt lors de la manipulation et du stockage et une estimation de la justesse et de la résolution des méthodes utilisées (voir l'Annexe D);
- les détails des systèmes d'instrumentation utilisés pour surveiller les performances du système de pulvérisation y compris les manomètres et les débitmètres;
- les détails des instruments utilisés pour surveiller les conditions de pulvérisation y compris la vitesse du vent et sa direction ainsi que l'étalonnage de ces systèmes d'instrumentation.