

Royaume de Belgique

**AGENCE FEDERALE POUR LA
SECURITE DE LA CHAÎNE
ALIMENTAIRE**

Arrêté royal modifiant l'arrêté royal du 13 mars 2011 relatif au contrôle obligatoire des pulvérisateurs et modifiant l'arrêté royal du 10 novembre 2005 relatif aux rétributions visées à l'article 5 de la loi du 9 décembre 2004 portant financement de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire

PHILIPPE, Roi des Belges,

À tous, présents et à venir, Salut.

Vu la loi du 21 décembre 1998 relative aux normes de produits ayant pour but la promotion de modes de production et de consommation durables et la protection de l'environnement, de la santé et des travailleurs, l'article 5, § 2, alinéa 1^{er}, 1°, 2° et 6°, modifié par la loi du 27 juillet 2011 ;

Vu l'arrêté royal du 13 mars 2011 relatif au contrôle obligatoire des pulvérisateurs et modifiant l'arrêté royal du 10 novembre 2005 relatif aux rétributions visées à l'article 5 de la loi du 9 décembre 2004 portant financement de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire ;

Vu l'avis d'Inspecteur des Finances, donné le 23 mars 2022 ;

Vu la concertation avec les gouvernements des régions du 5 mai 2022 ;

Vu l'accord de la Secrétaire d'Etat au Budget, donné le 21 octobre 2022 ;

Koninkrijk België

**FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR DE
VEILIGHEID VAN DE VOEDSELKETEN**

Koninklijk besluit tot wijziging van het koninklijk besluit van 13 maart 2011 betreffende de verplichte keuring van spuittoestellen en tot wijziging van het koninklijk besluit van 10 november 2005 betreffende retributies bepaald bij artikel 5 van de wet van 9 december 2004 houdende de financiering van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen

FILIP, Koning der Belgen,

Aan allen die nu zijn en hierna wezen zullen, Onze Groet.

Gelet op de wet van 21 december 1998 betreffende de productnormen ter bevordering van duurzame productie- en consumptiepatronen en ter bescherming van het leefmilieu, de volksgezondheid en de werknemers, artikel 5, § 2, eerste lid, 1°, 2° en 6°, gewijzigd bij de wet van 27 juli 2011;

Gelet op het koninklijk besluit van 13 maart 2011 betreffende de verplichte keuring van spuittoestellen en tot wijziging van het koninklijk besluit van 10 november 2005 betreffende retributies bepaald bij artikel 5 van de wet van 9 december 2004 houdende de financiering van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen;

Gelet op het advies van de inspecteur van Financiën, gegeven op 23 maart 2022;

Gelet op het overleg met de gewestregeringen van 5 mei 2022;

Gelet op de akkoordbevinding van de staatssecretaris voor Begroting, gegeven op 21 oktober 2022;

Vu la communication à la Commission européenne, le 13 mai 2022, en application de l'article 5 de la directive 2015/1535 du Parlement européen et du Conseil du 9 septembre 2015 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information ;

Vu l'analyse d'impact de la réglementation réalisée conformément aux articles 6, § 1^{er} et 7, § 1^{er} de la loi du 15 décembre 2013 portant des dispositions diverses concernant la simplification administrative ;

Vu l'avis xx.xxx/x du Conseil d'État, donné le XX XXXXX 20XX, en application de l'article 84, § 1^{er}, alinéa 1^{er}, 2^o, des lois sur le Conseil d'État, coordonnées le 12 janvier 1973 ;

Sur la proposition de la Ministre de l'Agriculture et de l'avis des Ministres qui en ont délibéré en Conseil,

NOUS AVONS ARRETE ET ARRETONS :

Article 1. Dans le texte néerlandais de l'article 1, 4^o, de l'arrêté royal du 13 mars 2011 relatif au contrôle obligatoire des pulvérisateurs et modifiant l'arrêté royal du 10 novembre 2005 relatif aux rétributions visées à l'article 5 de la loi du 9 décembre 2004 portant financement de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire, modifié par l'arrêté royal du 7 novembre 2011, les mots "geschikt is" sont modifiés par les mots "kan worden gebruikt".

Art. 2. À l'article 2 § 3, 3^o, du même arrêté, inséré par l'arrêté royal du 7 avril 2017, les mots « de gebruiksdatum » sont remplacés par les mots « de datum van gebruik » dans le texte néerlandais.

Art. 3. À l'article 3 du même arrêté, modifié par l'arrêté royal du 7 novembre 2011, les modifications suivantes sont apportées :

Gelet op de mededeling aan de Europese Commissie op 13 mei 2022 in toepassing van artikel 5 van richtlijn 2015/1535 van het Europees Parlement en de Raad van 9 september 2015 betreffende een informatieprocedure op het gebied van technische voorschriften betreffende de diensten van de informatiemaatschappij;

Gelet op de impactanalyse van de reglementering uitgevoerd overeenkomstig de artikelen 6, § 1 en 7, § 1 van de wet van 15 december 2013 houdende diverse bepalingen inzake administratieve vereenvoudiging;

Gelet op advies xx.xxx/x van de Raad van State, gegeven op XX XXXXX 20XX, met toepassing van artikel 84, § 1, eerste lid, 2^o, van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973;

Op de voordracht van de Minister van Landbouw en op het advies van de in Raad vergaderde Ministers,

HEBBEN WIJ BESLOTEN EN BESLUITEN WIJ :

Artikel 1. In de Nederlandse tekst van artikel 1, 4^o, van het koninklijk besluit van 13 maart 2011 betreffende de verplichte keuring van spuittoestellen en tot wijziging van het koninklijk besluit van 10 november 2005 betreffende retributies bepaald bij artikel 5 van de wet van 9 december 2004 houdende de financiering van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen, gewijzigd bij het koninklijk besluit van 7 november 2011, worden de woorden "geschikt is" vervangen door de woorden "kan worden gebruikt".

Art. 2. In artikel 2 § 3, 3^o van hetzelfde besluit, ingevoegd bij het koninklijk besluit van 7 april 2017, wordt in de Nederlandse tekst de woorden "de gebruiksdatum" vervangen door de woorden "de datum van gebruik".

Art. 3. In artikel 3 van hetzelfde besluit, gewijzigd bij het koninklijk besluit van 7 november 2011, worden de volgende wijzigingen aangebracht:

- a) Le § 4, modifié par l'arrêté royal du 7 novembre 2011, est complété par les dispositions sous 3° et 4°, rédigées comme suit :

« 3° nébulisateurs seulement utilisés pour l'application des biocides en dehors de l'activité agricole ;

4° des épandeurs d'engrais seulement utilisés pour l'application d'engrais solide. »

- b) Il est complété par un paragraphe 5, rédigé comme suit :

« § 5. Le propriétaire d'un pulvérisateur peut demander à l'Agence une exemption du contrôle en fonction des éléments ci-après :

- a. Le pulvérisateur est utilisé en dehors de l'activité agricole et n'est pas utilisé pour l'irrigation, la fertigation, et l'application de produits phytopharmaceutiques ou de biocides ; ou
- b. Le pulvérisateur a été modifié de telle sorte qu'il n'est plus adapté à l'application des produits phytopharmaceutiques.

Le propriétaire d'un pulvérisateur reçoit un certificat d'exemption pour chaque pulvérisateur exempté. Ce certificat est valable pour deux cycles d'inspection, y compris le cycle en cours.

Conformément au point 2 §5, le titulaire d'un certificat d'exemption est lié par les conditions tel que décrit sur le certificat.

Les modalités pratiques sont déterminées par l'Agence. »

Art. 4. L'article 4, § 1, du même arrêté, modifié par l'arrêté royal du 15 janvier 2014, est complété par les dispositions sous 8° et 9°, rédigées comme suit :

« 8° toutes les parties du pulvérisateur ou de l'installation fixe de pulvérisation à inspecter doivent être accessibles pour le service d'inspection dans des conditions sécurisées ;

9° pour les nébulisateurs, un tableau de dosage du fabricant de l'appareil est

- a) § 4, vervangen bij het koninklijk besluit van 7 november 2011, wordt aangevuld met de bepalingen onder 3° en 4°, luidende:

"3° verneveltoestellen enkel gebruikt voor de toepassing van biociden buiten de landbouw;

4° kunstmeststrooiers enkel gebruikt voor de toepassing van vaste kunstmest.";

- b) het wordt aangevuld met een paragraaf 5, luidende:

"§ 5. De eigenaar van een spuittoestel kan een aanvraag indienen bij het Agentschap voor een vrijstelling van de keuring op basis van de volgende gronden:

- a. Het spuittoestel wordt gebruikt buiten de landbouw en niet gebruikt voor irrigatie, fertigatie of toepassing van gewasbeschermingsmiddelen of biociden; of
- b. Het spuittoestel werd zodanig gewijzigd dat het niet meer geschikt is om gewasbeschermingsmiddelen toe te passen.

De eigenaar van een spuittoestel ontvangt een vrijstellingscertificaat voor elk vrijgesteld spuittoestel. Dit certificaat is geldig voor twee keuringscycli, inclusief de lopende cyclus.

De houder van het vrijstellingscertificaat is gebonden aan de voorwaarden zoals beschreven op het certificaat.

De praktische modaliteiten worden bepaald door het Agentschap."

Art. 4. Artikel 4, § 1, van hetzelfde besluit, gewijzigd bij het koninklijk besluit van 15 januari 2014, wordt aangevuld met de bepalingen onder 8° en 9°, luidende:

"8° alle te keuren onderdelen van het spuittoestel of van de vaste spuitinstallatie moeten onder veilige omstandigheden toegankelijk zijn voor de keuringsdienst;

9° bij verneveltoestellen is een doseertabel van de fabrikant van het toestel beschikbaar, waardoor de

disponible, afin de connaître la capacité de nébulisation en litres par heure. »

Art. 5. À l'article 6, du même arrêté, les modifications suivantes sont apportées :

1° au §1, alinéa 1^{er}, les mots « A l'issue du contrôle l'autorité » sont remplacés par les mots « A l'issue du contrôle et après paiement des rétributions, l'autorité » ;
2° au §2, alinéa 1^{er}, les mots « aux dispositions reprises à l'annexe 1, partie A » sont remplacés par les mots « aux dispositions reprises à l'annexe 1, partie A et après paiement des rétributions, ».

Art. 6. L'article 8 du même arrêté est remplacé comme suit :

« Art. 8. Le propriétaire d'un pulvérisateur qui est mis hors service, est obligé de rendre l'appareil inutilisable selon les modalités pratiques déterminées par l'Agence. »

Art. 7. À l'article 10 du même arrêté, les modifications suivantes sont apportées :

- a) au §1, 5°, le chiffre « 3.000 » est remplacé par le chiffre « 1.500 » ;
- b) au §1, 8°, les mots « ou s'engager à l'obtenir pour le 30 juin 2011, auquel cas il informe l'Agence des étapes qui doivent encore être parcourues en vue de l'obtention de l'accréditation ainsi que des délais prévus pour ce faire » sont supprimés.

Art. 8. Dans le même arrêté, l'annexe 1, modifiée par l'arrêté royal du 17 novembre 2020, est remplacée par l'annexe 1 jointe au présent arrêté.

Art. 9. Dans le même arrêté, l'annexe 2, modifiée par l'arrêté royal du 15 janvier 2014, est remplacée par l'annexe 2 jointe au présent arrêté.

Art. 10. Dans le même arrêté, l'annexe 3, est remplacée par l'annexe 3 jointe au présent arrêté.

vernevelcapaciteit in liter per uur gekend is."

Art. 5. In artikel 6 van hetzelfde besluit worden de volgende wijzigingen aangebracht:

1° in §1, eerste lid, worden de woorden "Aan het einde van de keuring overhandigt" vervangen door de woorden "Aan het einde van de keuring en na betaling van de retributies, overhandigt";
2° in §2, eerste lid, worden de woorden "de bepalingen die zijn vermeld in bijlage 1, deel A," vervangen door de woorden "de bepalingen die zijn vermeld in bijlage 1, deel A en na betaling van de retributies,".

Art. 6. Artikel 8 van hetzelfde besluit wordt vervangen als volgt:

"Art. 8. De eigenaar van een spuittoestel die zijn toestel buiten gebruik stelt, is verplicht het toestel onklaar te maken volgens de praktische modaliteiten bepaald door het Agentschap."

Art. 7. In artikel 10 van hetzelfde besluit worden de volgende wijzigingen aangebracht:

- a) in §1, 5°, wordt het getal "3.000" vervangen door het getal "1.500";
- b) in §1, 8°, worden de woorden "of de nodige stappen ondernemen om die te verkrijgen voor 30 juni 2011, in dat geval deelt hij aan het Agentschap de nog te doorlopen stappen mee met het oog op het verkrijgen van de accreditatie alsook de hiertoe voorziene termijnen" opgeheven.

Art. 8. In hetzelfde besluit wordt de bijlage 1, vervangen door het koninklijk besluit van 17 november 2020, vervangen door de bijlage 1 gevoegd bij dit besluit.

Art. 9. In hetzelfde besluit wordt de bijlage 2, vervangen door het koninklijk besluit van 15 januari 2014, vervangen door de bijlage 2 gevoegd bij dit besluit.

Art. 10. In hetzelfde besluit wordt de bijlage 3 vervangen door de bijlage 3 gevoegd bij dit besluit.

Art. 11. Dans le même arrêté, l'annexe 5, remplacée par l'arrêté royal du 17 novembre 2020, est remplacée par l'annexe 4 jointe au présent arrêté.

Art. 12. Dans le même arrêté, l'annexe 6 est remplacée par l'annexe 5 jointe au présent arrêté.

Art. 13. Le présent arrêté entre en vigueur le 1^{er} janvier 2023.

Art. 14. Le ministre qui a la Sécurité de la Chaîne alimentaire dans ses attributions est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à

Art. 11. In hetzelfde besluit wordt de bijlage 5, vervangen door het koninklijk besluit van 17 november 2020, vervangen door de bijlage 4 gevoegd bij dit besluit.

Art. 12. In hetzelfde besluit wordt de bijlage 6 vervangen door de bijlage 5 gevoegd bij dit besluit.

Art. 13. Dit besluit treedt in werking op 1 januari 2023.

Art. 14. De minister bevoegd voor de veiligheid van de voedselketen is belast met de uitvoering van dit besluit.

Gegeven te

Par le Roi:

Le Ministre de l'Agriculture

Van Koningswege:

De Minister van Landbouw



David Clarinval

Annexe 1 à l'arrêté royal du modifiant l'arrêté royal du 13 mars 2011 relatif au contrôle obligatoire des pulvérisateurs et modifiant l'arrêté royal du 10 novembre 2005 relatif aux rétributions visées à l'article 5 de la loi du 9 décembre 2004 portant financement de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire

« Annexe 1 à l'arrêté royal du 13 mars 2011 relatif au contrôle obligatoire des pulvérisateurs et modifiant l'arrêté royal du 10 novembre 2005 relatif aux rétributions visées à l'article 5 de la loi du 9 décembre 2004 portant financement de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire

Annexe 1 : prescriptions auxquelles les pulvérisateurs doivent satisfaire

Partie A.

Il doit être remédié aux non-conformités aux paramètres de contrôle ci-dessous dans les quatre mois suivant la délivrance du rapport de contrôle (= Déficiences à Réparer avec Repassage (DRR)). Il doit être remédié dans les quatre mois suivant la délivrance du rapport de contrôle, aux non-conformités aux paramètres de contrôle de l'annexe 1, partie B (= Déficiences à Réparer pour le Prochain Cycle (DRPC)) constatées lors du contrôle triennal précédent qui n'ont pas été réparées .

1. Pulvérisateurs de grande culture

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
Etat général	Sécurité des points d'attache de la rampe au châssis	A3	Les points d'attaches de la rampe au châssis ne peuvent pas présenter de déficiences	Défectuosité des points d'attaches, présence de cassures, de plusieurs soudures de fortune, ...
Rampe	Symétrie (sauf lorsque ce paramètre de contrôle n'est pas techniquement pertinent) et état général de la rampe	D1	Analyse de la symétrie de la rampe par rapport à ses points d'attache au châssis ainsi que de son état général	Dissymétrie gauche-droite. La rampe présente plusieurs soudures de fortune, et/ou est pliée en plusieurs endroits (mais ne sort pas des limites de courbures), et/ou est fixée ou retenue à l'aide de cordes,...
	Courbure horizontale	D3	Analyse de la courbure dans un plan horizontal	Courbure horizontale > 50 cm
	Courbure verticale	D5	Analyse de la courbure dans un plan vertical pour une rampe de longueur ≤ 18 m	Courbure verticale > 30 cm
	Courbure verticale	D7	Analyse de la courbure dans un plan vertical pour une rampe de longueur > 18 m	Courbure verticale > 50 cm

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
Stabilité de la pression	Stabilité de la pression de pulvérisation	G1	Analyse des oscillations rapides de l'aiguille du manomètre qui empêchent la lecture de la pression / membrane de la cloche à air déchirée	Pas de lecture possible de la pression au manomètre (oscillations de l'aiguille)
	Stabilité de la pression de pulvérisation	G4	Analyse des oscillations rapides de l'aiguille du manomètre qui empêchent la lecture de la pression / pompe défectueuse	Pas de lecture possible de la pression au manomètre (oscillations de l'aiguille)
Manomètre ⁽¹⁾	Présence d'un manomètre	H1	Analyse de la présence d'un manomètre	Absence du manomètre
	Fonctionnement du manomètre	H4	Ecart de pression entre les manomètres de travail et de référence	Ecart > 10 % de la pression de référence
Equilibre de pression	Equilibre des pressions entre les sections de rampe	I1	Ecart de pression entre les manomètres de référence placés aux sections de rampe et la pression moyenne de pulvérisation / sections de longueur différente	Un seul écart de pression > 10 % par rapport à la pression moyenne de pulvérisation
	Equilibre des pressions entre les sections de rampe	I2	Ecart de pression entre les manomètres de référence placés aux sections de rampe et la pression moyenne de pulvérisation / tuyaux d'alimentation des sections de longueur différente	Un seul écart de pression > 10 % par rapport à la pression moyenne de pulvérisation
	Equilibre des pressions entre les sections de rampe	I4	Ecart de pression entre les manomètres de référence placés aux sections de rampe et la pression moyenne de pulvérisation / problème dans les tuyaux de sections de rampe	Un seul écart de pression > 10 % par rapport à la pression moyenne de pulvérisation
	Equilibre des pressions entre les sections de rampe	I5	Ecart de pression entre les manomètres de référence placés aux sections de rampe et la pression moyenne de pulvérisation / joint défectueux au niveau du distributeur / distributeur défectueux	Un seul écart de pression > 10 % par rapport à la pression moyenne de pulvérisation
Débit des buses	Homogénéité des buses	L1	Vérification des caractéristiques des buses faisant l'objet de la mesure de débit	Une seule buse de caractéristiques différentes (marque, type, taille) des autres buses du même ensemble
	Débit des buses de pulvérisation - Buses à fente (référence connue)	L2	Ecart du débit des buses contrôlées par rapport à une référence / écart moyen trop important par rapport au débit nominal	Ecart moyen > 5 % par rapport au débit nominal. Les buses présentant une usure individuelle inférieure à 2 % ne doivent pas être volontairement laissées sur place lors du contrôle

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
	Débit des buses de pulvérisation - Buses à fente (référence inconnue)	L4	Ecart du débit des buses contrôlées par rapport à une référence / écart individuel trop important par rapport au débit moyen	Ecart individuel > 5 % par rapport au débit moyen
	Débit des buses de pulvérisation - Autres types de buses (référence connue)	L5	Ecart du débit des buses contrôlées par rapport à une référence / écart moyen trop important par rapport au débit nominal	Ecart moyen > 10 % par rapport au débit nominal. Les buses présentant une usure individuelle inférieure à 4 % ne doivent pas être laissées volontairement sur place lors du recontrôle.
	Débit des buses de pulvérisation - Autres types de buses (référence inconnue)	L7	Ecart du débit des buses contrôlées par rapport à une référence / écart individuel trop important par rapport au débit moyen	Ecart individuel > 5 % par rapport au débit moyen
Système de régulation	Fonctionnement du système de régulation	M2	Ecart entre le volume/hectare pulvérisé et le volume/hectare réglé ou programmé / réglage inadéquat de la pompe de pulvérisation (DPAm)	Ecart > 10 % par rapport au volume/hectare réglé ou programmé
	Fonctionnement du système de régulation	M3	Ecart entre le volume/hectare pulvérisé et le volume/hectare réglé ou programmé / étalonnage inadéquat des capteurs de vitesse/débit/pression (DPAe)	Ecart > 10 % par rapport au volume/hectare réglé ou programmé
	Fonctionnement du bloc de distribution	M4	Analyse du fonctionnement des vannes de fermeture/ouverture des sections principales	Une seule vanne défectueuse
	Fonctionnement de la vanne de réglage de la pression	M5	Le fonctionnement de la vanne de réglage de la pression est vérifié en faisant varier la pression à différents niveaux (voir H3 Manomètre) et en fermant et ouvrant la vanne principale. Durant l'essai la vitesse de rotation de la prise de force doit être constante.	Impossibilité de faire varier la pression dans la plage de pression recommandée par le constructeur. Ecart de pression supérieur à 10% après fermeture et réouverture de la vanne principale
Fuites	Détection des fuites	N1	Analyse de la présence de fuites importantes	Présence de fuites importantes (> 30ml/min bouillie de pulvérisation et/ou huile)
	Présence d'un système anti-gouttes	N3	Présence d'un système anti-gouttes	Absence d'un système anti-gouttes
Pompe	Fonctionnement de la pompe	O	Détection d'eau dans le réservoir d'huile de la pompe (liquide laiteux)	Présence d'eau dans l'huile
	Non-conformités de l'annexe 1, partie B non conformes lors du contrôle triennal précédent			

2. Pulvérisateurs d'arboriculture

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
Etat général	Etat du ventilateur	A3	Analyse de l'état des ailettes, des déflecteurs et du caisson. S'il est présent, vérification du fonctionnement du dispositif permettant de débrayage du ventilateur.	Ailettes, déflecteurs et/ou caisson du ventilateur qui sont clairement endommagés. Dispositif de débrayage du ventilateur qui ne fonctionne plus correctement.
Couronne de pulvérisation	Déformation et symétrie	D1	Analyse de la symétrie de la couronne par rapport à ses points d'attache à la cuve ou au châssis et de sa déformation	Dissymétrie gauche-droite et déformation de la couronne > 5 cm
Stabilité de la pression	Stabilité de la pression de pulvérisation	G1	Analyse des oscillations rapides de l'aiguille du manomètre qui empêchent la lecture de la pression / membrane de la cloche à air déchirée	Pas de lecture possible de la pression au manomètre (oscillations de l'aiguille)
	Stabilité de la pression de pulvérisation	G4	Analyse des oscillations rapides de l'aiguille du manomètre qui empêchent la lecture de la pression / pompe défectueuse	Pas de lecture possible de la pression au manomètre (oscillations de l'aiguille)
Manomètre ⁽¹⁾	Présence d'un manomètre	H1	Analyse de la présence d'un manomètre	Absence du manomètre
	Fonctionnement du manomètre	H4	Ecart de pression entre les manomètres de travail et de référence	Ecart > 10 % de la pression de référence
Equilibre de pression	Equilibre des pressions entre les sections de la couronne de pulvérisation	I1	Ecart entre la pression moyenne de chaque section (manomètres de référence placés à chaque porte-buse) et la pression moyenne de pulvérisation / sections de longueur différente	Un seul écart de pression d'une section > 10 % par rapport à la pression moyenne pulvérisation
	Equilibre des pressions entre les sections de la couronne de pulvérisation	I2	Ecart de pression entre les manomètres de référence placés sur les sections de la couronne de pulvérisation et la pression moyenne de pulvérisation / tuyaux d'alimentation des sections de longueur différente	Un seul écart de pression d'une section > 10 % par rapport à la pression moyenne pulvérisation
	Equilibre des pressions entre les sections de la couronne de pulvérisation	I4	Ecart de pression entre les manomètres de référence placés sur les sections de la couronne de pulvérisation et la pression moyenne de pulvérisation / problème dans les tuyaux de sections de couronne	Un seul écart de pression d'une section > 10 % par rapport à la pression moyenne pulvérisation
	Equilibre des pressions entre les sections de la couronne de pulvérisation	I5	Ecart de pression entre les manomètres de référence placés sur les sections de la couronne de pulvérisation et la pression moyenne de pulvérisation / joint défectueux au niveau du distributeur / distributeur défectueux	Un seul écart de pression d'une section > 10 % par rapport à la pression moyenne pulvérisation

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
Débit des buses	Homogénéité des buses	L1	Contrôle de l'homogénéité gauche-droite (type, calibre, marque) des buses de la couronne	Buses positionnées symétriquement de caractéristiques différentes
	Test des buses montées sur le pulvérisateur (référence inconnue)	L3	Ecart individuel trop important par rapport au débit moyen	Ecart individuel > 5 % par rapport au débit moyen
	Test des buses démontées du pulvérisateur (uniquement si mise en évidence d'écarts significatifs) (référence connue)	L5	Ecart moyen trop important par rapport au débit nominal	Ecart moyen > 5 % (buses à fente) ou > 10 % (buses à turbulence) par rapport au débit nominal. Les buses présentant une usure individuelle inférieure à respectivement 2/4 % ne doivent pas être volontairement laissées sur place lors du recontrôle
Porte-buses	Etat des porte-buses	M2	Ecart de pression à chaque porte-buses par rapport à la pression moyenne de pulvérisation / défectuosité du porte-buses	Un seul écart de pression > 10 % par rapport à la pression moyenne de pulvérisation
Système de régulation	Fonctionnement du système de régulation	N2	Ecart entre le volume/hectare pulvérisé et le volume/hectare réglé ou programmé / réglage inadéquat de la pompe de pulvérisation (DPAm)	Ecart > 10 % par rapport au volume/hectare réglé ou programmé
	Fonctionnement du système de régulation	N3	Ecart entre le volume/hectare pulvérisé et le volume/hectare réglé ou programmé / étalonnage inadéquat des capteurs de vitesse/débit/pression (DPAe)	Ecart > 10 % par rapport au volume/hectare réglé ou programmé
	Fonctionnement du bloc de distribution	N4	Analyse du fonctionnement des vannes de fermeture/ouverture des sections principales	Une seule vanne défectueuse
	Fonctionnement de la vanne de réglage de la pression	N5	Le fonctionnement de la vanne de réglage de la pression est vérifié en faisant varier la pression à différents niveaux (voir H3 Manomètre) et en fermant et ouvrant la vanne principale. Durant l'essai la vitesse de rotation de la prise de force doit être constante.	Impossibilité de faire varier la pression dans la plage de pression recommandée par le constructeur. Ecart de pression supérieur à 10% après fermeture et réouverture de la vanne principale
Fuites	Détection des fuites	O1	Analyse de la présence de fuites importantes	Présence de fuites importantes (> 30ml/min bouillie de pulvérisation et/ou huile)
	Présence d'un système anti-gouttes	O3	Présence d'un système anti-gouttes	Absence d'un système anti-gouttes
Pompe	Fonctionnement de la pompe	P	Détection d'eau dans le réservoir d'huile de la pompe (liquide laiteux)	Présence d'eau dans l'huile
	Non-conformités de l'annexe 1, partie B non conformes lors du contrôle triennal précédent			

3. Pulvérisateurs à rampe en horticulture et cultures ornementales

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
Etat général	Etat du ventilateur	A3	Analyse de l'état des ailettes, des déflecteurs et du caisson. S'il est présent, vérification du fonctionnement du dispositif permettant le débrayage du ventilateur.	Ailettes, déflecteurs et/ou caisson du ventilateur qui sont clairement endommagés. Dispositif de débrayage du ventilateur qui ne fonctionne plus correctement.
Rampe horizontale (ou traverses pour branches verticales D1-D7)	Horizontalité et état général de la rampe	D1	Examen de l'horizontalité par rapport au sol, ainsi que de l'état d'entretien général	Une différence de hauteur de plus de 40 cm entre les deux extrémités de la rampe, mesurée à l'état de repos. La rampe présente plusieurs soudures, courbures à divers endroits (sans dépasser les tolérances fixées aux points D2 à D7 inclus), est maintenue alignée au moyen de cordes, ...
	Courbure horizontale	D3	Courbure importante	Courbure horizontale > 40 cm
	Courbure verticale	D5	Pour une rampe de longueur ≤ 12 m / courbure importante	Courbure verticale > 20 cm
		D7	Pour une rampe de longueur > 12 m / courbure importante	Courbure verticale > 40 cm
Rampe verticale / branches	Etat général de la rampe/des branches	D1bis	Analyse de l'état général d'entretien	La rampe présente plusieurs soudures, courbures à divers endroits (sans dépasser les tolérances fixées aux points D2bis à D5bis inclus), est maintenue alignée au moyen de cordes, ...
Stabilité de la pression	Stabilité de la pression de pulvérisation	G1	Analyse des oscillations rapides de l'aiguille du manomètre qui empêchent la lecture de la pression / membrane de la cloche à air déchirée	Pas de lecture possible de la pression au manomètre (oscillations de l'aiguille)
	Stabilité de la pression de pulvérisation	G4	Analyse des oscillations rapides de l'aiguille du manomètre qui empêchent la lecture de la pression / pompe défectueuse	Pas de lecture possible de la pression au manomètre (oscillations de l'aiguille)
Manomètre ⁽¹⁾	Présence d'un manomètre	H1	Analyse de la présence d'un manomètre	Absence du manomètre
	Fonctionnement du manomètre	H4	Ecart de pression entre les manomètres de travail et de référence	Ecart > 10 % de la pression de référence
Equilibre de pression	Equilibre des pressions entre les sections de rampe	I1	Ecart de pression entre les manomètres de référence placés aux sections de rampe et la pression moyenne de pulvérisation / sections de longueur différente	Un seul écart de pression > 10 % par rapport à la pression moyenne de pulvérisation
		I2	Ecart de pression entre les manomètres de référence placés aux sections de rampe et la pression moyenne de pulvérisation / tuyaux d'alimentation des sections de longueur différente	Un seul écart de pression > 10 % par rapport à la pression moyenne de pulvérisation

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
		I4	Ecarts de pression entre les manomètres de référence placés aux sections de rampe et la pression moyenne de pulvérisation / problème dans les tuyaux de sections de rampe	Un seul écart de pression > 10 % par rapport à la pression moyenne de pulvérisation
		I5	Ecarts de pression entre les manomètres de référence placés aux sections de rampe et la pression moyenne de pulvérisation / joint défectueux au niveau du distributeur / distributeur défectueux	Un seul écart de pression > 10 % par rapport à la pression moyenne de pulvérisation
Débit des buses	Homogénéité des buses	L1	Vérification des caractéristiques des buses faisant l'objet de la mesure de débit	Une seule buse de caractéristiques différentes (marque, type, taille) des autres buses du même ensemble
	Débit des buses de pulvérisation - Buses à fente (référence connue)	L2	Ecart du débit des buses contrôlées par rapport à une référence / écart moyen trop important par rapport au débit nominal	Ecart moyen > 5 % par rapport au débit nominal. Les buses présentant une usure individuelle de 2% maximum ne doivent pas être volontairement laissées sur place lors du recontrôle.
	Débit des buses de pulvérisation - Buses à fente (référence inconnue)	L4	Ecart du débit des buses contrôlées par rapport à une référence / écart individuel trop important par rapport au débit moyen	Ecart individuel > 5 % par rapport au débit moyen
	Débit des buses de pulvérisation - Autres types de buses (référence connue)	L5	Ecart du débit des buses contrôlées par rapport à une référence / écart moyen trop important par rapport au débit nominal	Ecart moyen > 10 % par rapport au débit nominal. Les buses présentant une usure individuelle de 4% maximum ne doivent pas être volontairement laissées sur place lors du recontrôle.
	Débit des buses de pulvérisation - Autres types de buses (référence inconnue)	L7	Ecart du débit des buses contrôlées par rapport à une référence / écart individuel trop important par rapport au débit moyen	Ecart individuel > 5 % par rapport au débit moyen
Système de régulation	Fonctionnement du système de régulation	M3	Ecart entre le volume/hectare pulvérisé et le volume/hectare réglé ou programmé / étalonnage inadéquat des capteurs de vitesse/débit/pression (DPAe)	Ecart > 10 % par rapport au volume/hectare réglé ou programmé
	Fonctionnement du bloc de distribution	M4	Analyse du fonctionnement des vannes de fermeture / d'ouverture	Une seule vanne défectueuse
	Fonctionnement de la vanne de réglage de la pression	M5	Vérification de la présence d'une vanne de réglage de la pression et de son fonctionnement, d'une part en faisant pulvériser la machine à un certain nombre de niveaux de référence (voir H Manomètre) et d'autre part en fermant la vanne principale à une pression de pulvérisation donnée et en la réouvrant à une vitesse de rotation constante de la prise de force.	* Absence d'une vanne de réglage de la pression *Impossibilité de faire varier la pression dans une plage de pressions auxquelles l'appareil est utilisé. Déviation du niveau de pression initial de plus de 10% après fermeture et réouverture de la vanne principale.

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
Fuites	Détection des fuites	N1	Analyse de la présence de fuites importantes	Présence de fuites importantes (> 30ml/min bouillie de pulvérisation et/ou huile)
	Présence d'un système anti-gouttes	N3	Présence d'un système anti-gouttes	Absence d'un système anti-gouttes
Pompe	Fonctionnement de la pompe	O	Détection d'eau dans le réservoir d'huile de la pompe (liquide laiteux)	Présence d'eau dans l'huile
	Non-conformités de l'annexe 1, partie B non conformes lors du contrôle triennal précédent			

4. Pulvérisateurs pour la désinfection du sol

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
Appareil de mesure	Présence d'un appareil de mesure sur le pulvérisateur : manomètre(s) hydraulique ou pneumatique et/ou débitmètre	F1	Vérification de la présence d'un manomètre dans les alimentations hydrauliques et/ou pneumatiques et/ou débitmètre dans la conduite hydraulique	Absence d'appareil de mesure sur l'appareil (ni manomètre ni débitmètre)
	Fonctionnement des manomètres hydraulique et pneumatique (si possible démontés)	F3	Ecart de pression entre les manomètres de travail et de référence	Ecart > 10 % de la pression de référence
	Fonctionnement du débitmètre	F4	Mauvais fonctionnement du débitmètre	Différence > 10% par rapport au flux mesuré
Débit individuel des buses ou injecteurs	Homogénéité des buses	G1	Vérification des caractéristiques des buses faisant l'objet de la mesure de débit	Une seule buse de caractéristiques différentes (marque, type, taille) des autres buses du même ensemble
	Débit des buses de pulvérisation - Buses à fente (référence connue)	G2	Ecart du débit des buses contrôlées par rapport à une référence / écart moyen trop important par rapport au débit nominal	Ecart moyen > 5 % par rapport au débit nominal.
	Débit des buses de pulvérisation - Buses à fente (référence inconnue)	G4	Ecart du débit des buses contrôlées par rapport à une référence / écart individuel trop important par rapport au débit moyen	Ecart individuel > 5 % par rapport au débit moyen
	Débit des buses de pulvérisation - Autres types de buses (référence connue)	G5	Ecart du débit des buses contrôlées par rapport à une référence / écart moyen trop important par rapport au débit nominal	Ecart moyen > 10 % par rapport au débit nominal.
	Débit des buses de pulvérisation - Autres types de buses (référence inconnue)	G7	Ecart du débit des buses contrôlées par rapport à une référence / écart individuel trop important par rapport au débit moyen	Ecart individuel > 5 % par rapport au débit moyen
	Débit uniforme des injecteurs	G8	/ écart individuel trop important par rapport au débit moyen	Ecart individuel > 10 % par rapport au débit moyen
	Débit symétrique des injecteurs	G9	/ pas de symétrie gauche-droite	Ecart individuel > 10% par rapport au débit moyen de tous les injecteurs ayant les mêmes propriétés placés symétriquement
Système de régulation	Fonctionnement du système de régulation	H1	Ecart entre le volume/hectare pulvérisé et le volume/hectare réglé ou programmé, étalonnage inadéquat des capteurs de vitesse/débit/pression (DPAe) ou réglage inadéquat de la pompe de pulvérisation (DPAm)	Ecart > 10 % par rapport au volume/hectare réglé ou programmé
	Fonctionnement du bloc de distribution	H2	Analyse du fonctionnement des vannes de fermeture/ouverture des sections principales	Une seule vanne défectueuse

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
	Fonctionnement de la vanne de réglage de la pression	H3	Vérifier si la vanne de réglage de la pression fonctionne de façon correcte et fiable, d'une part en faisant pulvériser la machine à un certain nombre de niveaux de référence et d'autre part en fermant la vanne principale à une pression de pulvérisation donnée et en la réouvrant à une vitesse de rotation constante de la prise de force.	Impossibilité de faire varier la pression dans une plage de pressions auxquelles l'appareil est utilisé. Déviation du niveau de pression initial de plus de 10% après fermeture et réouverture de la vanne principale.
Fuites	Détection des fuites	I1	Analyse de la présence de fuites importantes	Présence de fuites importantes (> 30ml/min bouillie de pulvérisation et/ou huile)
	Non-conformités de l'annexe 1, partie B non conformes lors du contrôle triennal précédent			

5. Nébulisateurs (nébulisateur à froid LVM/ et UBLV, les thermonébulisateurs à essence et les electrofoggers, pulvérisateurs centrifuge à jet projeté, installations de traitement de semences) et pour tous les autres nébulisateurs dont le fonctionnement est basé sur les mêmes principes

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
État général	Présence de protection des composants électriques	A6	Le panneau de commande, le câblage, les jonctions de câbles et les fiches mâles doivent être en bon état.	<ul style="list-style-type: none"> - Câbles, fiches mâles endommagés et mauvaises jonctions de câbles. - Panneau de commande abîmé, ouvertures non protégées... - Mauvaises réparations électriques qui sont dangereuses (par ex. du tape)
	État de la prise de terre de l'appareil	A7	La mise à la terre doit être en bon état.	- Pièces métalliques non mises à la terre
Buse de nébulisation	État de la buse de nébulisation / courbure	D1	Contrôle de la courbure de la buse de nébulisation	La flamme n'est pas visible dans la buse de nébulisation en raison d'une trop grande courbure
	État de la buse de nébulisation / trous dus à la chaleur, fissures, fractures	D2	Contrôle de l'état de la buse de nébulisation	Présence de trous dus à la chaleur, de fissures, fractures
Débit de nébulisation	Homogénéité des buses de nébulisation	H1	Vérification des caractéristiques des buses dont le débit est mesuré	Une seule buse avec des caractéristiques différentes (marque, type, taille) des autres buses au sein d'un même jeu de buses
Système de régulation	Fonctionnement de la mise en marche/de l'arrêt de la nébulisation	I2	Contrôle du fonctionnement des éléments utilisés pour mettre en marche ou arrêter la nébulisation / vannes d'ouverture et robinets, interrupteur	Dysfonctionnement de la fonction de mise en marche/d'arrêt (dysfonctionnement de la vanne, interrupteur)

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
	Fonctionnement du système de régulation	I4	Contrôle du fonctionnement du système de régulation /fonctionnement de la vanne de dosage (régulation du flux) / fonctionnement de la vanne de réglage de la pression	La vanne de dosage ou de réglage de la pression ne fonctionne pas
	Fonctionnement du réglage du dosage	I8	Vérification du fonctionnement du réglage électrique du dosage.	Le réglage du dosage ne fonctionne pas ou est défectueux
	Fonctionnement de la résistance thermique	I9	Contrôle du fonctionnement de la résistance thermique	La température souhaitée n'est pas atteinte
	Fonctionnement du système de régulation de la température	I10	Contrôle du fonctionnement du système de régulation de la température / fonctionnement du réglage de la température de nébulisation /fonctionnement du lisibilité de la température	Le réglage de la température ne fonctionne pas, est défectueux, ou illisible
	Fonctionnement de la protection contre la surchauffe	I12	Contrôle du fonctionnement de la protection contre la surchauffe	La température continue à augmenter (>700°C) après l'arrêt du ventilateur
Fuites	Détection de fuites	J1	Contrôle de la présence de fuites importantes	Présence de fuites importantes (plus de 5 gouttes par minute)
	Toutes les déficiences de l'annexe I, partie B, qui ont été constatées lors du précédent contrôle triennal et qui n'ont pas encore été réparées			

Partie B.

Il doit être remédié aux non-conformités aux paramètres de contrôle ci-dessous avant le contrôle triennal suivant (= Déficiences à Réparer pour le Prochain Cycle (DRPC)).

1. Pulvérisateurs de grande culture

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
Etat général	Etat et fonctionnement des protections des éléments de transmission de puissance tels qu'arbre à cardans, chaînes, ... ainsi que des éléments en mouvement	A2	Les protections (joints universels, systèmes de verrouillage, ...) ne peuvent pas montrer des marques d'usure excessive, de trous ou de déformations et doivent fonctionner correctement	Défectuosités et/ou mauvais fonctionnement
Filtres	Etat du panier et de la crépine d'aspiration*	C2	Analyse de l'état du tamis et/ou de son colmatage	Tamis défectueux et/ou colmaté
	Etat du filtre d'aspiration*	C4	Analyse de l'état du tamis et/ou de son colmatage	Tamis défectueux et/ou colmaté
	Etat du filtre au refoulement de la pompe*	C6	Analyse de l'état du tamis et/ou de son colmatage	Tamis défectueux et/ou colmaté
	Etat du/des filtres de sections* <i>* uniquement si un problème hydraulique est identifié</i>	C7	Analyse de l'état du tamis et/ou de son colmatage	Tamis défectueux et/ou colmaté
Rampe	Courbure verticale	D4	Analyse de la courbure dans un plan vertical pour une rampe de longueur ≤ 18 m / courbure faible	15 cm < courbure verticale ≤ 30 cm
	Courbure verticale	D6	Analyse de la courbure dans un plan vertical pour une rampe de longueur > 18 m / courbure faible	25 cm < courbure verticale ≤ 50 cm
	Système de suspension	D8	Analyse du retour de rampe en position horizontale/suspension trop souple	Pas de retour en moins de 3 oscillations
	Système de suspension	D9	Analyse du retour de rampe en position horizontale/suspension trop rigide	Pas de retour
	Ecartement des porte-buses	D10	Mesure de l'écartement entre les différents porte-buses	Ecart > 10 % de l'écartement initial
	Verticalité des porte-buses	D11	Analyse de la verticalité des porte-buses / manque d'entretien	Déviations de la position verticale dans une des deux directions de plus de 10° par rapport à la position prévue d'origine à la construction.
	Etat du dispositif de protection des buses d'extrémités pour les rampes dont la largeur de travail ≥ 10 m	D14	Analyse de l'état du dispositif de protection des buses d'extrémités	Défectuosité du dispositif de protection des buses d'extrémités

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
	Fonctionnement des articulations et extrémités de section de rampe	D15	Analyse du comportement de la rampe et des extrémités escamotables après sollicitations	Jeu important aux articulations ; *non retour des extrémités escamotables en position de travail *le jeu total aux deux extrémités ne peut pas être supérieur à 1,5 mètre dans le champ horizontal
	Réglage de la hauteur de rampe	D16	Analyse du fonctionnement du dispositif de réglage de la hauteur de la rampe.	Défectuosité du dispositif de réglage de la hauteur de rampe tel que prévu initialement par le constructeur
	Etat du dispositif de verrouillage de la rampe en position transport	D18	La rampe doit pouvoir être verrouillée de façon fiable en position transport	Défectuosité du dispositif de verrouillage de la rampe en position transport
Obstacles	Obstacles dans le jet de pulvérisation	E1	Détection d'obstacles incongrus (ficelles, tuyaux, ...) dans le jet de pulvérisation / manque d'entretien	Présence d'obstacles dans le jet de pulvérisation
Stabilité de la pression	Stabilité de la pression de pulvérisation	G3	Analyse des oscillations rapides de l'aiguille du manomètre qui empêchent la lecture de la pression / aspiration d'air	Pas de lecture possible de la pression au manomètre (oscillations de l'aiguille)
Equilibre de pression	Equilibre des pressions entre les sections de rampe	I3	Ecarts de pression entre les manomètres de référence placés aux sections de rampe et la pression moyenne de pulvérisation / filtres défectueux aux sections de rampe	Un seul écart de pression > 10 % par rapport à la pression moyenne de pulvérisation
Retours compensatoires	Fonctionnement des retours compensatoires	J3	Ecart de pression par rapport à la pression initiale lorsque les sections de rampe sont fermées successivement / défectuosité (encrassage, ...)	Un seul écart de pression > 10 % de la pression de référence (début de section)
Perte de charge	Pertes de charges dans les sections rampe* <i>* uniquement si la présence d'une perte de charge est soupçonnée</i>	K	Analyse des pertes de charge au sein des sections de rampe	Diminution de pression > 10 % de la pression de référence (début de section)
Débit des buses	Débit des buses de pulvérisation - Buses à fente (référence connue)	L3	Ecart du débit des buses contrôlées par rapport à une référence / écart moyen dans les tolérances mais écart individuel trop important par rapport au débit nominal	Ecart moyen ≤ 5 % et un seul écart individuel > 10 % par rapport au débit nominal
	Débit des buses de pulvérisation - Autres types de buses (référence connue)	L6	Ecart du débit des buses contrôlées par rapport à une référence / écart moyen trop important par rapport au débit nominal	Ecart moyen ≤ 10 % et un seul écart individuel > 15 % par rapport au débit nominal
Fuites	Détection des fuites	N2	Analyse de la présence de fuites mineures	Présence de fuites mineures (≤30 ml/min) bouillie de pulvérisation et/ou huile)
	Fonctionnement du système anti-gouttes	N4	Evaluation de l'importance de l'égouttement des buses 5 sec après que le jet de pulvérisation ait disparu	Présence d'un égouttement des buses 5 sec après l'arrêt du jet

2. Pulvérisateurs d'arboriculture

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
Etat général	Etat et fonctionnement des protections des éléments de transmission de puissance tels que arbre à cardans, chaînes, ... ainsi que des éléments en mouvement	A2	Les protections (joints universels, systèmes de verrouillage, ...) ne peuvent pas montrer des marques d'usure excessive, de trous ou de déformations et doivent fonctionner correctement	Défectuosités et/ou mauvais fonctionnement
Filtres	Etat du panier filtre / de la crépine d'aspiration*	C2	Analyse l'état du tamis et/ou de son colmatage	Tamis défectueux et/ou colmaté
	Etat du filtre d'aspiration*	C4	Analyse de l'état du tamis et/ou de son colmatage	Tamis défectueux et/ou colmaté
	Etat du filtre au refoulement de la pompe*	C6	Analyse de l'état du tamis et/ou de son colmatage	Tamis défectueux et/ou colmaté
	Etat du/des filtre(s) de section* <i>* uniquement si un problème hydraulique est identifié</i>	C7	Analyse de l'état du tamis et/ou de son colmatage	Tamis défectueux et/ou colmaté
Couronne de pulvérisation	Attache de la couronne	D2	Analyse de la fiabilité des attaches de la couronne à la cuve	Attaches peu sécurisantes
	Symétrie de l'écartement des porte-buses	D3	Mesure de la symétrie gauche-droite des écartements entre chaque porte-buses	Différence d'écartement (dissymétrie gauche-droite) > 3 cm
	Symétrie de la position des porte-buses	D4	Mesure de la symétrie gauche-droite des positions angulaires des porte-buses	Différence de position (dissymétrie gauche-droite) > 10°
Obstacles	Obstacles dans le jet pulvérisé et dans le flux d'air du ventilateur	E1	Détection d'obstacles incongrus (ficelle, tuyaux, ...) dans le jet pulvérisé et le flux d'air du ventilateur	Présence d'obstacles dans le jet pulvérisé et dans le flux d'air / manque d'entretien
Stabilité de la pression	Stabilité de la pression de pulvérisation	G3	Analyse des oscillations rapides de l'aiguille du manomètre qui empêchent la lecture de la pression / aspiration d'air	Pas de lecture possible de la pression au manomètre (oscillation de l'aiguille)
Equilibre de pression	Equilibre des pressions entre les sections de la couronne de pulvérisation	I3	Ecart de pression entre les manomètres de référence placés sur les sections de la couronne de pulvérisation et la pression moyenne de pulvérisation / filtres défectueux aux sections de couronne	Un seul écart de pression d'une section > 10 % par rapport à la pression moyenne pulvérisation
Retours compensatoires	Fonctionnement des retours compensatoires des sections de couronne	J3	Ecart de pression par rapport à la pression initiale lorsque les sections de couronne sont fermées successivement / défectuosité (encrassage,...)	Un seul écart de pression > 10 % par rapport à la pression initiale de pulvérisation
Perte de charge	Pertes de charges dans les sections de couronne * <i>* uniquement si la présence d'une perte de charge est soupçonnée</i>	K	Analyse des pertes de charge au sein des sections de couronne	Diminution de pression > 10 % de la pression de référence (début de section)

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
Débit des buses	Test des buses montées sur le pulvérisateur (référence connue)	L2	Ecart moyen à l'intérieur des limites autorisées, mais écart individuel trop important par rapport au débit nominal	Ecart moyen $\leq 5\%$ (buses à fente) ou $\leq 10\%$ (buses à turbulence) et un écart individuel $> 10\%$ (buses à fente) ou $> 15\%$ (buses à turbulence) par rapport au débit nominal.
	Test des buses démontées du pulvérisateur (uniquement si mise en évidence d'écarts significatifs) (référence connue)	L4	Ecart moyen à l'intérieur des limites autorisées, mais écart individuel trop important par rapport au débit nominal	Ecart moyen $\leq 5\%$ (buses à fente) ou $\leq 10\%$ (buses à turbulence) et un écart individuel $> 10\%$ (buses à fente) ou $> 15\%$ (buses à turbulence) par rapport au débit nominal.
Porte-buses	Etat des porte-buses	M1	Ecart de pression à chaque porte-buses par rapport à la pression moyenne de pulvérisation / manque d'entretien, encrassage, filtres, Y	Un seul écart de pression $> 10\%$ par rapport à la pression moyenne de pulvérisation
Fuites	Détection des fuites	O2	Analyse de la présence de fuites mineures	Présence de fuites mineures (≤ 30 ml/min bouillie de pulvérisation et/ou huile)
	Fonctionnement du système anti-gouttes	O4	Evaluation de l'importance de l'égouttement des buses 5 sec après que le jet de pulvérisation ait disparu	Présence d'un égouttement des buses 5 sec après l'arrêt du jet

3. Pulvérisateurs à rampe en horticulture et cultures ornementales

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
Etat général	Etat et fonctionnement des protections des éléments de transmission de puissance tels qu'arbre à cardans, chaînes,... ainsi que des éléments en mouvement	A2	Les protections (joints universels, manchon de protection, systèmes de verrouillage, ...) ne peuvent pas montrer de marques d'usure excessive, de trous ou de déformations et doivent fonctionner correctement	Défectuosités et/ou signe évident de mauvais fonctionnement
Filtres	Etat du panier filtre / de la crépine d'aspiration*	C2	Analyse de l'état du tamis et/ou de son colmatage	Tamis défectueux et/ou colmaté
	Etat du filtre d'aspiration*	C4	Analyse de l'état du tamis et/ou de son colmatage	Tamis défectueux et/ou colmaté
	Etat du filtre au refoulement de la pompe*	C6	Analyse de l'état du tamis et/ou de son colmatage	Tamis défectueux et/ou colmaté
	Etat du/des filtre(s) de section* * uniquement si un problème hydraulique est identifié	C7	Analyse de l'état du tamis et/ou de son colmatage	Tamis défectueux et/ou colmaté

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
Rampe horizontale (ou traverses pour branches verticales D1-D7)	Courbure verticale	D4	Analyse de la courbure dans un plan vertical pour une rampe de longueur ≤ 12 m / courbure faible	$10 \text{ cm} < \text{courbure verticale} \leq 20 \text{ cm}$
		D6	Analyse de la courbure dans un plan vertical pour une rampe de longueur > 12 m / courbure faible	$20 \text{ cm} < \text{courbure verticale} \leq 40 \text{ cm}$
	Ecartement des porte-buses	D8	Mesure de l'écartement entre les différents porte-buses	Ecart $> 10 \%$ de l'écartement initial
	Verticalité des porte-buses	D9	Analyse de la verticalité des porte-buses / manque d'entretien	Déviations de la position verticale dans une des deux directions de plus de 10° par rapport à la position prévue d'origine à la construction.
	Fonctionnement des articulations et extrémités de section de rampe	D11	Analyse du comportement de la rampe et des extrémités escamotables après sollicitations	Jeu important aux articulations ; *non retour des extrémités escamotables en position de travail *le jeu total aux deux extrémités ne peut pas être supérieur à 1,5 mètre dans le champ horizontal
	Réglage de la hauteur de la rampe	D12	Analyse du fonctionnement du dispositif de réglage de la hauteur de la rampe	Défectuosité du dispositif de réglage de la hauteur de la rampe
Rampe verticale	Linéarité de la rampe / des branches	D2bis	Examen visant à vérifier si la rampe / la branche se trouve en position perpendiculaire par rapport à la plate-forme porteuse du pulvérisateur, ceci aussi bien dans le sens 'longitudinal' que 'transversal' par rapport au pulvérisateur	Déviations de plus de 5° de la position perpendiculaire dans l'une des deux directions / défaut d'entretien
	Linéarité des buses de pulvérisation	D4bis	Examen visant à vérifier si les buses sont montées perpendiculairement à la rampe / branche	Position non perpendiculaire d'une buse / défaut d'entretien
	Ecartement des porte-buses	D6bis	Mesure de l'écartement entre chaque porte-buse	Ecart $> 10 \%$ de l'écartement initial
	Distance symétrique entre les porte-buses	D7bis	Mesure visant à vérifier si la distance respective entre les porte-buses à droite et à gauche dans les configurations de branches de pulvérisation est symétrique	Distance différente de $> 3 \text{ cm}$ (dissymétrie gauche-droite)
	Symétrie de la position des porte-buses	D8bis	Mesure visant à vérifier la symétrie de l'angle des porte-buses dans le plan vertical à gauche et à droite dans les configurations de branches de pulvérisation	Différence de position (dissymétrie gauche-droite) $> 10^\circ$
	Fonctionnement des articulations	D9bis	Analyse du comportement de la rampe et des extrémités escamotables après sollicitations	Jeu important des articulations : non retour de la rampe en position de travail
	Etat et fonctionnement des points d'attache et réglage en largeur	D10bis	Analyse du comportement après utilisation	Jeu ou défauts (p.ex. fissures) aux points d'attache Réglage en largeur défectueux

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
	Réglage de la hauteur de la rampe	D11bis	Analyse du fonctionnement du dispositif de réglage de la hauteur de la rampe	Défectuosité du dispositif à régler la hauteur de la rampe
Obstacles	Obstacles dans le jet de pulvérisation	E1	Détection d'obstacles incongrus (ficelles, tuyaux, ...) dans le jet de pulvérisation / manque d'entretien	Présence d'obstacles dans le jet de pulvérisation
Stabilité de la pression	Stabilité de la pression de pulvérisation	G3	Analyse des oscillations rapides de l'aiguille du manomètre qui empêchent la lecture de la pression / aspiration d'air	Pas de lecture possible de la pression au manomètre (oscillations de l'aiguille)
	Stabilité de la pression de pulvérisation	G5	Analyse des fluctuations de pression lorsque la fluctuation peut être lue sur le manomètre	Fluctuation de pression > 10% par rapport à la pression de pulvérisation moyenne
Equilibre de pression	Equilibre des pressions entre les sections de rampe	I3	Ecart de pression entre les manomètres de référence placés aux sections de rampe et la pression moyenne de pulvérisation / filtres défectueux aux sections de rampe	Un seul écart de pression > 10 % par rapport à la pression moyenne de pulvérisation
	Fonctionnement des retours compensatoires	J3	Ecart de pression par rapport à la pression initiale lorsque les sections de rampe sont fermées successivement / défectuosité (encrassage, ...)	Un seul écart de pression > 10 % de la pression de référence (début de section)
Retours compensatoires	Pertes de charges dans les sections rampe* * <i>uniquement si la présence d'une perte de charge est soupçonnée</i>	K	Analyse des pertes de charge au sein des sections de rampe	Diminution de pression > 10 % de la pression de référence (début de section)
Perte de charge	Débit des buses de pulvérisation - Buses à fente (référence connue)	L3	Ecart moyen dans les tolérances mais écart individuel trop important par rapport au débit nominal	Ecart moyen $\leq 5\%$ et un seul écart individuel > 10 % par rapport au débit nominal.
Débit des buses	Débit des buses de pulvérisation - Autres types de buses (référence connue)	L6	Ecart moyen dans les tolérances mais écart individuel trop important par rapport au débit nominal	Ecart moyen $\leq 10\%$ et un seul écart individuel > 15 % par rapport au débit nominal
	Fonctionnement du système de régulation	M2	Ecart entre concentration pulvérisée et la concentration réglée Mauvais fonctionnement de la pompe à injection	Ecart > 10 % par rapport à la concentration réglée
Système de régulation	Détection des fuites	N2	Analyse de la présence de fuites mineures	Présence de fuites mineures (≤ 30 ml/min bouillie de pulvérisation et/ou huile)
Fuites	Fonctionnement du système anti-gouttes	N4	Evaluation de l'importance de l'égouttement des buses 5 sec après que le jet de pulvérisation ait disparu	Présence d'un égouttement 5 sec après l'arrêt du jet

4. Pulvérisateurs pour la désinfection du sol

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
Etat général	Etat et fonctionnement des protections des éléments de transmission de puissance tels que arbre à cardans, chaînes, ... ainsi que des éléments en mouvement	A2	Les protections (joints universels, systèmes de verrouillage, ...) ne peuvent pas montrer des marques d'usure excessive, de trous ou de déformations et doivent fonctionner correctement	Défectuosités et/ou mauvais fonctionnement
	Purge du pulvérisateur : Sécurité de la purge du pulvérisateur et/ou de la soupape de limitation de pression	A3	Pas de soupape de limitation de pression et/ou purge de la cuve de pulvérisation potentiellement dangereuse	Absence d'une soupape de limitation de pression et/ou la purge de l'appareil peut avoir lieu accidentellement ou de façon dangereuse
Filtres	Etat du filtre au refoulement <i>(uniquement en cas de problème hydraulique)</i>	C2	Analyse de l'état du tamis et/ou de son colmatage	Tamis défectueux et/ou colmaté
	Etat des filtres des buses <i>(uniquement en cas de problème hydraulique)</i>	C4	Analyse de l'état du tamis et/ou de son colmatage	Tamis défectueux et/ou colmaté
	Etat des filtres pneumatiques <i>(uniquement en cas de problème pneumatique)</i>	C6	Analyse de l'état du filtre et/ou de son colmatage	Filtre défectueux et/ou colmaté
Coutres	Uniformité des coutres	D1	Inspection de l'uniformité : placement symétrique, profondeur de travail des coutres, état des coutres	Absence d'uniformité
	Protection des « unités de pulvérisation » (buses, injecteurs, ...)	D2	Inspection de l'extension de protection contre les dégâts et blocages.	Protection absente ou insuffisante
Stabilité de la pression	Stabilité de la pression de pulvérisation	E	Vérification de la pression constante lors de la pulvérisation avec la cuve partiellement remplie	Fluctuation de la pression durant la pulvérisation : différence de pression > 10 % lors de la pulvérisation pendant 1 minute
Débit individuel des buses ou des injecteurs	Débit des buses de pulvérisation - Buses à fente (référence connue)	G3	Ecart moyen dans les tolérances mais écart individuel trop important par rapport au débit nominal	Ecart moyen $\leq 5\%$ et un seul écart individuel > 10 % par rapport au débit nominal
	Débit des buses de pulvérisation - Autres types de buses (référence connue)	G6	Ecart moyen dans les tolérances mais écart individuel trop important par rapport au débit nominal	Ecart moyen $\leq 10\%$ et un seul écart individuel > 15 % par rapport au débit nominal
Fuites	Détection des fuites	I2	Analyse de la présence de fuites mineures	Présence de fuites mineures (≤ 30 ml/min bouillie de pulvérisation et/ou huile)
Compresseur	Fonctionnement du compresseur	J	Vérification du fonctionnement du compresseur	Mauvais fonctionnement du compresseur (blocage du filtre, ...)
Pompe	Fonctionnement de la pompe	K	Détection de problèmes de pression	Capacité de la pompe insuffisante, impossible de maintenir la pression de travail ou le débit prescrit.

5. Nébulisateurs (nébulisateur à froid LVM/ et UBLV, les thermonébulisateurs à essence et les electrofoggers, pulvérisateurs centrifuge à jet projeté, installations de traitement de semences) et pour tous les autres nébulisateurs dont le fonctionnement est basé sur les mêmes principes

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
État général	État et fonctionnement des protections des éléments de transmission de puissance comme les chaînes, courroies..., ainsi que des éléments en mouvement	A2	Les pièces de protection (coiffes, systèmes de verrouillage...) ne peuvent pas présenter de signes d'usure excessive, de trous ou de déformations et doivent fonctionner correctement	Déficiences et/ou mauvais fonctionnement
	État du ventilateur et de la fonction mise en marche/arrêt	A3	Contrôle de l'état des pales, des roulements (bruit anormal), des déflecteurs et du boîtier. Si présents, contrôle du bon fonctionnement de la fonction de mise en marche/arrêt ou de l'embrayage du ventilateur.	Les pales, les déflecteurs et/ou le boîtier du ventilateur sont manifestement endommagés. Dysfonctionnement de la fonction mise en marche/arrêt ou du système de déclenchement
	État général des tuyaux	A4	Contrôle des tuyaux : torsions, flexions, fragilisations, hernie du tuyau, perforations, écrasement, mauvaises jonctions...	Les tuyaux ont fragilisés, mal réparés (ruban adhésif), abîmés, dilatés, pliés et/ou trop fortement courbés
	Présence et état de la protection thermique de la buse de nébulisation	A5	Contrôle de la présence et de l'état de la protection thermique de la buse de nébulisation	La protection thermique de la buse est absente, est mal fixée ou en mauvais état
Cuve	Présence de la soupape de surpression	B5	Contrôle de la présence d'une soupape de surpression	Absence de soupape de surpression dans le circuit d'air comprimé
Filtres	État du panier/crépine d'aspiration*	C2	Contrôle de l'état du tamis et/ou de son colmatage	Tamis endommagé et/ou colmaté
	État du filtre d'aspiration*	C4	Contrôle de l'état du tamis et/ou de son colmatage	Tamis endommagé et/ou colmaté
	État du filtre au refoulement de la pompe*	C6	Contrôle de l'état du tamis et/ou de son colmatage	Tamis endommagé et/ou colmaté
	État du filtre d'aspiration d'air*	C8	Contrôle de l'état du tamis et/ou de son colmatage	Tamis endommagé et/ou colmaté
	<i>*seulement si un problème hydraulique est détecté</i>			
	État du ou des filtre(s) de la buse	C9	Contrôle de l'état du tamis et/ou de son colmatage	Tamis endommagé et/ou colmaté
Buse de nébulisation	État de la buse de nébulisation / encrassement de la buse	D3	Contrôle de l'état de la buse de nébulisation	Intérieur de la buse encrassé
Obstacles	Obstacles dans le spray de nébulisation	E1	Détection d'obstacles incongrus (ficelles, tuyaux, etc.) dans le spray de nébulisation / manque d'entretien	Présence d'obstacles dans le spray de nébulisation

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
Instrument de mesure	Fonctionnement des manomètres hydrauliques et pneumatiques (si possibilité de les démonter)	G3	Écarts de pression entre les manomètres de travail et de référence	Écart > 10 % pression de référence
	Fonctionnement débitmètre	G4	Écarts de débit entre le débitmètre de travail et celui de référence	Écart > 10 % par rapport au débit mesuré
Débit de nébulisation	État de la ou des buse(s) et des déflecteurs de nébulisation	H2	Contrôle de l'état de la ou des buse(s) et des déflecteurs de nébulisation	Buse(s) de nébulisation ou plaques de restriction encrassées ou endommagées. Déflecteurs de nébulisation endommagés ou encrassés
	Taille et dimensions du spray de nébulisation	H3	Contrôle du spray de nébulisation	Le spray de nébulisation est irrégulier, des grosses gouttes tombent de la buse de nébulisation
	Débit de nébulisation	H4	Écart du débit de nébulisation par rapport à la référence trop important	Écart > 15 % du débit de nébulisation réel par rapport au débit défini
Système de régulation	Fonctionnement des voyants lumineux	I3	Contrôle du fonctionnement des voyants lumineux de l'appareil/les voyants lumineux ne fonctionnent pas ou ne sont pas assez visibles	Voyants lumineux qui ne fonctionnent pas ou fonctionnent mal
	Fonctionnement du carburateur	I5	Contrôle de la possibilité de régler le carburateur de manière à pouvoir ajuster la combustion	La régulation du carburateur ne fonctionne pas
	Démarrage du nébulisateur	I6	Contrôle du démarrage du nébulisateur	Le nébulisateur ne démarre pas ou démarre difficilement en raison de problèmes d'allumage, d'alimentation en carburant, de pompe d'injection ou de compresseur
	Processus de combustion dans le nébulisateur	I7	Processus de combustion	La flamme quitte la chambre de combustion (= risque de combustion des PPP) et/ou le moteur ne fonctionne pas correctement (par ex. membrane aspiration d'air encrassé)
	Fonctionnement de la sonde de température dans la buse de nébulisation	I11	Contrôle du fonctionnement de la sonde de température dans la buse de nébulisation	La température mesurée dans la buse de nébulisation s'écarte de plus de 15 % de la température définie
Fuites	Détection de fuites	J2	Contrôle de la présence de fuites mineures	Présence de fuites mineures (moins de 5 gouttes par minute)
Pompe	Fonctionnement de la pompe	K	Contrôle du bon fonctionnement de la pompe	Le débit de pompe défini s'écarte de plus de 10 % du débit de pompe réellement mesuré

Partie C.

Les non-conformités aux paramètres de contrôle ci-dessous (=déficiency à surveiller (DS)) sont à surveiller pour assurer le bon fonctionnement et la conservation du matériel.

1. Pulvérisateurs de grande culture

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
Etat général	Etat d'entretien du pulvérisateur	A1	Présence/Absence de bouts de ficelles, fil de fer, rouille, ...	Signes apparents de mauvais entretien
Jauge	Présence/Absence	B1	Présence/Absence de la jauge	Absence de la jauge
	Lisibilité	B2	L'indication du niveau de liquide est appréciée du poste de conduite et de la zone de remplissage du pulvérisateur	Niveau de liquide dans la cuve non visible à l'aide de la jauge
Filtres	Présence/Absence du panier filtre/de la crépine d'aspiration	C1	Présence/Absence du panier filtre / de la crépine d'aspiration	Absence du panier filtre / de la crépine d'aspiration
	Présence/Absence du filtre à l'aspiration	C3	Présence/Absence du filtre à l'aspiration de la pompe	Absence du filtre d'aspiration
	Présence/Absence du filtre au refoulement de la pompe	C5	Présence/Absence du filtre au refoulement de la pompe	Absence du filtre au refoulement de la pompe
Rampe	Courbure horizontale	D2	Analyse de la courbure dans un plan horizontal / courbure faible	25 cm < courbure horizontale < 50 cm
	Verticalité des porte-buses	D12	Analyse de la verticalité des porte-buses / lié à la construction	Non vertical
	Présence/absence d'un dispositif de protection des buses d'extrémités pour les rampes dont la largeur de travail ≥ 10 m	D13	Analyse de la présence d'un dispositif de protection des buses d'extrémités pour les rampes ≥ 10 m afin d'éviter tout dommage aux buses lorsque la rampe heurte le sol	Absence du dispositif de protection des buses d'extrémités
	Présence/absence d'un dispositif de verrouillage de la rampe en position transport	D17	Vérification de la présence d'un dispositif de verrouillage de la rampe en position transport	Absence d'un dispositif de verrouillage de la rampe en position transport
Obstacles	Obstacles dans le jet de pulvérisation	E2	Détection d'obstacles (châssis, tuyaux,) dans le jet de pulvérisation / lié à la construction	Présence d'obstacles dans le jet de pulvérisation
Système d'agitation	Agitation du liquide dans la cuve	F	Analyse de l'intensité de l'agitation dans la cuve principale lorsque l'appareil pulvérise avec les buses de plus gros calibre présentes sur celui-ci, à la pression maximale recommandée par le constructeur du pulvérisateur ou des buses	Agitation non ou insuffisamment détectée de façon visible

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
Stabilité de la pression	Stabilité de la pression de pulvérisation	G2	Analyse des oscillations rapides de l'aiguille du manomètre qui empêchent la lecture de la pression / pression incorrecte dans la cloche à air	Pas de lecture possible de la pression au manomètre (oscillations de l'aiguille)
Manomètre ⁽¹⁾	Lisibilité du manomètre	H2	Vérification de la lisibilité des graduations à partir du poste de conduite	Graduation > 0,2 bar et/ou diamètre du boîtier < 63 mm
	Fonctionnement du manomètre (monté)	H3	Ecart de pression entre le manomètre de travail monté sur le pulvérisateur et le manomètre de référence placé sur la rampe	Ecart > 10 % de la pression de référence
Retours compensatoires	Fonctionnement des retours compensatoires	J1	Ecart de pression par rapport à la pression initiale lorsque les sections de rampe sont fermées successivement / absence	Un seul écart de pression > 10 % de la pression de référence (début de section)
	Fonctionnement des retours compensatoires	J2	Ecart de pression par rapport à la pression initiale lorsque les sections de rampe sont fermées successivement / réglage incorrect des retours	Un seul écart de pression > 10 % de la pression de référence (début de section)
Système de régulation	Accessibilité et lisibilité des appareillages de mesure et des commandes	M1	L'ensemble des instruments de mesure (ordinateur, indicateur de pression/débit...) ainsi que les commandes du système de régulation et des vannes d'ouverture/fermeture des sections de rampe doivent être accessibles et/ou visibles du poste de conduite	Un des instruments de mesure et/ou une des commandes n'est pas accessible et/ou visible. (remarque : un mouvement de la tête et du haut du corps sont acceptables)

2. Pulvérisateurs d'arboriculture

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
Etat général	Etat d'entretien du pulvérisateur	A1	Présence/Absence de bouts de ficelles, fil de fer, rouille,	Signes apparents de mauvais entretien
Jauge	Présence/Absence	B1	Présence/Absence de la jauge	Absence de la jauge
	Lisibilité	B2	L'indication du niveau de liquide est appréciée du poste de conduite et de la zone de remplissage du pulvérisateur	Niveau de liquide dans la cuve non visible à l'aide de la jauge
Filtres	Présence/Absence du panier filtre au remplissage de la cuve	C1	Présence/Absence du panier filtre au remplissage de cuve	Absence du panier filtre / de la crépine d'aspiration
	Présence/Absence du filtre d'aspiration	C3	Présence/Absence du filtre à l'aspiration de la pompe	Absence du filtre d'aspiration
	Présence/Absence du filtre au refoulement de la pompe	C5	Présence/Absence du filtre au refoulement de la pompe	Absence du filtre au refoulement de la pompe
Obstacles	Obstacles dans le jet pulvérisé et dans le flux d'air du ventilateur	E2	Détection d'obstacles (châssis, tuyaux, ...) dans le jet pulvérisé et dans le flux d'air du ventilateur	Présence d'obstacles dans le jet pulvérisé et dans le flux d'air du ventilateur / construction
Système d'agitation	Agitation du liquide dans la cuve	F	Analyse de l'intensité de l'agitation dans la cuve principale lorsque l'appareil pulvérise avec les buses de plus gros calibre présentes sur celui-ci, à la pression maximale recommandée par le constructeur du pulvérisateur ou des buses	Agitation non ou insuffisamment détectée de façon visible
Stabilité de pression	Stabilité de la pression de pulvérisation	G2	Analyse des oscillations rapides de l'aiguille du manomètre qui empêchent la lecture de la pression / pression incorrecte dans la cloche à air	Pas de lecture possible de la pression au manomètre (oscillation de l'aiguille)
Manomètre ⁽¹⁾	Lisibilité du manomètre	H2	Vérification de la lisibilité des graduations à partir du poste de conduite	Graduation > 0,2 bar jusque 5 bars et/ou > 1 bar jusque 20 bars et/ou diamètre du boîtier < 63 mm
	Fonctionnement du manomètre (monté)	H3	Ecart de pression entre le manomètre de travail monté sur le pulvérisateur et le manomètre de référence placé sur la couronne	Ecart > 10 % de la pression de référence
Retours compensatoires	Fonctionnement des retours compensatoires des sections de couronne	J1	Ecart de pression par rapport à la pression initiale lorsque les sections de couronne sont fermées successivement / absence	Un seul écart de pression > 10 % par rapport à la pression initiale de pulvérisation
	Fonctionnement des retours compensatoires des sections de couronne	J2	Ecart de pression par rapport à la pression initiale lorsque les sections de couronne sont fermées successivement / réglage incorrect des retours	Un seul écart de pression > 10 % par rapport à la pression initiale de pulvérisation

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
Système de régulation	Accessibilité et lisibilité des appareillages de mesure et des commandes	N1	L'ensemble des instruments de mesure (ordinateur, indicateur de pression/débit,...) ainsi que les commandes du système de régulation et des vannes d'ouverture/fermeture des différentes sections de la couronne de pulvérisation doivent être accessibles et/ou visibles depuis le poste de conduite	Un des instruments de mesure et/ou une des commandes n'est pas accessible et/ou visible. (remarque : un mouvement de la tête et du haut du corps sont acceptables)

3. Pulvérisateurs à rampe en horticulture et cultures ornementales

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
Etat général	Etat d'entretien du pulvérisateur	A1	Présence/Absence de bouts de ficelles, fil de fer, rouille, ...	Signes apparents de mauvais entretien
Jauge	Présence/Absence	B1	Présence/Absence de la jauge	Absence de la jauge
	Lisibilité	B2	L'indication du niveau de liquide est appréciée du poste de conduite et de la zone de remplissage du pulvérisateur	Niveau de liquide dans la cuve non visible à l'aide de la jauge
Filtres	Présence/Absence du panier filtre / de la crépine d'aspiration	C1	Présence/Absence du panier filtre / de la crépine d'aspiration	Absence du panier filtre / de la crépine d'aspiration
	Présence/Absence du filtre d'aspiration	C3	Présence/Absence du filtre à l'aspiration de la pompe	Absence du filtre d'aspiration
	Présence/Absence du filtre au refoulement de la pompe	C5	Présence/Absence du filtre au refoulement de la pompe	Absence du filtre au refoulement de la pompe
Rampe horizontale (ou traverses pour branches verticales D1-D7)	Courbure horizontale	D2	Analyse de la courbure dans un plan horizontal / courbure faible	20 cm < courbure horizontale ≤ 40 cm
	Verticalité des porte-buses	D10	Analyse de la verticalité des porte-buses / à la construction	Non vertical
Rampe verticale	Linéarité de la rampe / des branches	D3bis	Examen visant à vérifier si la rampe / la branche se trouve en position perpendiculaire par rapport à la plate-forme porteuse du pulvérisateur, ceci aussi bien dans le sens 'longitudinal' que 'transversal' par rapport au pulvérisateur	Déviations de plus de 5° de la position perpendiculaire dans l'une des deux directions / défaut lié à la construction
	Linéarité des buses de pulvérisation	D5bis	Examen visant à vérifier si les buses sont montées perpendiculairement à la rampe / branche	Position non perpendiculaire d'une buse / défaut lié à la construction
Obstacles	Obstacles dans le jet de pulvérisation	E2	Détection d'obstacles (châssis, tuyaux, ...) dans le jet de pulvérisation / lié à la construction	Présence d'obstacles dans le jet de pulvérisation
Système d'agitation	Agitation du liquide dans la cuve	F	Analyse de l'intensité de l'agitation dans la cuve principale lorsque l'appareil pulvérise avec les buses de plus gros calibre présentes sur celui-ci, à la pression maximale recommandée	Agitation non ou insuffisamment détectée de façon visible
Stabilité de la pression	Stabilité de la pression de pulvérisation	G2	Analyse des oscillations rapides de l'aiguille du manomètre qui empêchent la lecture de la pression / pression incorrecte dans la cloche à air	Pas de lecture possible de la pression au manomètre (oscillations de l'aiguille)

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
Manomètre ⁽¹⁾	Lisibilité du manomètre	H2	Vérification de la lisibilité des graduations à partir du poste de conduite	Graduation > 0,2 bar jusque 5 bar et/ou >1 bar jusque 20 bar et/ou diamètre < 63 mm
	Fonctionnement du manomètre (monté)	H3	Ecart de pression entre le manomètre de travail monté sur le pulvérisateur et le manomètre de référence placé sur la rampe	Ecart > 10 % de la pression de référence
	Fonctionnement des retours compensatoires	J1	Ecart de pression par rapport à la pression initiale lorsque les sections de rampe sont fermées successivement / absence de la réglementation compensatoire	Un seul écart de pression > 10 % de la pression de référence (début de section)
Retours compensatoires	Fonctionnement des retours compensatoires	J2	Ecart de pression par rapport à la pression initiale lorsque les sections de rampe sont fermées successivement / réglage incorrect des retours de la réglementation compensatoire	Un seul écart de pression > 10 % de la pression de référence (début de section)
	Accessibilité et lisibilité des appareillages de mesure et des commandes	M1	L'ensemble des instruments de mesure (ordinateur, indicateur de pression/débit...) ainsi que les commandes du système de régulation et des vannes d'ouverture/fermeture des sections de rampe doit être accessible et/ou visible depuis le poste de conduite	Un des appareillages de mesure et/ou une des commandes ne sont pas accessibles et/ou visibles. (remarque : un mouvement de la tête et du haut du corps sont acceptables)
Système de régulation				

4. Pulvérisateurs pour la désinfection du sol

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
Etat général	Etat d'entretien du pulvérisateur	A1	Présence/Absence de bouts de ficelles, fil de fer, rouille, ... Propreté du pulvérisateur (résidus de pulvérisation, boue, graisse, ...)	Signes apparents de mauvais entretien
Jauge	Présence/Absence	B1	Présence/Absence de la jauge	Absence de la jauge
	Lisibilité	B2	L'indication du niveau de liquide est appréciée du poste de conduite et de la zone de remplissage	Niveau de liquide dans la cuve non visible à l'aide de la jauge
Filtres	Présence/Absence du filtre au refoulement	C1	Présence/Absence du filtre de refoulement	Absence du filtre au refoulement
	Présence/Absence des filtres des buses	C3	Présence/Absence des filtres des buses	Absence de filtres des buses
	Présence/absence d'un filtre pneumatique (induction d'air du compresseur)	C5	Présence/absence de filtres pneumatiques à l'admission du compresseur	Absence des filtres pneumatiques
Appareil de mesure	Lisibilité du manomètre de travail et/ou du débitmètre depuis le poste de conduite	F2	Vérification de la lisibilité des graduations à partir du poste de conduite	Lisibilité des graduations difficile ou illisible depuis le poste de conduite

5. Nébulisateurs (nébulisateur à froid LVM/ et UBLV, les thermonébulisateurs à essence et les electrofoggers, pulvérisateurs centrifuge à jet projeté, installations de traitement de semences) et pour tous les autres nébulisateurs dont le fonctionnement est basé sur les mêmes principes

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
État général	État d'entretien du nébulisateur	A1	Présence de bouts de ficelle, fils de fer, rouille, autocollants avec consignes abîmés...	Signes évidents de mauvais entretien
Cuve	Présence/absence	B1	Présence/absence de jauge	Absence de la jauge
	Lisibilité	B2	L'indication du niveau de liquide est évaluée à partir du poste de conduite et depuis l'emplacement de remplissage du nébulisateur	Niveau de liquide présent dans la cuve non visible à l'aide de jauges
	Vidange et nettoyage de la cuve de pulvérisation	B3	Contrôle de la possibilité de vider et de nettoyer la cuve de pulvérisation	La cuve de pulvérisation ne peut pas être entièrement vidée et/ou nettoyée correctement (pas d'orifice de vidange avec bouchon ou robinet, pas de tuyau de vidange...), des éventuels résidus de pulvérisation ne peuvent pas être récupérés sans risque de contamination pour l'utilisateur et/ou l'environnement
	Présence et état du couvercle et du joint de la cuve	B4	Présence et état du couvercle et du joint de la cuve	Absence de couvercle de cuve, couvercle de cuve et/ou joint en mauvais état, la cuve ne peut pas être fermée correctement.
Filtres	Présence/absence de panier/crépine d'aspiration	C1	Présence/absence de panier/crépine d'aspiration	Absence de panier/crépine d'aspiration
	Présence/absence de filtre d'aspiration	C3	Présence/absence de filtre d'aspiration	Absence de filtre d'aspiration
	Présence/absence de filtre de refoulement	C5	Présence/absence de filtre de refoulement	Absence de filtre de refoulement
	Présence/absence de filtre d'aspiration d'air	C7	Présence/absence de filtre d'aspiration d'air	Absence de filtre d'aspiration d'air
Obstacles	Obstacles dans le spray de nébulisation	E2	Détection d'obstacles (châssis, tuyaux) dans le spray de nébulisation/lié à la construction	Présence d'obstacles dans le spray de nébulisation
Système d'agitation	Agitation du liquide dans la cuve	F	Contrôle de l'intensité de l'agitation dans la cuve de pulvérisation quand le nébulisateur fonctionne normalement	Pas d'agitation ou agitation insuffisante d'un point de vue visuel
Instrument de mesure	Présence d'un instrument de mesure sur le nébulisateur : manomètre(s) et/ou débitmètre(s)	G1	Vérification présence manomètre dans conduites d'alimentation et/ou débitmètre dans conduite d'alimentation hydraulique	Aucun instrument de mesure présent sur l'appareil (ni manomètre, ni débitmètre)

	Paramètre	Code	Objet de l'observation ou de la mesure	Limites de tolérance
	Lisibilité et graduation du manomètre et/ou du débitmètre	G2	Lisibilité et graduation de l'instrument de mesure	Échelle de mesure hors de la gamme d'utilisation et/ou instrument de mesure difficilement lisible ou illisible depuis la position de travail
Système de régulation	Accessibilité et lisibilité des équipements de mesure et de commande	I1	L'ensemble des instruments de mesure (ordinateur, manomètres/débitmètres...) ainsi que l'actionnement du système de régulation et les vannes d'ouverture/fermeture des différentes parties de la rampe doivent être accessibles et/ou visibles depuis la position normale de fonctionnement	Un des instruments de mesure et/ou l'un des éléments permettant d'actionner le système n'est pas accessible et/ou visible depuis la position normale de travail
Compresseur/ventilateur/pompe à vide	État d'entretien du compresseur ou du ventilateur ou de la pompe à vide	L1	Contrôle de l'état d'entretien du compresseur/ventilateur/pompe à vide	Mauvais entretien du compresseur/ventilateur/pompe à vide : Encrassement important, fuites d'huile, courroies usées
	État d'entretien du circuit d'air	L2	Analyse de l'état d'entretien du circuit d'air	Mauvaise condition des tuyaux d'air comprimé, mauvais jonction, filtres à air encrassés, composants du circuit d'air en mauvais état

(1) Manomètre = manomètre analogique classique ou capteur de pression en combinaison avec un lecteur digital. »

»

Vu pour être annexé à Notre arrêté du _____ modifiant l'arrêté royal du 13 mars 2011 relatif au contrôle obligatoire des pulvérisateurs et modifiant l'arrêté royal du 10 novembre 2005 relatif aux rétributions visées à l'article 5 de la loi du 9 décembre 2004 portant financement de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire

Par le Roi :
Le Ministre de l'Agriculture,



David Clarinval

Bijlage 1 bij het koninklijk besluit van tot wijziging van het koninklijk besluit van 13 maart 2011 betreffende de verplichte keuring van spuittoestellen en tot wijziging van het koninklijk besluit van 10 november 2005 betreffende retributies bepaald bij artikel 5 van de wet van 9 december 2004 houdende de financiering van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen

“Bijlage 1 bij het koninklijk besluit van 13 maart 2011 betreffende de verplichte keuring van spuittoestellen en tot wijziging van het koninklijk besluit van 10 november 2005 betreffende retributies bepaald bij artikel 5 van de wet van 9 december 2004 houdende de financiering van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen

Bijlage 1: voorschriften waaraan de spuittoestellen dienen te voldoen

Deel A.

De non-conformiteiten voor de hieronder vermelde keuringsparameters dienen binnen de vier maand volgend op het afleveren van het keuringsverslag verholpen te worden (= Defecten te Herstellen met Herkeuring (DHH)). De bij de vorige driejaarlijkse keuring vastgestelde non-conformiteiten voor de bij de bijlage 1, deel B keuringsparameters (= Defecten te Herstellen voor Volgende Cyclus (DHVC)) die niet hersteld zijn dienen binnen de vier maand volgend op het afleveren van het keuringsverslag verholpen te worden.

1. Veldspuittoestellen

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
Algemene toestand	Veiligheid van de bevestigingspunten van de spuitboom aan het chassis	A3	De bevestigingspunten van de spuitboom aan het chassis mogen geen gebreken vertonen	Gebrek aan bevestigingspunten, aanwezigheid van breuken, meerdere lasbreuken, ...

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
Spuitboom	Symmetrie (behalve wanneer deze keuringsparameter technisch niet relevant is) en algemene toestand van de spuitboom	D1	Onderzoek symmetrie spuitboom t.a.v. bevestigingspunten op het chassis en algemene toestand	Geen links-rechts symmetrie De spuitboom vertoont meerdere lasbreuken, en/of is geplooid op verschillende plaatsen (maar gaat niet over de krommingsgrenzen), en/of is vastgemaakt of wordt klem gezet met behulp van touwen, ...
	Horizontale kromming	D3	Onderzoek kromming in horizontaal vlak	Horizontale kromming > 50 cm
	Verticale kromming	D5	Onderzoek kromming in verticaal vlak voor spuitboom met lengte ≤ 18 m	Verticale kromming > 30 cm
	Verticale kromming	D7	Onderzoek kromming in verticaal vlak voor spuitboom met lengte > 18 m	Verticale kromming > 50 cm
Drukstabiliteit	Stabiliteit van de spuitdruk	G1	Onderzoek snelle bewegingen naald manometer waardoor de druk niet kan worden afgelezen / gescheurd luchtklokmembraan	Druk kan niet worden afgelezen op de manometer (naald beweegt)
	Stabiliteit van de spuitdruk	G4	Onderzoek snelle bewegingen naald manometer waardoor de druk niet kan worden afgelezen / slecht werkende pomp	Druk kan niet worden afgelezen op de manometer (naald beweegt)
Manometer ⁽¹⁾	Aanwezigheid manometer	H1	Nagaan aanwezigheid van een manometer	Geen manometer
	Werking manometer	H4	Drukverschillen tussen werk- en test-manometers	Verschil > 10 % referentiedruk
Drukevenwicht	Drukevenwicht tussen spuitboomsecties	I1	Drukverschillen tussen testmanometers op spuitboomsecties en gemiddelde spuitdruk / secties van verschillende lengte	Eén enkel drukverschil > 10 % ten aanzien van de gemiddelde spuitdruk (begin van sectie)
	Drukevenwicht tussen spuitboomsecties	I2	Drukverschillen tussen testmanometers op spuitboomsecties en gemiddelde spuitdruk / aanvoerleidingen secties van verschillende lengte	Eén enkel drukverschil > 10 % ten aanzien van de gemiddelde spuitdruk (begin van sectie)
	Drukevenwicht tussen spuitboomsecties	I4	Drukverschillen tussen testmanometers op spuitboomsecties en gemiddelde spuitdruk / probleem in leidingen van spuitboomsecties	Eén enkel drukverschil > 10 % ten aanzien van de gemiddelde spuitdruk
	Drukevenwicht tussen spuitboomsecties	I5	Drukverschillen tussen testmanometers op spuitboomsecties en gemiddelde spuitdruk / slechte verbinding ter hoogte van verdeler/slecht werkende verdeler	Een enkel drukverschil > 10 % ten aanzien van de gemiddelde spuitdruk
Debiet van de spuitdoppen	Homogeniteit van de spuitdoppen	L1	Nagaan kenmerken doppen waarvan debiet wordt gemeten	Eén enkele dop met andere kenmerken (merk, type, maat) dan de andere doppen binnen eenzelfde doppenset

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
	Debiet van spuitdoppen - Spleetdoppen (bekende referentie)	L2	Verschil debiet nagekeken doppen ten aanzien van een referentie / te groot gemiddeld verschil t.a.v. nominaal debiet	Gemiddeld verschil > 5 % t.a.v. nominaal debiet. Doppen met een individuele slijtage lager dan 2 % dienen niet vrijwillig achtergelaten te worden bij de herkeuring
	Debiet van spuitdoppen - Spleetdoppen (onbekende referentie)	L4	Verschil debiet nagekeken doppen ten aanzien van een referentie / te groot afzonderlijk verschil t.a.v. gemiddeld debiet	Afzonderlijk verschil > 5 % t.a.v. gemiddeld debiet
	Debiet van spuitdoppen - Andere soorten spuitdoppen (bekende referentie)	L5	Verschil debiet nagekeken doppen ten aanzien van een referentie / te groot gemiddeld verschil t.a.v. nominaal debiet	Gemiddeld verschil > 10 % t.a.v. nominaal debiet. Doppen met een individuele slijtage lager dan 4 % dienen niet vrijwillig achtergelaten te worden bij de herkeuring
	Debiet van spuitdoppen - Andere soorten spuitdoppen (onbekende referentie)	L7	Verschil debiet nagekeken doppen ten aanzien van een referentie / te groot afzonderlijk verschil t.a.v. gemiddeld debiet	Afzonderlijk verschil > 5 % t.a.v. gemiddeld debiet
Regelsysteem	Werking regelsysteem	M2	Verschil tussen verspoten hoeveelheid/ha en ingestelde of geprogrammeerde hoeveelheid/ha / onaangepaste afstelling spuitpomp (DPAm)	Verschil > 10 % t.a.v. ingestelde of geprogrammeerde hoeveelheid/ha
	Werking regelsysteem	M3	Verschil tussen verspoten hoeveelheid/ha en ingestelde of geprogrammeerde hoeveelheid/ha / onaangepaste ijking meters snelheid/debiet/druk (DPAe)	Verschil > 10 % t.a.v. ingestelde of geprogrammeerde hoeveelheid/ha
	Werking verdelingsblok	M4	Onderzoek werking van afsluit-/openingskleppen van de hoofdsecties	Eén enkele slecht werkende klep
	Werking drukregelklep	M5	Nagaan werking van de drukregelklep door het laten variëren van de druk op verschillende niveaus (zie H3 Manometer) en het openen en terug sluiten van de hoofdklep. Tijdens de proef moet het toerental van de aftakas constant zijn	Onmogelijkheid druk te laten variëren binnen de door de constructeur aanbevolen drukk niveaus. Drukverschil groter dan 10 % na het afsluiten en terug openen van de hoofdkraan
Lekken	Opsporen van lekken	N1	Onderzoek op aanwezigheid van grote lekken	Aanwezigheid van grote lekken (> 30 ml/min spuitvloeistof- en/of olieklekken)
	Aanwezigheid van antidrupsysteem	N3	Aanwezigheid van een antidrupsysteem	Afwezigheid van een antidrupsysteem
Pomp	Werking van de pomp	O	Opsporen van water in het oliereservoir van de pomp (melkachtige vloeistof)	Aanwezigheid water in de olie
	Alle defecten uit bijlage 1, deel B die vastgesteld werden tijdens de vorige driejaarlijkse keuring en nog niet hersteld zijn			

2. Boomgaardspuiten

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
Algemene toestand	Toestand van de ventilator	A3	Onderzoek toestand van de schoepen, de windafbuigplaten en de behuizing. Indien aanwezig, onderzoek werking van het ontkoppelingsmechanisme van de ventilator.	Schoepen, windafbuigplaten en/of behuizing van ventilator die duidelijk beschadigd zijn. Ontkoppelingsmechanisme dat niet meer correct functioneert.
Spuitkrans	Symmetrie en vervorming	D1	Onderzoek symmetrie spuitkrans t.a.v. bevestigingspunten op chassis of tank en vervorming daarvan	Geen links-rechts symmetrie en vervorming van de spuitkrans > 5 cm
Drukstabiliteit	Stabiliteit van de spuitdruk	G1	Onderzoek snelle bewegingen naald manometer waardoor de druk niet kan worden afgelezen / gescheurd luchtklokmembraan	Druk kan niet worden afgelezen op de manometer (naald beweegt)
	Stabiliteit van de spuitdruk	G4	Onderzoek snelle bewegingen naald manometer waardoor de druk niet kan worden afgelezen / slecht werkende pomp	Druk kan niet worden afgelezen op de manometer (naald beweegt)
Manometer ⁽¹⁾	Aanwezigheid manometer	H1	Nagaan aanwezigheid van een manometer	Geen manometer
	Werking manometer	H4	Drukverschillen tussen werk- en testmanometers	Verschil > 10 % referentiedruk
Drukevenwicht	Drukevenwicht tussen secties van spuitkrans	I1	Verschillen tussen de gemiddelde druk van elke sectie (testmanometer op elke spuitdophouder) en de gemiddelde spuitdruk / secties van verschillende lengte	Een enkel drukverschil van een sectie > 10 % t.a.v. de gemiddelde spuitdruk
	Drukevenwicht tussen secties van spuitkrans	I2	Drukverschillen tussen testmanometers op spuitkranssecties en gemiddelde spuitdruk / aanvoerleiding secties van verschillende lengte	Een enkel drukverschil van een sectie > 10 % t.a.v. de gemiddelde spuitdruk
	Drukevenwicht tussen secties van spuitkrans	I4	Drukverschillen tussen testmanometers op spuitkranssecties en gemiddelde spuitdruk / probleem in leiding van spuitkranssecties	Een enkel drukverschil van een sectie > 10 % t.a.v. de gemiddelde spuitdruk
	Drukevenwicht tussen secties van spuitkrans	I5	Drukverschillen tussen testmanometers op spuitkranssecties en gemiddelde spuitdruk / slechte verbinding ter hoogte van verdeler/slecht werkende verdeler	Een enkel drukverschil van een sectie > 10 % t.a.v. de gemiddelde spuitdruk
Debiet van de spuitdoppen	Homogeniteit van de spuitdoppen	L1	Controle links/rechts homogeniteit (type, maat, merk) van spuitdoppen op spuitkrans	Symmetrisch geplaatste spuitdoppen met verschillende eigenschappen

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
	Testen van spuitdoppen gemonteerd op spuittoestel (onbekende referentie)	L3	Te grote individuele afwijking t.a.v. gemiddeld debiet	Individueel verschil > 5 % t.a.v. gemiddeld debiet
	Testen van spuitdoppen gedemonteerd van het spuittoestel (alleen bij duidelijke significante verschillen) (bekende referentie)	L5	Te grote gemiddelde afwijking t.a.v. nominaal debiet	Gemiddelde afwijking > 5 % (spleetdoppen) of > 10% (werveldoppen) t.a.v. nominaal debiet. Doppen met een individuele slijtage lager dan respectievelijk 2/4 % dienen niet vrijwillig achtergelaten te worden bij de herkeuring
Spuitedhouders	Toestand spuitdophouders	M2	Drukverschil in elke spuitdophouder t.a.v. gemiddelde spuitdruk / defect van spuitdophouder	Eén enkel drukverschil > 10 % t.a.v. de gemiddelde spuitdruk
Regelsysteem	Werking regelsysteem	N2	Verschil tussen verspoten hoeveelheid/ha en ingestelde of geprogrammeerde hoeveelheid/ha / onaangepaste afstelling spuitpomp (DPAm)	Verschil > 10 % t.a.v. ingestelde of geprogrammeerde hoeveelheid/ha
	Werking regelsysteem	N3	Verschil tussen verspoten hoeveelheid/ha en ingestelde of geprogrammeerde hoeveelheid/ha / onaangepaste ijking meters snelheid/debiet/druk (DPAe)	Verschil > 10 % t.a.v. ingestelde of geprogrammeerde hoeveelheid/ha
	Werking verdelingsblok	N4	Onderzoek van de werking van kleppen voor sluiten/openen van de hoofdsecties	Slechts één slecht werkende klep
	Werking drukregelklep	N5	De werking van de drukregelklep wordt nagegaan door het variëren van de druk op verschillende niveaus (zie H3 Manometer) en het sluiten en terug openen van de hoofdklep. Tijdens de proef moet het toerental van de aftakas constant zijn	Onmogelijkheid druk te laten variëren binnen de drukniveaus aanbevolen door de constructeur. Drukverschil van meer dan 10 % na het af en terug aanleggen van de hoofdkraan
Lekken	Opsporen van lekken	O1	Onderzoek op aanwezigheid van grote lekken	Aanwezigheid van grote lekken (> 30 ml/min spuitvloeistof- en/of olielekken)
	Aanwezigheid van antidrupsysteem	O3	Aanwezigheid van een antidrupsysteem	Afwezigheid van een antidrupsysteem
Pomp	Werking van de pomp	P	Opsporen van water in het oliereservoir van de pomp (melkachtige vloeistof)	Aanwezigheid water in de olie
	Alle defecten uit bijlage 1, deel B die vastgesteld werden tijdens de vorige driejaarlijkse keuring en nog niet hersteld zijn			

3. Smitapparaat met een spuitboom voor tuinbouw en sierteelt

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
Algemene toestand	Toestand van de ventilator	A3	Onderzoek toestand van de schoepen, de windafbuigplaten en de behuizing. Indien aanwezig, onderzoek werking van het ontkoppelingsmechanisme van de ventilator	Schoepen, windafbuigplaten en/of behuizing van ventilator die duidelijk beschadigd zijn. Ontkoppelingsmechanisme dat niet meer correct functioneert.
Horizontale spuitboom (of draagbalk voor verticale takken D1-D7)	Horizontale stand en algemene toestand spuitboom	D1	Onderzoek de horizontale stand t.a.v. het grondoppervlak alsook de algemene onderhoudstoestand	Een hoogteverschil tussen de twee boomuiteinden van meer dan 40 cm, gemeten in rusttoestand. De boom vertoont meerdere onvolledige lasnaden, verbuigingen op verscheidene plaatsen (maar die niet buiten de toleranties van punten D2 t.e.m. D7 gaan), wordt in lijn gehouden door middel van touwen,...
	Horizontale kromming	D3	Grote kromming	Horizontale kromming > 40 cm
	Verticale kromming	D5	Voor spuitboom met lengte ≤ 12 m / grote kromming	Verticale kromming > 20 cm
		D7	Voor spuitboom met lengte > 12 m / grote kromming	Verticale kromming > 40 cm
Verticale spuitboom / takken	Algemene toestand spuitboom/takken	D1bis	Onderzoek de algemene onderhoudstoestand	De boom vertoont meerdere onvolledige lasnaden, verbuigingen op verscheidene plaatsen (maar die niet buiten de toleranties van punten D2bis t.e.m. D5bis gaan), wordt in lijn gehouden door middel van touwen,...
Drukstabiliteit	Stabiliteit van de spuitdruk	G1	Onderzoek snelle bewegingen naald manometer waardoor de druk niet kan worden afgelezen / gescheurd luchtklokmembraan	Druk kan niet worden afgelezen op de manometer (naald beweegt)
	Stabiliteit van de spuitdruk	G4	Onderzoek snelle bewegingen naald manometer waardoor de druk niet kan worden afgelezen / slecht werkende pomp	Druk kan niet worden afgelezen op de manometer (naald beweegt)
Manometer ⁽¹⁾	Aanwezigheid manometer	H1	Nagaan aanwezigheid van een manometer	Geen manometer
	Werking manometer	H4	Drukverschillen tussen werk- en testmanometers	Verschil > 10 % referentiedruk
Drukevenwicht	Drukevenwicht tussen spuitboomsecties	I1	Drukverschillen tussen testmanometers op spuitboomsecties en gemiddelde spuitdruk / secties van verschillende lengte	Eén enkel drukverschil > 10 % ten aanzien van de gemiddelde spuitdruk

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
		I2	Drukverschillen tussen testmanometers op spuitboomsecties en gemiddelde spuitdruk / aanvoerleidingen secties van verschillende lengte	Eén enkel drukverschil > 10 % ten aanzien van de gemiddelde spuitdruk
		I4	Drukverschillen tussen testmanometers op spuitboomsecties en gemiddelde spuitdruk / probleem in leidingen van spuitboomsecties	Eén enkel drukverschil > 10 % ten aanzien van de gemiddelde spuitdruk
		I5	Drukverschillen tussen testmanometers op spuitboomsecties en gemiddelde spuitdruk / slechte verbinding ter hoogte van verdeler/slecht werkende verdeler	Eén enkel drukverschil > 10 % ten aanzien van de gemiddelde spuitdruk
Debiet van de spuitdoppen	Homogeniteit van de spuitdoppen	L1	Nagaan kenmerken doppen waarvan debiet wordt gemeten	Eén enkele dop met andere kenmerken (merk, type, maat) dan de andere doppen binnen eenzelfde doppen set
	Debiet van spuitdoppen - Spleetdoppen (bekende referentie)	L2	Verschil debiet nagekeken doppen ten aanzien van een referentie / te groot gemiddeld verschil t.a.v. nominaal debiet	Gemiddeld verschil > 5 % t.a.v. nominaal debiet. Doppen met een individuele slijtage van maximaal 2 % dienen niet vrijwillig achtergelaten te worden bij de herkeuring
	Debiet van spuitdoppen - Spleetdoppen (onbekende referentie)	L4	Verschil debiet nagekeken doppen ten aanzien van een referentie / te groot afzonderlijk verschil t.a.v. gemiddeld debiet	Afzonderlijk verschil > 5 % t.a.v. gemiddeld debiet
	Debiet van spuitdoppen - Andere soorten spuitdoppen (bekende referentie)	L5	Verschil debiet nagekeken doppen ten aanzien van een referentie / te groot gemiddeld verschil t.a.v. nominaal debiet	Gemiddeld verschil > 10 % t.a.v. nominaal debiet. Doppen met een individuele slijtage van maximaal 4 % dienen niet vrijwillig achtergelaten te worden bij de herkeuring
	Debiet van spuitdoppen - Andere soorten spuitdoppen (onbekende referentie)	L7	Verschil debiet nagekeken doppen ten aanzien van een referentie / te groot afzonderlijk verschil t.a.v. gemiddeld debiet	Afzonderlijk verschil > 5 % t.a.v. gemiddeld debiet
Regelsysteem	Werking regelsysteem	M3	Verschil tussen verspotten hoeveelheid/ha en ingestelde of geprogrammeerde hoeveelheid/ha / onaangepaste ijking meters snelheid/debiet/druk (DPAe)	Verschil > 10 % t.a.v. ingestelde of geprogrammeerde hoeveelheid/ha
	Werking verdelingsblok	M4	Onderzoek werking van afsluit-/openingskleppen	Eén enkele slecht werkende klep

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
	Werking drukregelklep	M5	Nagaan of er een drukregelklep aanwezig is en zo ja of ze correct en betrouwbaar werkt door enerzijds de machine op een aantal referentiedrukniveaus te laten spuiten (zie H Manometer) en anderzijds bij een ingestelde spuitdruk de hoofdkraan af te leggen en bij constant toerental van de aftakas, terug aan te leggen.	*Afwezigheid van een drukregelklep. *Onmogelijkheid druk te laten variëren binnen drukkiveaus waarbij het toestel gebruikt wordt. Afwijking van het oorspronkelijk ingestelde drukkiveau van meer dan 10 % na het af- en terug aanleggen van de hoofdkraan
Lekken	Opsporen van lekken	N1	Onderzoek op aanwezigheid van grote lekken	Aanwezigheid van grote lekken (> 30 ml/min spuitvloeistof- en/of olielekken)
	Aanwezigheid van antidrupsysteem	N3	Aanwezigheid van een antidrupsysteem	Afwezigheid van een antidrupsysteem
Pomp	Werking van de pomp	O	Opsporen van water in het oliereservoir van de pomp (melkachtige vloeistof)	Aanwezigheid water in de olie
	Alle defecten uit bijlage 1, deel B die vastgesteld werden tijdens de vorige driejaarlijkse keuring en nog niet hersteld zijn			

4. Spuittoestellen voor bodemontsmetting

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
Meetmiddel	Aanwezigheid meetmiddel op het spuittoestel: hydraulische of pneumatische manometer(s) en/of flowmeter(s)	F1	Nagaan aanwezigheid manometer in hydraulische en/of pneumatische toevoerleidingen en/of flowmeter in hydraulische toevoerleiding	Geen meetmiddel aanwezig op het toestel (noch manometer noch flowmeter)
	Werking hydraulische en pneumatische manometers (indien mogelijk losgemaakt)	F3	Drukverschillen tussen werk- en referentiemanometers	Verschil > 10 % referentiedruk
	Werking flowmeter	F4	Slechte werking van de flowmeter	Verschil > 10 % t.a.v. de gemeten flow
Afzonderlijk debiet van de doppen of injectoren	Homogeniteit van de spuitdoppen	G1	Nagaan kenmerken doppen waarvan debiet wordt gemeten	Eén enkele dop met andere kenmerken (merk, type, maat) dan de andere doppen binnen eenzelfde doppenzet
	Debiet van spuitdoppen - Spleetdoppen (bekende referentie)	G2	Verschil debiet nagekeken doppen ten aanzien van een referentie / te groot gemiddeld verschil t.a.v. nominaal debiet	Gemiddeld verschil > 5 % t.a.v. nominaal debiet.
	Debiet van spuitdoppen - Spleetdoppen (onbekende referentie)	G4	Verschil debiet nagekeken doppen ten aanzien van een referentie / te groot afzonderlijk verschil t.a.v. gemiddeld debiet	Afzonderlijk verschil > 5 % t.a.v. gemiddeld debiet
	Debiet van spuitdoppen - Andere soorten spuitdoppen (bekende referentie)	G5	Verschil debiet nagekeken doppen ten aanzien van een referentie / te groot gemiddeld verschil t.a.v. nominaal debiet	Gemiddeld verschil > 10 % t.a.v. nominaal debiet.
	Debiet van spuitdoppen - Andere soorten spuitdoppen (onbekende referentie)	G7	Verschil debiet nagekeken doppen ten aanzien van een referentie / te groot afzonderlijk verschil t.a.v. gemiddeld debiet	Afzonderlijk verschil > 5 % t.a.v. gemiddeld debiet
	Debiet uniforme injectoren	G8	/Te groot afzonderlijk verschil t.a.v. gemiddeld debiet	Afzonderlijk verschil >10 % t.a.v. gemiddeld debiet
	Debiet injectoren symmetrie	G9	/Géén links-rechtssymmetrie	Afzonderlijk verschil >10 % t.a.v. gemiddeld debiet van alle symmetrisch geplaatste injectoren met dezelfde eigenschappen
Regelsysteem	Werking regelsysteem	H1	Verschil tussen verspotten hoeveelheid/hectare en ingestelde of geprogrammeerde hoeveelheid/hectare, onaangepaste ijking meters snelheid/debiet/druk (DPAe) of onaangepaste afstelling spuitpomp (DPAm)	Verschil > 10 % t.a.v. ingestelde of geprogrammeerde hoeveelheid/hectare
	Werking verdelingsblok	H2	Onderzoek van de werking van kleppen voor sluiten/openen van de hoofdsecties	Eén enkele slecht werkende klep

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
	Werking drukregelklep	H3	Nagaan of de drukregelklep correct en betrouwbaar werkt door enerzijds de machine op een aantal referentieniveaus te doen spuiten en anderzijds de hoofdklep bij een bepaalde spuitdruk te sluiten en ze opnieuw te openen bij een constante rotatiesnelheid van de aftakas.	Onmogelijkheid druk te laten variëren binnen drukniveaus waarbij het toestel gebruikt wordt. Afwijking van het oorspronkelijk ingestelde drukniveau van meer dan 10 % na het af- en terug aanleggen van de hoofdkraan
Lekken	Opsporen van lekken	I1	Onderzoek op aanwezigheid van grote lekken	Aanwezigheid van grote lekken (> 30 ml/min spuitvloeistof- en/of olielekken)
	Alle defecten uit bijlage 1, deel B die vastgesteld werden tijdens de vorige driejaarlijkse keuring en nog niet hersteld zijn			

5. Verneveltoestellen (LVM en ULV koudverneveltoestellen, thermische benzinefoggers en electrofoggers, schijfvernevelaars en graanbehandelingsinstallaties) en voor alle andere verneveltoestellen waarvan de werking steunt op dezelfde principes

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
Algemene toestand	Toestand van de bescherming van de elektrische componenten	A6	Het bedieningspaneel, bekabeling, kabelverbindingen en stekkers moeten in correcte staat zijn.	-Beschadigde kabels, stekkers en slechte kabelverbindingen. -Bedieningspaneel beschadigd, onbeschermde openingen, ... -Slechte onveilige elektrische reparaties (bv tape)
	Toestand van de aarding van het toestel	A7	Aarding moet in correcte staat zijn.	-Metalen delen niet geaard
Vernevelpijp	Toestand van de vernevelpijp / kromming	D1	Onderzoek kromming van de vernevelpijp	De vlam is niet zichtbaar in de vernevelpijp vanwege een te grote kromming
	Toestand van de vernevelpijp / brandgaten, scheuren, barsten	D2	Onderzoek staat van de vernevelpijp	Aanwezigheid van brandgaten, scheuren, barsten
Verneveldebiet	Homogeniteit van de verneveldoppen	H1	Nagaan kenmerken doppen waarvan debiet wordt gemeten	Eén enkele dop met andere kenmerken (merk, type, maat) dan de andere doppen binnen eenzelfde doppen-set
Regelsysteem	Werking verneveling aan/uit	I2	Onderzoek werking van de elementen om het vernevelen aan of af te zetten /openingskleppen en kranen, schakelsysteem	Slecht werkende aan/uit functie (slecht werkende klep, schakelsysteem)
	Werking regelsysteem	I4	Onderzoek werking van het regelsysteem /werking doseerklep (flowregeling) /werking drukregelklep	De doseerklep of drukregelklep werkt niet

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
	Werking doseerinstelling	I8	Nagaan werking elektrische doseerinstelling	De doseerinstelling werkt niet of gebrekkig
	Werking warmteweerstand	I9	Onderzoek werking warmteweerstand	De gewenste temperatuur wordt niet bereikt
	Werking temperatuurregelsysteem	I10	Onderzoek werking temperatuurregelsysteem / werking instelling van de verneveltemperatuur /werking uitlezing van temperatuur	De temperatuurinstelling en/of uitlezing werkt niet of gebrekkig
	Werking oververhittingsbeveiliging	I12	Onderzoek werking van de oververhittingsbeveiliging	De temperatuur blijft verder stijgen (>700°C) nadat de ventilator werd afgezet
Lekken	Opsporen van lekken	J1	Onderzoek op aanwezigheid van grote lekken	Aanwezigheid van grote lekken (méér dan 5 druppels per minuut)
	Alle defecten uit bijlage 1, deel B die vastgesteld werden tijdens de vorige driejaarlijkse keuring en nog hersteld zijn			

Deel B.

De non-conformiteiten voor de hieronder vermelde keuringsparameters dienen vóór de volgende driejaarlijkse keuring verholpen te worden (= Defecten te Herstellen voor Volgende Cyclus (DHV)).

1. Veldspuittoestellen

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
Algemene toestand	Toestand en werking van de beschermingen van de elementen voor vermogens-transmissie zoals cardanassen, kettingen, ...alsook elementen in beweging ...	A2	De beschermingsstukken (kappen, vergrendelsystemen, ...) mogen geen overmatige slijtage, gaten of vervormingen vertonen en moeten correct werken	Defecten en/of slechte werking

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
Filters	Toestand vulmand/aanzuigkorf*	C2	Onderzoek toestand zeef en/of mate van verstopping	Beschadigde en/of verstopte zeef
	Toestand van de aanzuigfilter*	C4	Onderzoek toestand zeef en/of mate van verstopping	Beschadigde en/of verstopte zeef
	Toestand van de drukfilter*	C6	Onderzoek toestand zeef en/of mate van verstopping	Beschadigde en/of verstopte zeef
	Toestand van de sectiefilter(s)* <i>* alleen als een hydraulisch probleem wordt vastgesteld</i>	C7	Onderzoek toestand zeef en/of mate van verstopping	Beschadigde en/of verstopte zeef
Spuitboom	Verticale kromming	D4	Onderzoek kromming in verticaal vlak voor spuitboom met lengte ≤ 18 m / kleine kromming	15 cm < verticale kromming ≤ 30 cm
	Verticale kromming	D6	voor spuitboom met lengte > 18 m / kleine kromming	25 cm < verticale kromming ≤ 50 cm
	Ophangingssysteem	D8	Onderzoek terugkeer spuitboom naar horizontale stand / ophanging te soepel	Geen terugkeer met minder dan 3 schommelingen
	Ophangingssysteem	D9	Onderzoek terugkeer spuitboom naar horizontale stand / ophanging te strak	Geen terugkeer
	Afstand tussen spuitdophouders	D10	Meting afstand tussen de spuitdophouders	Verschil > 10 % aanvankelijke afstand
	Verticale stand spuitdophouders	D11	Onderzoek verticale stand spuitdophouders / gebrek aan onderhoud	Afwijking van de verticale stand in één van de twee richtingen van méér dan 10° ten opzichte van de oorspronkelijk bij constructie voorziene stand.
	Toestand van beschermingsmiddelen van spuitdoppen aan de uiteinden voor spuitbomen met een werkbreedte ≥ 10 m	D14	Onderzoek toestand van de beschermingsmiddelen van spuitdoppen aan de uiteinden.	Gebrekkigheid van het beschermingsmiddel van spuitdoppen aan de uiteinden
	Werkingscharnieren en uiteinden spuitboomsecties	D15	Onderzoek gedrag spuitboom en inklapbare uiteinden na gebruik	Veel speling op scharnieren : *inklapbare uiteinden keren niet terug in werkstand *de totale speling op beide topeinden mag niet groter zijn dan 1,5 meter in het horizontale vlak.
	Afstelling van de spuitboomhoogte	D16	Onderzoek van de werking van het systeem om de hoogte van de spuitboom te regelen	Gebrekkigheid van het systeem om de hoogte van de spuitboom te regelen zoals oorspronkelijk door de constructeur voorzien was.
	Toestand van het vergrendelingssysteem van de spuitboom tijdens transport	D18	De spuitboom moet op een betrouwbare manier kunnen worden vergrendeld tijdens transport	Defect vergrendelsysteem van de spuitboom tijdens transport

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
Hindernissen	Hindernissen in spuitbeeld	E1	Opsporen storende voorwerpen (touwen, leidingen ...) in het spuitbeeld / gebrek aan onderhoud	Aanwezigheid van hindernissen in het spuitbeeld
Drukstabiliteit	Stabiliteit van de spuitdruk	G3	Onderzoek snelle bewegingen naald manometer waardoor de druk niet kan worden afgelezen / valse lucht	Druk kan niet worden afgelezen op de manometer (naald beweegt)
Drukevenwicht	Drukevenwicht tussen spuitboomsecties	I3	Drukverschillen tussen testmanometers op spuitboomsecties en gemiddelde spuitdruk / slecht werkende filters op spuitboomsecties	Eén enkel drukverschil > 10 % ten aanzien van de gemiddelde spuitdruk (begin van sectie)
Compenserende teruglopen	Werking van de compenserende teruglopen	J3	Drukverschil ten aanzien van aanvankelijke druk bij achtereenvolgens afsluiten van spuitboomsecties / slechte werking (vuil, ...) compensatieregeling	Eén enkel drukverschil > 10 % ten aanzien van de aanvankelijke spuitdruk. (begin sectie)
Drukverlies	Drukverlies in de spuitboomsecties* * <i>alleen bij vermoeden van drukverlies</i>	K	Onderzoek drukverliezen binnen de spuitboomsecties	Drukverlaging > 10 % van de referentiedruk (begin sectie)
Debiet van spuitdoppen	Debiet van spuitdoppen - Spleetdoppen (bekende referentie)	L3	Verschil debiet nagekeken doppen ten aanzien van een referentie / gemiddeld verschil binnen toegestane grenzen maar te groot afzonderlijk verschil t.a.v. nominaal debiet	Gemiddeld verschil ≤ 5 % en één enkele afwijking > 10 % t.a.v. nominaal debiet
	Debiet van spuitdoppen - Andere soorten spuitdoppen (bekende referentie)	L6	Verschil debiet nagekeken doppen ten aanzien van een referentie / gemiddeld verschil binnen toegestane grenzen maar te groot afzonderlijk verschil t.a.v. nominaal debiet	Gemiddeld verschil ≤ 10 % en één enkele afwijking > 15 % t.a.v. nominaal debiet
Lekken	Opsporen van lekken	N2	Onderzoek op aanwezigheid van kleinere lekken	Aanwezigheid van kleinere lekken (≤ 30 ml/min spuitvloeistof -en/of olielekken)
	Werking van antidrupsysteem	N4	Onderzoek van de omvang van het druppelen van spuitdoppen 5 sec nadat de spuitstraal is stopgezet	Aanwezigheid van druppelen van de spuitdoppen nagaan 5 sec na het stoppen van de straal

2. Boomgaardspuiten

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
Algemene toestand	Toestand en werking van de beschermingen van de elementen voor vermogens-transmissie zoals cardanassen, kettingen, ... alsook elementen in beweging	A2	De beschermingsstukken (kappen, vergrendelsystemen, ...) mogen geen overmatige slijtage, gaten of vervormingen vertonen en moeten correct werken	Defecten en/of slechte werking
Filters	Toestand vulmand/aanzuigkorf*	C2	Onderzoek toestand zeef en/of mate van verstopping	Beschadigde en/of verstopte zeef
	Toestand aanzuigfilter*	C4	Onderzoek toestand zeef en/of mate van verstopping	Beschadigde en/of verstopte zeef
	Toestand drukfilter*	C6	Onderzoek toestand zeef en/of mate van verstopping	Beschadigde en/of verstopte zeef
	Toestand sectiefilter(s) * * alleen als een hydraulisch probleem wordt vastgesteld	C7	Onderzoek toestand zeef en/of mate van verstopping	Beschadigde en/of verstopte zeef
Spuutkrans	Bevestiging krans	D2	Onderzoek stevigheid bevestiging krans aan tank	Geen stevige bevestiging
	Symmetrie afstand tussen spuitdophouders	D3	Metten of onderlinge afstand tussen spuitdophouders links en rechts symmetrisch is	Verschillende afstand (geen links-rechts symmetrie) > 3 cm
	Symmetrie stand spuitdophouders	D4	Metten of hoekstand spuitdophouders links en rechts symmetrisch is	Verschillende afstand (geen links-rechts symmetrie) > 10°
Hindernissen	Hindernissen in spuitbeeld en luchtstraal ventilator	E1	Opsporen storende voorwerpen (touwen, leidingen, ...) in het spuitbeeld en de luchtstraal van de ventilator	Aanwezigheid van hindernissen in het spuitbeeld en in de luchtstraal/gebrek aan onderhoud
Drukstabiliteit	Stabiliteit spuitdruk	G3	Onderzoek snelle bewegingen naald van manometer zodat de druk niet kan worden afgelezen / valse lucht	Druk kan niet worden afgelezen op de manometer (naald beweegt)
Drukevenwicht	Drukevenwicht tussen secties van spuitkrans	I3	Drukverschillen tussen testmanometers op spuitkranssecties en gemiddelde spuitdruk / slecht werkende filters op spuitkranssecties	Een enkel drukverschil van een sectie > 10 % t.a.v. de gemiddelde spuitdruk
Compenserende teruglopen	Werking van de compenserende teruglopen van spuitkranssecties	J3	Drukverschil t.a.v. aanvankelijke druk bij achtereenvolgens afsluiten van spuitkranssecties / slechte werking (vuil, ...) compensatieregeling	Een enkel drukverschil > 10 % t.a.v. van de aanvankelijke spuitdruk
Drukverlies	Drukverlies in spuitkranssecties* * alleen als een drukverlies wordt vermoed	K	Onderzoek drukverliezen binnen spuitkranssecties	Drukverlaging > 10 % van de referentiedruk (t.o.v. begin sectie)

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
Debiet van spuitdoppen	Testen van spuitdoppen gemonteerd op spuittoestel (bekende referentie)	L2	Gemiddelde afwijking binnen toegestane grenzen maar te grote individuele afwijking t.a.v. nominaal debiet	Gemiddelde afwijking $\leq 5\%$ (spleetdoppen) of $\leq 10\%$ (werveldoppen) en een individuele afwijking $> 10\%$ (spleetdoppen) of $> 15\%$ (werveldoppen) t.a.v. nominaal debiet.
	Testen van spuitdoppen gedemonteerd van het spuittoestel (alleen bij duidelijke significante verschillen) (bekende referentie)	L4	Gemiddelde afwijking binnen toegestane grenzen maar te grote individuele afwijking t.a.v. nominaal debiet	Gemiddelde afwijking $\leq 5\%$ (spleetdoppen) of $\leq 10\%$ (werveldoppen) en een individuele afwijking $> 10\%$ (spleetdoppen) of $> 15\%$ (werveldoppen) t.a.v. nominaal debiet.
Spuitdophouders	Toestand spuitdophouders	M1	Drukverschil in elke spuitdophouder t.a.v. gemiddelde spuitdruk / gebrek aan onderhoud (vuil, filters, ...)	Een enkel drukverschil $> 10\%$ t.a.v. de gemiddelde spuitdruk
Lekken	Opsporen van lekken	O2	Onderzoek op aanwezigheid van kleinere lekken	Aanwezigheid van kleinere lekken (≤ 30 ml/min spuitvloeistof -en/of olieklekken)
	Werking van antidrupsystemen	O4	Onderzoek van de omvang van het druppelen van spuitdoppen 5 sec na het stoppen van de spuitstraal	Aanwezigheid van druppelende spuitdoppen nagaan 5 sec na het stoppen van de straal

3. Spuitapparatuur met een spuitboom voor tuinbouw en sierteelt

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
Algemene toestand	Toestand en werking van de beschermingen van de elementen voor vermogens-transmissie zoals cardanassen, kettingen, ... alsook elementen in beweging, ...	A2	De beschermingsstukken (vergrendelketting, beschermhuls, aansluitstukken) mogen geen overmatige slijtage, gaten of vervormingen vertonen en moeten correct werken	Gebreken en/of duidelijke tekenen van slechte werking
Filters	Toestand vulmand/aanzuigkorf*	C2	Onderzoek toestand zeef en/of mate van verstopping	Beschadigde en/of verstopte zeef
	Toestand van de aanzuigfilter*	C4	Onderzoek toestand zeef en/of mate van verstopping	Beschadigde en/of verstopte zeef
	Toestand van de drukfilter*	C6	Onderzoek toestand zeef en/of mate van verstopping	Beschadigde en/of verstopte zeef
	Toestand van de sectiefilter(s)* * alleen als een hydraulisch probleem wordt vastgesteld	C7	Onderzoek toestand zeef en/of mate van verstopping	Beschadigde en/of verstopte zeef
Horizontale spuitboom (of draagbalk voor verticale takken D1-D7)	Verticale kromming	D4	Onderzoek kromming in verticaal vlak voor spuitboom met lengte ≤ 12 m / kleine kromming	$10 \text{ cm} < \text{verticale kromming} \leq 20 \text{ cm}$
		D6	Onderzoek kromming in verticaal vlak voor spuitboom met lengte > 12 m / kleine kromming	$20 < \text{verticale kromming} \leq 40 \text{ cm}$
	Afstand tussen spuitdophouders	D8	Meting afstand tussen de spuitdophouders	Verschil $> 10\%$ aanvankelijke afstand

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
	Verticale stand spuitdophouders	D9	Onderzoek verticale stand spuitdophouders / gebrek aan onderhoud	Afwijking van de verticale stand in één van de twee richtingen van méér dan 10° ten opzichte van de oorspronkelijk bij constructie voorziene stand.
	Werking scharnieren en uiteinden spuitboomsecties	D11	Gedrag spuitboom en inklapbare uiteinden na gebruik	Veel speling op scharnieren : * inklapbare uiteinden keren niet terug in werkstand *de totale speling op beide topeinden mag niet groter zijn dan 1,5 meter in het horizontale vlak.
	Hoogteregeling van de spuitboom	D12	De voorziening om de hoogte van de spuitboom te regelen dient op een betrouwbare wijze te werken	Gebrek aan de voorziening om de hoogte van de spuitboom te regelen
Verticale spuitboom / takken	Rechthoekigheid spuitboom/takken	D2bis	Onderzoek of de spuitboom/tak loodrecht staat op het draagplatform van het spuittoestel, dit zowel in de 'lengterichting' als 'dwarsrichting' van het spuittoestel	Afwijking van de loodrechte stand in één van de twee richtingen van meer dan 5° / gebrek aan onderhoud
	Rechthoekigheid spuitdoppen	D4bis	Onderzoek of de spuitdoppen loodrecht op de Spuitboom/tak gemonteerd staan	Geen loodrechte stand van een spuitdop / gebrek aan onderhoud
	Afstand tussen spuitdophouders	D6bis	Meting afstand tussen de spuitdophouders	Verschil > 10 % aanvankelijke afstand
	Symmetrie afstand tussen spuitdophouders	D7bis	Metten of onderlinge afstand tussen spuitdophouders links en rechts bij spuitakconfiguraties symmetrisch is	Afstand verschillend van >3cm (geen links rechts symmetrie)
	Symmetrie hoekstand spuitdophouders	D8bis	Metten of hoekstand spuitdophouders in het verticale vlak links en rechts bij spuitakconfiguraties symmetrisch is	Verschil in hoekstand van > 10°(geen links-rechts symmetrie)
	Werking scharnieren	D9bis	Gedrag spuitboom en inklapbare uiteinden na gebruik	Veel speling op scharnieren : na in beweging brengen keert spuitboom niet terug in werkstand
	Toestand en werking van bevestigingspunten en breedte-instelling	D10bis	Gedrag na gebruik	Speling of defecten (bv. scheuren) aan de bevestigingspunten Breedte-instelling defect
	Hoogteregeling van de spuitboom	D11bis	De voorziening om de hoogte van de spuitboom te regelen dient op een betrouwbare wijze te werken	Gebrek aan de voorziening om de hoogte van de spuitboom te regelen
Hindernissen	Hindernissen in spuitstraal	E1	Opsporen storende voorwerpen (touwen, leidingen ...) in het spuitbeeld / gebrek aan onderhoud	Aanwezigheid van hindernissen in het spuitbeeld

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
Drukstabiliteit	Stabiliteit van de spuitdruk	G3	Onderzoek snelle bewegingen naald manometer waardoor de druk niet kan worden afgelezen / valse lucht	Druk kan niet worden afgelezen op de manometer (naald beweegt)
	Stabiliteit van de spuitdruk	G5	Onderzoek op drukschommelingen waarbij de drukschommeling wel kan afgelezen worden op de manometer	Drukschommeling van > 10% ten aanzien van de gemiddelde spuitdruk
Drukevenwicht	Drukevenwicht tussen spuitboomsecties	I3	Drukverschillen tussen testmanometers op spuitboomsecties en gemiddelde spuitdruk / slecht werkende filters op spuitboomsecties	Eén enkel drukverschil > 10 % ten aanzien van de gemiddelde spuitdruk
Compenserende teruglopen	Werkings van de compenserende teruglopen	J3	Drukverschil ten aanzien van aanvankelijke druk bij achtereenvolgens afsluiten van spuitboomsecties / slechte werking (vuil, ...)	Eén enkel drukverschil > 10 % ten aanzien van de aanvankelijke spuitdruk (begin sectie)
Drukverlies	Drukverlies in de spuitboomsecties* <i>* alleen als een drukverlies wordt vermoed</i>	K	Onderzoek drukverliezen binnen de spuitboomsecties	Drukverlaging > 10 % van de referentiedruk (begin sectie)
Debiet van spuitdoppen	Debiet van spuitdoppen - Spleetdoppen (bekende referentie)	L3	Gemiddeld verschil binnen toegestane grenzen maar te groot afzonderlijk verschil t.a.v. nominaal debiet	Gemiddeld verschil ≤ 5 % en één enkele afwijking > 10 % t.a.v. nominaal debiet
	Debiet van spuitdoppen - Andere soorten spuitdoppen (bekende referentie)	L6	Gemiddeld verschil binnen toegestane grenzen maar te groot afzonderlijk verschil t.a.v. nominaal debiet	Gemiddeld verschil ≤ 10 % en één enkele afwijking > 15 % t.a.v. nominaal debiet
Regelsysteem	Werkings regelsysteem	M2	Verskil tussen verspoten concentratie en ingestelde concentratie slechte werking injectiepomp	Verskil > 10 % t.a.v. ingestelde concentratie
Lekken	Opsporen van lekken	N2	Onderzoek op aanwezigheid van kleinere lekken	Aanwezigheid van kleinere lekken (≤30 ml/min spuitvloeistof -en/of olielekken)
	Werkings van antidruksysteem	N4	Onderzoek van de omvang van het druppelen van spuitdoppen 5 sec nadat de spuitstraal is stopgezet	Aanwezigheid van druppelen van de spuitdoppen nagaan 5 sec na het stoppen van de spuitstraal

4. Spuittoestellen voor bodemontsmetting

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
Algemene toestand	Toestand en werking van de beschermingen van de elementen voor vermogens-transmissie zoals cardanassen, kettingen, ...alsook elementen in beweging	A2	De beschermingsstukken (kappen, vergrendelsystemen, ...) mogen geen overmatige slijtage vertonen en moeten correct werken	Defecten en/of slechte werking
	Ontluchten spuittoestel: Veiligheid ontluchten spuittoestel en/of overdrukventiel	A3	Geén overdrukventiel en/of mogelijkheid tot onveilig ontluchten van de spuittank.	Er is géén overdrukventiel aanwezig en/of de ontluchting van het toestel kan accidenteel of op een onveilige manier gebeuren.
Filters	Toestand filter op drukleiding (alleen bij hydraulische problemen)	C2	Onderzoek toestand zeef en/of verstopping ervan	Defecte en/of verstopte zeef
	Toestand spuitdopfilters (alleen bij hydraulische problemen)	C4	Onderzoek toestand zeef en/of verstopping ervan	Defecte en/of verstopte zeef
	Toestand pneumatische filters (alleen bij pneumatische problemen)	C6	Onderzoek toestand filter en/of verstopping ervan	Defecte en/of verstopt filter
Kouters	Eenvormigheid kouters	D1	Inspectie eenvormigheid : symmetrische plaatsing, werkdiepte kouters, toestand kouters	Geen eenvormigheid
	Bescherming « spuiteenheden » (doppen, injectoren, ...)	D2	Inspectie van mate van bescherming tegen schade en blokkeren.	Geen of onvoldoende bescherming
Drukstabiliteit	Stabiliteit spuitdruk	E	Nagaan constante druk bij spuiten met gedeeltelijk gevulde tank	Schommeling druk tijdens spuiten : drukverschil >10% bij het spuiten gedurende 1 minuut.
Afzonderlijk debiet van de doppen of injectoren	Debiet van spuitdoppen -Spleetdoppen (bekende referentie)	G3	Gemiddeld verschil binnen toegestane grenzen maar te groot afzonderlijk verschil t.a.v. nominaal debiet	Gemiddeld verschil $\leq 5\%$ en één enkel afzonderlijk verschil $> 10\%$ t.a.v. nominaal debiet
	Debiet van spuitdoppen -Andere soorten spuitdoppen (bekende referentie)	G6	Gemiddeld verschil binnen toegestane grenzen maar te groot afzonderlijk verschil t.a.v. nominaal debiet	Gemiddeld verschil $\leq 10\%$ en één enkel afzonderlijk verschil $> 15\%$ t.a.v. nominaal debiet
Lekken	Opsporen van lekken	I2	Onderzoek op aanwezigheid van kleinere lekken	Aanwezigheid van kleinere lekken (≤ 30 ml/min) (spuitvloeistof -en/of olielekken)
Compressor	Werking compressor	J	Nagaan werking van de compressor	Slecht werkende compressor (geblokkeerde filter, ...)
Pomp	Werking van de pomp	K	Opsporen van drukproblemen	Pompcapaciteit onvoldoende, onmogelijk om de voorgeschreven werkdruk of flow aan te houden.

5. Verneveltoestellen (LVM en ULV koudverneveltoestellen, thermische benzinefoggers en electrofoggers, schijfvernevelaars en graanbehandelingsinstallaties) en voor alle andere verneveltoestellen waarvan de werking steunt op dezelfde principes

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
Algemene toestand	Toestand en werking van de beschermingen van de elementen voor vermogens-transmissie zoals kettingen, riemen ... alsook elementen in beweging	A2	De beschermingsstukken (kappen, vergrendelsystemen, ...) mogen geen overmatige slijtage, gaten of vervormingen vertonen en moeten correct werken	Defecten en/of slechte werking
	Toestand van de ventilator en van de aan/uit functie	A3	Onderzoek toestand van de schoepen, lagering (abnormaal lawaai), windafbuigplaten en behuizing. Indien aanwezig onderzoek de correcte werking van de aan/uit functie of het ontkoppelingsmechanisme van de ventilator.	Schoepen, windafbuigingen en/of behuizing van ventilator die duidelijk beschadigd zijn. Aan/uit functie of ontkoppelingsmechanisme dat niet correct functioneert.
	Algemene toestand van de leidingen	A4	Onderzoek van leidingen op verbuigingen, knikken, verduring, zwellingen, perforaties, slechte koppelingen, ...	De leidingen zijn verduurd, gebrekkig hersteld (plakband), beschadigd, gezwollen, geknikt en/of te sterkt verbogen
	Aanwezigheid en toestand van de hittebescherming van de vernevelpijp	A5	Onderzoek van de aanwezigheid en de toestand van de hittebescherming van de vernevelpijp	Hittebescherming vernevelpijp afwezig, zit los of in slechte staat
Tank	Aanwezigheid van het overdrukventiel	B5	Onderzoek de aanwezigheid van een overdrukventiel	Géén overdrukventiel in het persluchtcircuit
Filters	Toestand vulmand/aanzuigkorf*	C2	Onderzoek toestand zeef en/of mate van verstopping	Beschadigde en/of verstopte zeef
	Toestand van de aanzuigfilter*	C4	Onderzoek toestand zeef en/of mate van verstopping	Beschadigde en/of verstopte zeef
	Toestand van de drukfilter*	C6	Onderzoek toestand zeef en/of mate van verstopping	Beschadigde en/of verstopte zeef
	Toestand van de luchtaanzuigfilter*	C8	Onderzoek toestand zeef en/of mate van verstopping	Beschadigde en/of verstopte zeef
	Toestand van de dopfilter(s)* <i>* alleen als een hydraulisch probleem wordt vastgesteld</i>	C9	Onderzoek toestand zeef en/of mate van verstopping	Beschadigde en/of verstopte zeef
Vernevelpijp	Toestand van de vernevelpijp / vervuiling in de pijp	D3	Onderzoek staat van de vernevelpijp	Vervuilde binnenzijde van de vernevelpijp
Hindernissen	Hindernissen in nevelbeeld	E1	Opsporen storende voorwerpen (touwen, leidingen,...) in het nevelbeeld/gebrek aan onderhoud	Aanwezigheid van hindernissen in het nevelbeeld

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
Meetmiddel	Werking hydraulische en pneumatische manometers (indien mogelijk losgemaakt)	G3	Drukverschillen tussen werk- en referentiemanometers	Verskil > 10% referentiedruk
	Werking flowmeter	G4	Debietsverschil tussen de op het toestel gebruikte flowmeter en de referentie	Verskil > 10% tav de gemeten flow
Verneveldebiet	Toestand van de verneveldop(pen) en verneveldeflectoren	H2	Onderzoek staat van de verneveldop(pen) en verneveldeflectoren	Sterk vervuilde of beschadigde verneveldop(pen) of restrictorplaatjes. Beschadigde of vervuilde verneveldeflectoren
	Grootte en afmetingen van het vernevelbeeld	H3	Onderzoek van het vernevelbeeld	Het nevelbeeld is onregelmatig, er vallen grote druppels uit het beeld
	Verneveldebiet	H4	Verskil verneveldebiet ten aanzien van ingestelde referentie / te groot verschil t.a.v. ingestelde referentie	Verskil werkelijk verneveldebiet > 15 % t.a.v. het ingestelde debiet
Regelsysteem	Werking controlelampjes	I3	Onderzoek werking van de controlelampjes op het toestel/lampjes werken niet of onvoldoende zichtbaar	Niet of slecht werkende controlelampjes
	Werking carburator	I5	Onderzoek de mogelijkheid om de carburator bij te regelen zodat de verbranding kan op punt gesteld worden	Regeling carburator werkt niet
	Starten van het verneveltoestel	I6	Onderzoek opstarten van het verneveltoestel	Het verneveltoestel start niet of moeilijk op vanwege problemen met de ontsteking, de brandstoftoevoer, de injectiepomp of de compressor
	Verbrandingsproces in het verneveltoestel	I7	Verbrandingsproces	De vlam verlaat de verbrandingskamer (= risico op verbranding van GBM) en/of de motor loopt niet mooi (bv vervuild luchtaanzuigdiafragma)
	Werking temperatuursonde in de vernevelpijp	I11	Onderzoek werking van de temperatuursonde in de vernevelpijp	De gemeten temperatuur in de vernevelpijp wijkt meer dan 15% af van de ingestelde temperatuur
Lekken	Opsporen van lekken	J2	Onderzoek op de aanwezigheid van kleinere lekken	Aanwezigheid van kleinere lekken (minder dan 5 druppels per minuut)
Pomp	Werking van de pomp	K	Onderzoek van de goede werking van de pomp	Het ingestelde pompdebiet wijkt méér dan 10% af van het werkelijk gemeten pompdebiet

Deel C.

De non-conformiteiten voor de hieronder vermelde keuringsparameters (= Defecten Op te Volgen (DO)) dienen opgevolgd te worden om de goede werking en het onderhoud van het materiaal te garanderen.

1. Veldspuittoestellen

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
Algemene toestand	Onderhoudstoestand spuittoestel	A1	Aan- of afwezigheid van eindjes touw, ijzerdraad, roest,	Duidelijke tekenen van slecht onderhoud
Inhoudsmarkering	Aan-/Afwezigheid	B1	Aan/Afwezigheid van inhoudsmarkering	Afwezigheid van inhoudsmarkering
	Leesbaarheid	B2	De aanduiding van het vloeistofpeil wordt beoordeeld van op de plaats van de bestuurder en van op de vulplaats van het spuittoestel	Vloeistofpeil in de tank niet zichtbaar met behulp van inhoudsmarkering
Filters	Aan-/Afwezigheid vulmand/aanzuigkorf	C1	Aan-/Afwezigheid vulmand/aanzuigkorf	Afwezigheid vulmand/zuigkorf
	Aan-/Afwezigheid aanzuigfilter	C3	Aan-/Afwezigheid aanzuigfilter	Afwezigheid aanzuigfilter
	Aan-/Afwezigheid drukfilter	C5	Aan-/Afwezigheid drukfilter	Afwezigheid drukfilter
Spuitboom	Horizontale kromming	D2	Onderzoek kromming in horizontaal vlak / kleine kromming	25 cm < horizontale kromming < 50 cm
	Verticale stand spuitdophouders	D12	Onderzoek verticale stand spuitdophouders / constructie	Niet verticaal
	Aanwezigheid/afwezigheid van beschermingsmiddelen van spuitdoppen aan de uiteinden voor spuitbomen met een werkbreedte ≥ 10 m	D13	Onderzoek op aanwezigheid van een beschermingsmiddel van spuitdoppen aan de uiteinden voor spuitbomen ≥ 10 m teneinde elke schade aan de spuitdoppen te vermijden wanneer de spuitboom de grond raakt	Afwezigheid van een beschermingsmiddel van spuitdoppen aan de uiteinden
	Aanwezigheid/afwezigheid van een vergrendeling van de spuitboom tijdens het transport	D17	Onderzoek op aanwezigheid van een vergrendelsysteem van de spuitboom tijdens transport	Afwezigheid van een vergrendelsysteem van de spuitboom tijdens transport
Hindernissen	Hindernissen in spuitbeeld	E2	Opsporen hindernissen (chassis, leiding) in het spuitbeeld / in verband met de constructie	Aanwezigheid van hindernissen in het spuitbeeld

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
Roersysteem	Roering van de vloeistof in de tank	F	Onderzoek intensiteit van de roering in de hoofdtank wanneer de spuitmachine spuit met spuitdoppen met de grootste dopmaat, aanwezig op het toestel, aan het maximale drukniveau aanbevolen door de constructeur van het spuittoestel of de spuitdoppen.	Geen of onvoldoende visueel vastgestelde roering
Drukstabiliteit	Stabiliteit van de spuitdruk	G2	Onderzoek snelle bewegingen naald manometer waardoor de druk niet kan worden afgelezen / onjuiste druk in de luchtklok	Druk kan niet worden afgelezen op de manometer (naald beweegt)
Manometer ⁽¹⁾	Leesbaarheid manometer	H2	Leesbaarheid schaalverdelingen vanaf bestuurdersplaats	Schaalindeling > 0,2 bar en/of diameter < 63 mm
	Werking manometer (gemonteerd)	H3	Drukverschillen tussen op spuittoestel gemonteerde werkmanometer en op spuitboom geplaatste test manometer	Verschil > 10 % referentiedruk
Compenserende teruglopen	Werking van de compenserende teruglopen	J1	Drukverschil ten aanzien van aanvankelijke druk bij achtereenvolgens afsluiten van spuitboomsecties / geen compensatieregeling	Eén enkel drukverschil > 10 % ten aanzien van de aanvankelijke spuitdruk. (begin sectie)
	Werking van de compenserende teruglopen	J2	Drukverschil ten aanzien van aanvankelijke druk bij achtereenvolgens afsluiten van spuitboomsecties / onjuiste afstelling retour van compensatieregeling	Eén enkel drukverschil > 10 % ten aanzien van de aanvankelijke spuitdruk. (begin sectie)
Regelsysteem	Bereikbaarheid en leesbaarheid van de meet- en bestuurapparatuur	M1	Het geheel van meetinstrumenten (computer, druk/debiet-meters, ..) evenals de bestuurapparatuur van het regelsysteem en de ventielen voor openen/sluiten van de verschillende delen van de spuitboom moeten toegankelijk en/of zichtbaar zijn vanuit de bestuurdersplaats	Eén van de meetinstrumenten en/of één van de bestuurelementen is niet toegankelijk en/of zichtbaar (opm.: draaien van het hoofd en het bovenlichaam zijn hierbij toegelaten)

2. Boomgaardspuiten

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
Algemene toestand	Onderhoudstoestand spuittoestel	A1	Aan- of afwezigheid van eindjes touw, ijzerdraad, roest,	Duidelijke tekenen van slecht onderhoud
Inhoudsmarkering	Aan-/Afwezigheid	B1	Aan- of afwezigheid van inhoudsmarkering	Afwezigheid van inhoudsmarkering
	Leesbaarheid	B2	De aanduiding van het vloeistofpeil wordt beoordeeld van op de plaats van de bestuurder en van op de vulplaats van de spuitmachine	Vloeistofpeil in de tank niet zichtbaar met behulp van inhoudsmarkering
Filters	Aan-/Afwezigheid vulmand/aanzuigkorf	C1	Aan- of afwezigheid vulmand/aanzuigkorf	Afwezigheid vulmand/aanzuigkorf
	Aan-/Afwezigheid aanzuigfilter	C3	Aan- of afwezigheid filter op aanzuiging pomp	Afwezigheid aanzuigfilter
	Aan-/Afwezigheid drukfilter	C5	Aan- of afwezigheid drukfilter	Afwezigheid drukfilter
Hindernissen	Hindernissen in spuitbeeld en luchtstraal ventilator	E2	Opsporen hindernissen (chassis, leiding, ...) in het spuitbeeld en in de luchtstraal van de ventilator	Aanwezigheid van hindernissen in het spuitbeeld en in de luchtstraal/constructie
Roersysteem	Roering vloeistof in tank	F	De intensiteit van de roering in de hoofdtank wordt nagekeken wanneer de spuitmachine spuit met spuitdoppen met de grootste dopmaat, aanwezig op de machine, aan het maximale drukniveau aanbevolen door de constructeur van het spuittoestel of de spuitdoppen	Geen of onvoldoende vastgestelde roering
Drukstabiliteit	Stabiliteit spuitdruk	G2	Onderzoek snelle bewegingen naald van manometer zodat de druk niet kan worden afgelezen / onjuiste druk in de luchtklok	Druk kan niet worden afgelezen op de manometer (naald beweegt)
Manometer ⁽¹⁾	Leesbaarheid manometer	H2	Leesbaarheid schaalverdelingen vanaf plaats bestuurder	Schaalbereik > 0,2 bar tot 5 bar en/of > 1 bar tot 20 bar en/of diameter kast < 63 mm
	Werking manometer (gemonteerd)	H3	Drukverschillen tussen op spuittoestel gemonteerde werkmanometer en op spuitkrans geplaatste testmanometer	Verschil > 10 % referentiedruk
Compenserende teruglopen	Werking van de compenserende teruglopen van spuitkranssecties	J1	Drukverschil t.a.v. aanvankelijke druk bij achtereenvolgens afsluiten van spuitkranssecties / geen compensatieregeling	Een enkel drukverschil > 10 % t.a.v. van de aanvankelijke spuitdruk
	Werking van de compenserende teruglopen van spuitkranssecties	J2	Drukverschil t.a.v. aanvankelijke druk bij achtereenvolgens afsluiten van spuitkranssecties / onjuiste afstelling teruglopen van compensatieregeling	Een enkel drukverschil > 10 % t.a.v. van de aanvankelijke spuitdruk

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
Regelsystemen	Toegankelijkheid en leesbaarheid van meet- en bestuursapparatuur	N1	Het geheel van meetinstrumenten (computer, aanduiding druk/debiet, ...) evenals de bestuursapparatuur van het regelsysteem en de ventielen voor opening/sluiting van de verschillende secties van de spuitkrans moeten toegankelijk en/of zichtbaar zijn vanop de bestuurdersplaats	Een van de meetinstrumenten en/of bestuurelementen is niet toegankelijk en/of zichtbaar (opm.: draaien van het hoofd en het bovenlichaam zijn hierbij toegelaten)

3. Spuittoestellen met een spuitboom voor tuinbouw en sierteelt

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
Algemene toestand	Onderhoudstoestand spuittoestel	A1	Aan-/Afwezigheid van eindjes touw, ijzerdraad, roest, ...	Duidelijke tekenen van slecht onderhoud
Inhoudsmarkering	Aan-/Afwezigheid	B1	Aan-/Afwezigheid van inhoudsmarkering	Afwezigheid van inhoudsmarkering
	Leesbaarheid	B2	De aanduiding van het vloeistofpeil wordt beoordeeld van op de plaats van de bestuurder en van op de vulplaats van het spuittoestel	Vloeistofpeil in de tank niet zichtbaar met behulp van inhoudsmarkering
Filters	Aan-/Afwezigheid vulmand/aanzuigkorf	C1	Aan-/Afwezigheid vulmand/aanzuigkorf	Afwezigheid vulmand/zuigkorf
	Aan-/Afwezigheid aanzuigfilter	C3	Aan-/Afwezigheid aanzuigfilter	Afwezigheid aanzuigfilter
	Aan-/Afwezigheid drukfilter	C5	Aan-/Afwezigheid drukfilter	Afwezigheid drukfilter
Horizontale spuitboom (of draagbalk voor verticale takken D1-D7)	Horizontale kromming	D2	Onderzoek kromming in horizontaal vlak / kleine kromming	20 cm < horizontale kromming ≤ 40 cm
	Verticale stand spuitdophouders	D10	Onderzoek verticale stand spuitdophouders / constructie	Niet verticaal
Verticale spuitboom / takken	Rechtlijnigheid spuitboom/takken	D3 bis	Onderzoek of de spuitboom/tak loodrecht staat op het draagplatform van het spuittoestel, dit zowel in de 'lengterichting' als 'dwarsrichting' van het spuittoestel	Afwijking van de loodrechte stand in één van de twee richtingen van meer dan 5° / constructiefout
	Rechtlijnigheid spuitdoppen	D5bis	Onderzoek of de spuitdoppen loodrecht op de Spuitboom/tak gemonteerd staan	Geen loodrechte stand van een spuitdop / constructiefout
Hindernissen	Hindernissen in spuitbeeld	E2	Opsporen hindernissen (chassis, leiding) in het spuitbeeld / in verband met de constructie	Aanwezigheid van hindernissen in het spuitbeeld
Roersysteem	Roering van de vloeistof in de tank	F	Onderzoek van de intensiteit van roering in de tank door de spuitmachine te laten spuiten op het maximale drukniveau dat aangeraden wordt voor de spuitdoppen met grootste dopmaat aanwezig op de machine	Geen of onvoldoende visueel vastgestelde roering

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
Drukstabiliteit	Stabiliteit van de spuitdruk	G2	Onderzoek snelle bewegingen naald manometer waardoor de druk niet kan worden afgelezen / onjuiste druk in de luchtklok	Druk kan niet worden afgelezen op de manometer (naald beweegt)
Manometer ⁽¹⁾	Leesbaarheid manometer	H2	Leesbaarheid schaalverdelingen vanaf bestuurdersplaats	Schaalverdeling > 0,2 bar tot 5 bar en/of > 1 bar tot 20 bar en/of diameter < 63mm
	Werking manometer (gemonteerd)	H3	Drukverschillen tussen op spuittoestel gemonteerde werkmanometer en op spuitboom geplaatste testmanometer	Verschil > 10 % referentiedruk
	Werking van de compenserende teruglopen	J1	Drukverschil ten aanzien van aanvankelijke druk bij achtereenvolgens afsluiten van spuitboomsecties / geen compensatieregeling	Eén enkel drukverschil > 10 % ten aanzien van de aanvankelijke spuitdruk (begin sectie)
Compenserende teruglopen	Werking van de compenserende teruglopen	J2	Drukverschil ten aanzien van aanvankelijke druk bij achtereenvolgens afsluiten van spuitboomsecties / onjuiste afstelling teruglopen van compensatieregeling	Eén enkel drukverschil > 10 % ten aanzien van de aanvankelijke spuitdruk. (begin sectie)
Regelsysteem	Bereikbaarheid en leesbaarheid van de meet- en bestuurapparatuur	M1	Het geheel van meetinstrumenten (computer, druk-/debietmeters, ..) evenals de besturing van het regelsysteem en de ventielen voor openen/sluiten van de verschillende delen van de spuitboom moeten toegankelijk en/of zichtbaar zijn vanuit de bestuurdersplaats	Eén van de meetinstrumenten en/of één van de bedieningsinrichtingen is niet toegankelijk en/of zichtbaar (opm.: draaien van het hoofd en het bovenlichaam zijn hierbij toegelaten)

4. Spuittoestellen voor bodemontsmetting

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
Algemene toestand	Onderhoudstoestand spuittoestel	A1	Aanwezigheid/Afwezigheid van eindjes touw, ijzerdraad, roest, ... Netheid van het spuittoestel (spuitresten, slijk, vet, ...)	Zichtbare tekenen van slecht onderhoud
Inhoudsmarkering	Aanwezigheid/Afwezigheid	B1	Aanwezigheid/Afwezigheid inhoudsmarkering	Afwezigheid van inhoudsmarkering
	Leesbaarheid	B2	De aanduiding van het vloeistofpeil wordt beoordeeld van op de plaats van de bestuurder en van op de vulplaats van de spuitmachine	Vloeistofpeil in de tank niet zichtbaar met behulp van inhoudsmarkeringen
Filters	Aanwezigheid/Afwezigheid van filter op drukleiding	C1	Aanwezigheid/Afwezigheid filter op drukleiding	Afwezigheid filter op drukleiding
	Aanwezigheid/Afwezigheid spuitdopfilters	C3	Aanwezigheid/Afwezigheid spuitdopfilters	Afwezigheid spuitdopfilters
	Aanwezigheid/Afwezigheid pneumatische filter (luchtaanzuiging compressor)	C5	Aanwezigheid/Afwezigheid pneumatische filter bij inlaat compressor	Afwezigheid pneumatische filters
Meetmiddel	Leesbaarheid werkmanometer en/of flowmeter vanaf de bestuurdersplaats.	F2	Leesbaarheid schaalverdelingen vanaf bestuurdersplaats.	Schaalverdeling moeilijk of niet leesbaar vanaf bestuurdersplaats.

5. Verneveltoestellen (LVM en ULV koudverneveltoestellen, thermische benzinefoggers en electrofoggers, schijfvernevelaars en graanbehandelingsinstallaties) en voor alle andere verneveltoestellen waarvan de werking steunt op dezelfde principes

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
Algemene toestand	Onderhoudstoestand verneveltoestel	A1	Aanwezigheid van eindjes touw, ijzerdraad, roest, instructiestickers beschadigd, ...	Duidelijke tekenen van slecht onderhoud
Tank	Aan-/Afwezigheid	B1	Aan/afwezigheid van inhoudsmarkering	Afwezigheid van inhoudsmarkering
	Leesbaarheid	B2	De aanduiding van het vloeistofpeil wordt beoordeeld van op de plaats van de bestuurder en van op de vulplaats van het verneveltoestel	Vloeistofpeil in de tank niet zichtbaar met behulp van inhoudsmarkering
	Leegmaken en reinigen van de spuittank	B3	Onderzoek de mogelijkheid om de spuittank leeg te maken en te reinigen	De spuittank kan niet volledig geleegd en/of degelijk gereinigd worden (geén aftapopening met plug of kraan, géén aftapslang, ...), eventuele spuitrestanten kunnen niet opgevangen worden zonder contaminatiegevaar van gebruiker en/of omgeving
	Aanwezigheid en toestand van het tankdeksel en de dichting	B4	Aanwezigheid en toestand van het tankdeksel en de dichting	Geén tankdeksel aanwezig, tankdeksel en/of dichting in slechte staat, tank kan niet degelijk worden afgesloten.
Filters	Aan-/afwezigheid vulmand/aanzuigkorf	C1	Aan-/afwezigheid vulmand/aanzuigkorf	Afwezigheid vulmand/aanzuigkorf
	Aan-/afwezigheid aanzuigfilter	C3	Aan-/afwezigheid aanzuigfilter	Afwezigheid aanzuigfilter
	Aan-/afwezigheid drukfilter	C5	Aan-/afwezigheid drukfilter	Afwezigheid drukfilter
	Aan-/afwezigheid luchtaanzuigfilter	C7	Aan-/afwezigheid luchtaanzuigfilter	Afwezigheid luchtaanzuigfilter
Hindernissen	Hindernissen in het nevelbeeld	E2	Opsporen hindernissen (chassis, leiding) in het nevelbeeld/in verband met de constructie	Aanwezigheid van hindernissen in het nevelbeeld
Roersysteem	Roering van de vloeistof in de tank	F	Onderzoek intensiteit van de roering in de spuittank wanneer het verneveltoestel in normale werking is	Geen of onvoldoende visueel vastgestelde roering
Meetmiddel	Aanwezigheid meetmiddel op het verneveltoestel: manometer(s) en/of flowmeter(s)	G1	Nagaan aanwezigheid manometer in toevoerleidingen en/of flowmeter in toevoerleiding	Geen meetmiddel aanwezig op het toestel (noch manometer noch flowmeter)
	Leesbaarheid en schaalverdeling werkmanometer en/of flowmeter	G2	Leesbaarheid en schaalverdeling van het meetmiddel	Schaalverdeling meetmiddel niet in gebruiksbereik en/of meetmiddel moeilijk of niet leesbaar vanaf bedieningspositie

	Parameter	Code	Door observatie of meting onderzocht element	Grenswaarden
Regelsysteem	Bereikbaarheid en leesbaarheid van de meet- en bedieningsapparatuur	I1	Het geheel van meetinstrumenten (computer, druk/debiet-meters, ...) evenals de bediening van het regelsysteem en de ventielen voor openen/sluiten van de verschillende delen van de spuitboom moeten toegankelijk en/of zichtbaar zijn vanuit de normale bedienplaats	Eén van de meetinstrumenten en/of één van de bedieningselementen is niet toegankelijk en/of zichtbaar vanop de normale bedieningspositie
Compressor/Blower/Vacuümpomp	Onderhoudstoestand van de compressor of blower of vacuümpomp	L1	Onderzoek van de onderhoudstoestand van de compressor/blower/vacuümpomp	De compressor/blower/vacuümpomp is slecht onderhouden: Sterk vervuild, olieklekken, versleten riemen
	Onderhoudstoestand van het luchtcircuit	L2	Onderzoek de onderhoudstoestand van het luchtcircuit	De persluchtleidingen zijn in slechte conditie, slechte koppelingen, vervuilde luchtfilters, luchtwerkelement in slechte staat

(1) Manometer = ofwel een klassieke analoge manometer, ofwel een druksensor in combinatie met een digitale uitlezing. “

”

Gezien om te worden gevoegd bij Ons besluit van tot wijziging van het koninklijk besluit van 13 maart 2011 betreffende de verplichte keuring van spuittoestellen en tot wijziging van het koninklijk besluit van 10 november 2005 betreffende retributies bepaald bij artikel 5 van de wet van 9 december 2004 houdende de financiering van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen

Van Koningswege :
De Minister van Landbouw,



David Clarinval

Bijlage 2 bij het koninklijk besluit van tot wijziging van het koninklijk besluit van 13 maart 2011 betreffende de verplichte keuring van spuittoestellen en tot wijziging van het koninklijk besluit van 10 november 2005 betreffende retributies bepaald bij artikel 5 van de wet van 9 december 2004 houdende de financiering van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen

“Bijlage 2 bij het koninklijk besluit van 13 maart 2011 betreffende de verplichte keuring van spuittoestellen en tot wijziging van het koninklijk besluit van 10 november 2005 betreffende retributies bepaald bij artikel 5 van de wet van 9 december 2004 houdende de financiering van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen

Bijlage 2

FORMULIER VOOR AANKOOP - VERKOOP VAN EEN SPIUITTOESTEL

Terug te sturen naar de keuringsoverheid

INFORMATIE BETREFFENDE DE AANKOPER	
Naam + Voornaam :	
Straat + nummer :	
Postcode :	Gemeente :
Telefoon : /	E-mail:
INFORMATIE BETREFFENDE DE VERKOPER OF VORIGE EIGENAAR BIJ DOORVERKOOP	
Naam + Voornaam :	
Straat + nummer :	
Postcode :	Gemeente :
Telefoon : /	E-mail:
INFORMATIE BETREFFENDE HET SPIUITTOESTEL	
Merk : Bouwjaar : Tank:.....liter	
Werkbreedte: meter (voor veldspuiten) of totaal aantal dophouders: (andere types)	
Chassisnummer: Nr. laatste keuring (desgevallend):.....	
Type : ☐ veldspuit ☐ boomgaardspuit ☐ lansspuit ☐ tuinbouwspruit ☐ bodemontsmettingsmachine ☐ verneveltoestel (fogger/ULV/LVM) ☐ graanbehandelingsinstallatie ☐ andere	
Model : ☐ gedragen ☐ getrokken ☐ zelfrijdend ☐ opbouw ☐ manueel voortbewogen	
Regelingssysteem : ☐ Constante druk ☐ D.P.M. (debiet evenredig met motortoerental) ☐ D.P.A. m (mechanisch regelsysteem met debiet evenredig met rijsnelheid) ☐ D.P.A. e (elektronisch regelsysteem met debiet evenredig met rijsnelheid)	
Ventilatortype : ☐ axiaal ☐ radiaal ☐ toren ☐ ander	
Aandrijving : ☐ aftakas ☐ motor ☐ elektrisch (voltage :)	
Verkoopdatum :/...../..... Thuiskeuring gevraagd: Ja / Neen	

Opmerking(en) :

Datum:

Handtekening aankoper :

Handtekening verkoper :

”

Gezien om te worden gevoegd bij Ons besluit van tot wijziging van het
koninklijk besluit van 13 maart 2011 betreffende de verplichte keuring van
spuittoestellen en tot wijziging van het koninklijk besluit van 10 november 2005
betreffende retributies bepaald bij artikel 5 van de wet van 9 december 2004
houdende de financiering van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de
Voedselketen

Van Koningswege :
De Minister van Landbouw,

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.

David Clarinval

**Bijlage 3 bij het koninklijk besluit van tot wijziging van het koninklijk
besluit van 13 maart 2011 betreffende de verplichte keuring van spuittoestellen
en tot wijziging van het koninklijk besluit van 10 november 2005 betreffende
retributies bepaald bij artikel 5 van de wet van 9 december 2004 houdende de
financiering van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de
Voedselketen**

**“Bijlage 3 bij het koninklijk besluit van 13 maart 2011 betreffende de verplichte
keuring van spuittoestellen en tot wijziging van het koninklijk besluit van 10
november 2005 betreffende retributies bepaald bij artikel 5 van de wet van 9
december 2004 houdende de financiering van het Federaal Agentschap voor de
Veiligheid van de Voedselketen**

Bijlage 3

FORMULIER VOOR BUITEN GEBRUIK STELLEN VAN EEN SPIUITTOESTEL
--

Terug te sturen naar de keuringsoverheid

INFORMATIE BETREFFENDE DE EIGENAAR	
Naam + Voornaam :	
Straat + nummer :	
Postcode :	Gemeente :
Telefoon : /	E-mail:
INFORMATIE BETREFFENDE HET SPIUITTOESTEL	
Merk : Bouwjaar : Tank: liter	
Werkbreedte: meter (veldspuiten) of totaal aantal dophouders: (voor andere types)	
Chassisnummer: Nr. laatste keuring (desgevallend) :	
Type : ☐ veldspuit ☐ boomgaardspuit ☐ lansspuit ☐ tuinbouwspruit ☐ bodemontmettingsmachine ☐ verneveltoestellen (fogger/ULV/LVM) ☐ graanbehandelingsinstallatie ☐ ander	
Model : ☐ gedragen ☐ getrokken ☐ zelfrijdend ☐ opbouw ☐ manueel voortbewogen	
Regelingssysteem : ☐ Constante druk ☐ D.P.M. (debiet evenredig met motortoerental) ☐ D.P.A. m (mechanisch regelsysteem met debiet evenredig met rijsnelheid) ☐ D.P.A. e (elektronisch regelsysteem met debiet evenredig met rijsnelheid)	
Ventilatortype : ☐ axiaal ☐ radiaal ☐ toren ☐ ander	
Aandrijving : ☐ aftakas ☐ motor ☐ elektrisch (voltage :)	
Aankoopdatum :/...../.....	
Datum van effectief buiten gebruik stellen :/...../.....	
Opmerkingen:	
.....	
Datum:	Handtekening :

Ik neem nota van het feit dat ik, overeenkomstig artikel 8 van het koninklijk besluit betreffende de verplichte keuring van spuittoestellen van 13 maart 2011, **de spuitboom van de veldspuit of de spuitkrans van de boomgaardspuit moet demonteren wanneer het toestel buiten gebruik wordt gesteld.**

”

Gezien om te worden gevoegd bij Ons besluit van tot wijziging van het koninklijk besluit van 13 maart 2011 betreffende de verplichte keuring van spuittoestellen en tot wijziging van het koninklijk besluit van 10 november 2005 betreffende retributies bepaald bij artikel 5 van de wet van 9 december 2004 houdende de financiering van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen

Van Koningswege :
De Minister van Landbouw,



David Clarinval

**Annexe 2 à l'arrêté royal du modifiant l'arrêté royal du 13 mars 2011
relatif au contrôle obligatoire des pulvérisateurs et modifiant l'arrêté royal du 10
novembre 2005 relatif aux rétributions visées à l'article 5 de la loi du 9 décembre
2004 portant financement de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne
alimentaire**

**« Annexe 2 à l'arrêté royal du 13 mars 2011 relatif au contrôle obligatoire des
pulvérisateurs et modifiant l'arrêté royal du 10 novembre 2005 relatif aux
rétributions visées à l'article 5 de la loi du 9 décembre 2004 portant financement
de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire**

Annexe 2

FORMULAIRE D'ACHAT - VENTE D'UN PULVERISATEUR
--

A renvoyer à l' Autorité de contrôle

RENSEIGNEMENTS SUR L' ACQUEREUR	
Nom + Prénom :	
Rue + numéro :	
Code postal :	Commune :
Téléphone : /	E-mail :
INFORMATIONS SUR LE VENDEUR OU LE PROPRIETAIRE PRECEDENT EN CAS DE REVENTE	
Nom + Prénom :	
Rue + numéro :	
Code postal :	Commune :
Téléphone : /	E-mail :
RENSEIGNEMENTS SUR LE PULVERISATEUR	
Marque : Année de construction : Cuve :litres	
Largeur de travail : mètres (pulvérisateur à rampe) ou nombre total de buses (autres)	
N° de châssis : N° du dernier contrôle (le cas échéant) :	
Type: ☐ grande culture ☐ arboriculture ☐ à lance ☐ horticole/ornemental ☐ désinfection du sol ☐ nébulisateur (thermonébulisateur/UBV/LVM) ☐ appareils de traitement de semences ☐ autres	
Modèle : ☐ porté ☐ traîné ☐ automoteur ☐ intégré ☐ propulsé manuellement	
Système de régulation : ☐ Pression Constante ☐ Débit Proportionnel au régime Moteur ☐ Débit Proportionnel Avancement mécanique ☐ Débit Proportionnel Avancement électronique	
Type de ventilateur : ☐ axial ☐ radial ☐ tours ☐ autre	
Actionnement : ☐ prise de force ☐ moteur ☐ électricité (voltage :)	
Date de vente :/...../..... Contrôle à domicile demandé : Oui/ Non	

Remarque(s) :

.....

.....

Date: Signature acquéreur : Signature vendeur :

»

Vu pour être annexé à Notre arrêté du modifiant l'arrêté royal du 13 mars 2011 relatif au contrôle obligatoire des pulvérisateurs et modifiant l'arrêté royal du 10 novembre 2005 relatif aux rétributions visées à l'article 5 de la loi du 9 décembre 2004 portant financement de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la chaîne alimentaire.

Par le Roi :
Le Ministre de l'Agriculture,



David Clarinval

**Annexe 3 à l'arrêté royal du modifiant l'arrêté royal du 13 mars 2011
relatif au contrôle obligatoire des pulvérisateurs et modifiant l'arrêté royal du
10 novembre 2005 relatif aux rétributions visées à l'article 5 de la loi du 9
décembre 2004 portant financement de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la
Chaîne alimentaire**

**« Annexe 3 à l'arrêté royal du 13 mars 2011 relatif au contrôle obligatoire des
pulvérisateurs et modifiant l'arrêté royal du 10 novembre 2005 relatif aux
rétributions visées à l'article 5 de la loi du 9 décembre 2004 portant
financement de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire**

Annexe 3

FORMULAIRE DE MISE HORS SERVICE D'UN PULVERISATEUR

A renvoyer à l'Autorité de contrôle

RENSEIGNEMENTS SUR LE PROPRIETAIRE	
Nom + Prénom :	
Rue + numéro :	
Code postal :	Commune :
Téléphone : /	E-mail :
RENSEIGNEMENTS SUR LE PULVERISATEUR	
Marque : Année de construction : Cuve : litres	
Largeur de travail : mètres (pulvérisateur à rampe) OU nombre total de buses (autres)	
N° de châssis : N° du dernier contrôle (le cas échéant) :	
Type: ☐ grande culture ☐ arboriculture ☐ à lance ☐ horticole/ornemental ☐ désinfection du sol ☐ nébulisateur (thermonébulisateur/UBV/LVM) ☐ appareils de traitement de semences ☐ autres	
Modèle : ☐ porté ☐ traîné ☐ automoteur ☐ intégré ☐ propulsé manuellement	
Système de régulation : ☐ Pression Constante ☐ Débit Proportionnel au régime Moteur ☐ Débit Proportionnel Avancement mécanique ☐ Débit Proportionnel Avancement électronique	
Type de ventilateur : ☐ axial ☐ radial ☐ tours ☐ autre	
Actionnement : ☐ prise de force ☐ moteur ☐ électricité (voltage :)	
Date d'achat :/...../.....	
Date de mise hors service :/...../.....	
Remarques :	
.....	
<u>Datum</u> :	<u>Signature</u> :

Je prends note que, selon l'article 8 du arrêté royal relatif au contrôle obligatoire des pulvérisateurs de 13 mars 2011, je suis tenu de **démonter la rampe** du pulvérisateur de grande culture ou **la couronne de pulvérisation** du pulvérisateur arboricole, **au moment** de la mise hors service.

»

Vu pour être annexé à Notre arrêté du _____ modifiant l'arrêté royal du 13 mars 2011 relatif au contrôle obligatoire des pulvérisateurs et modifiant l'arrêté royal du 10 novembre 2005 relatif aux rétributions visées à l'article 5 de la loi du 9 décembre 2004 portant financement de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la chaîne alimentaire

Par le Roi :
Le Ministre de l'Agriculture,



David Clarinval

Annexe 4 à l'arrêté royal du modifiant l'arrêté royal du 13 mars 2011 relatif au contrôle obligatoire des pulvérisateurs et modifiant l'arrêté royal du 10 novembre 2005 relatif aux rétributions visées à l'article 5 de la loi du 9 décembre 2004 portant financement de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire

« Annexe 5 à l'arrêté royal du 13 mars 2011 relatif au contrôle obligatoire des pulvérisateurs et modifiant l'arrêté royal du 10 novembre 2005 relatif aux rétributions visées à l'article 5 de la loi du 9 décembre 2004 portant financement de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire

Annexe 5 : Méthodes de contrôle

Les pulvérisateurs sont contrôlés en suivant les méthodes fixées ci-dessous. Les critères à contrôler font l'objet d'un test visuel ou d'une mesure.

A. Description de la méthode de contrôle des pulvérisateurs de grande culture et de tous les autres dont le fonctionnement est basé sur le même principe

	Code		Méthode de contrôle
Etat général	A1	Test visuel	L'état d'entretien du pulvérisateur est observé : présence d'objets incongrus tels que bouts de ficelle, fils de fer, rouille excessive, manque de graissage, ...
	A2	Test visuel	L'état et le fonctionnement des protections des éléments de transmission de puissance tels que arbre à cardans, chaînes, ... ainsi que des éléments en mouvement sont observés.
	A3	Test visuel	La sécurité des points d'attache de la rampe au châssis est observée.
Jauge			Le niveau de liquide dans la cuve (par l'intermédiaire d'un tuyau transparent, d'un flotteur, directement à travers la paroi de la cuve, ...) est apprécié depuis le poste de conduite et depuis la zone de remplissage.
	B1	Test visuel	La présence de la jauge est observée.
	B2	Test visuel	La lisibilité de la jauge est observée.
Filtres			La présence ou non de filtres est observée. L'état des filtres est observé seulement en cas de problèmes hydrauliques (différences de pression, chutes de pression, fluctuation de pression, pression insuffisante, ...).
	C1 et C2	Test visuel	Au remplissage de la cuve principale : panier filtre au niveau du trou d'homme, crépine d'aspiration au niveau du tuyau de remplissage, ...
	C3 et C4	Test visuel	A l'aspiration de la bouillie : filtre à l'aspiration de la pompe.
	C5 et C6	Test visuel	Au refoulement de la pompe : filtre de refoulement entre la pompe et le système de régulation.
	C7	Test visuel	Au niveau des sections de rampe : filtre(s) de section de rampe.

Rampe	D1	Test visuel	La symétrie de la rampe par rapport à ses points d'attache au châssis ainsi que son état général sont évalués. La symétrie de la rampe n'est pas obligatoire lorsque la régulation de l'équilibre et la suspension de la rampe asymétrique sont garanties à l'aide d'un autre moyen et que les autres exigences pour le point Rampe sont respectées.
	D2 et D3	Mesure	Observation de la courbure de rampe selon le plan horizontal. La courbure horizontale est mesurée en se plaçant à l'extrémité de la rampe dépliée sur la ligne imaginaire de la rampe de pulvérisation directement derrière le pulvérisateur. A partir de cette ligne, la distance est mesurée jusqu'à l'extrémité réelle de la rampe.
	D4 à D7	Mesure	Observation de la courbure de rampe selon le plan vertical. Le centre de la rampe est réglé en hauteur à 50 cm du sol et la hauteur des extrémités par rapport au sol est mesurée.
	D8 et D9	Mesure	Lorsqu'un système de suspension existe, une extrémité de la rampe est positionnée au niveau du sol pour un réglage de hauteur de rampe de 60 cm $\pm$ 10 cm. Le retour de la rampe en position horizontale est observé.
	D10	Mesure	La distance entre les porte-buses est mesurée.
	D11 et D12	Test visuel	La position verticale des porte-buses est observée.
	D13 et D14	Test visuel	La présence et l'état d'un dispositif de protection des buses d'extrémités sont observés pour les rampes dont la largeur de travail ≥ 10 m.
	D15	Test visuel	Le comportement des articulations des sections de la rampe est observé après mise en mouvement dans le plan horizontal. Le fonctionnement des extrémités escamotables, lorsqu'elles existent, est également apprécié.
	D16	Test visuel	Lorsqu'un dispositif de réglage en hauteur de la rampe existe, son fonctionnement est observé.
	D17 et D18	Test visuel	La présence et le fonctionnement du dispositif de verrouillage de la rampe en position transport sont observés.
Obstacles	E1	Test visuel	La présence de tuyaux, de cordes ou d'objets incongrus (qui n'étaient pas prévus d'origine) dans le jet pulvérisé est relevée.
	E2	Test visuel	La présence d'obstacles (prévus d'origine) dans le jet pulvérisé est relevée.
Système d'agitation	F	Test visuel	L'intensité de l'agitation dans la cuve principale est appréciée lorsque le système d'agitation et le pulvérisateur sont en fonction.
Stabilité de la pression	G1 à G4	Test visuel	Un manomètre étalonné est positionné en lieu et place d'une buse au niveau de la rampe de pulvérisation. Les oscillations de l'aiguille sont observées sur le manomètre de travail ou sur le manomètre positionné à la rampe. La pression de pulvérisation doit être stable, à régime moteur constant.
Manomètre (1)	H1	Test visuel	La présence d'un manomètre est vérifiée. La plage de mesure doit correspondre à la plage d'utilisation du pulvérisateur.
	H2	Test visuel	La lisibilité des indications fournies par le manomètre de travail est appréciée depuis le poste de conduite.

	H3 et H4	Mesure	<p>Un manomètre étalonné est positionné au niveau de la rampe, en lieu et place d'une buse. La concordance des valeurs de pression indiquées par le manomètre de travail avec celles réellement présentes au niveau des buses est vérifiée. Les deux valeurs sont observées pour plusieurs pressions de référence.</p> <p>Lorsqu'une différence apparaît, le manomètre de travail est démonté par la personne qui présente le pulvérisateur au contrôle. Il est placé sur un calibrateur indépendant et testé par rapport à un manomètre de référence. De nouveau, les deux valeurs sont observées pour plusieurs pressions de référence.</p> <p>Lorsque le manomètre ne peut pas être démonté de l'appareil, le manomètre de référence est alors placé sur le raccordement de référence prévu à cet effet ou sur un autre point de raccordement aussi proche que possible du manomètre. Les deux valeurs sont observées pour plusieurs pressions de référence.</p>
Equilibre des pressions	I1 à I5	Mesure	Un manomètre étalonné est positionné en lieu et place d'une buse à chaque tronçon de rampe, au niveau de l'alimentation. La pression à la rampe est réglée à une valeur de référence et, les éventuels écarts de pression entre tronçons sont observés.
Retours compensatoires	J1 à J3	Mesure	Un manomètre étalonné est positionné en lieu et place d'une buse au niveau de l'alimentation de chaque tronçon de rampe : la pression à la rampe est réglée à une valeur de référence. Une section de rampe est fermée et la pression des tronçons restant alimentés est observée ; ensuite, cette même section est remise en service. L'opération est renouvelée pour toutes les sections de rampe.
Perte de charge ⁽²⁾	K	Mesure	Deux manomètres étalonnés sont positionnés en lieu et place d'une buse, l'un à proximité de l'alimentation du tronçon de rampe, l'autre à son extrémité. Les éventuels écarts de pression sont observés pour une pression de référence à l'alimentation de la section.
Débit individuel des buses	L1	Test visuel	L'homogénéité des buses est vérifiée pour la marque, le type, le calibre et l'angle lors du démontage des buses réalisé pour effectuer les mesures de débit (L2 à L7).
	L2 à L7	Mesure	La mesure du débit individuel des buses est réalisée indépendamment du pulvérisateur pour toutes les buses couramment utilisées. Les buses sont démontées de la rampe afin d'être placées sur un banc de contrôle. Si ce n'est pas possible, le débit des buses est mesuré directement sur l'appareil. La variation de débit par rapport à celui d'une buse neuve (référence) est quantifiée. Le débit de la buse est comparé pour une pression donnée, au débit nominal fourni dans les tableaux des constructeurs. Lorsque le débit nominal n'est pas connu, le débit individuel est comparé au débit moyen des buses mesurées possédant les mêmes caractéristiques.
Système de régulation	M1	Test visuel	L'accessibilité et la lisibilité des appareillages de mesure et des commandes sont vérifiées.
	M2 et M3	Mesure	Les régulations Débit Proportionnel à l'Avancement mécanique (DPAm) et électronique (DPAe) ainsi que les indicateurs électroniques du volume par hectare pulvérisé sont contrôlés. La vitesse de déplacement et la quantité pulvérisée durant un temps donné sont déterminées. Le volume/hectare réellement épandu est calculé et comparé à celui que l'utilisateur avait réglé.
	M4	Test visuel	Le fonctionnement des vannes d'ouverture et de fermeture des sections de rampe est contrôlé.
	M5	Mesure	Le fonctionnement du régulateur de pression (électrique ou mécanique) des systèmes de régulation Pression Constante (PC) et Débit Proportionnel au régime Moteur (DPM) est vérifié.

Fuites	N1 et N2	Test visuel	La présence de fuite est recherchée par pulvérisation à la pression maximale de contrôle. Les endroits où les fuites sont relevées (importantes et/ou mineures) sont identifiés.
	N3 et N4	Test visuel	La présence et le fonctionnement des anti-gouttes sont observés.
Pompe	O	Test visuel	Le bon fonctionnement de la pompe est observé au travers de la détection d'eau dans l'huile du réservoir de pompe.

B. Description de la méthode de contrôle des pulvérisateurs d'arboriculture et de tous les autres dont le fonctionnement est basé sur le même principe

	Code		Méthode de contrôle
Etat général	A1	Test visuel	L'état d'entretien du pulvérisateur est observé : présence d'objets incongrus tels que bouts de ficelle, fils de fer, rouille excessive, manque de graissage, ...
	A2	Test visuel	L'état et le fonctionnement des protections des éléments de transmission de puissance tels que arbre à cardans, chaînes, ... ainsi que des éléments en mouvement sont observés.
	A3	Test visuel	L'état du ventilateur est observé : ailettes, déflecteurs et caisson. S'il est présent, le dispositif de débrayage du ventilateur doit fonctionner correctement.
Jauge			Le niveau de liquide dans la cuve (par l'intermédiaire d'un tuyau transparent, d'un flotteur, directement à travers la paroi de la cuve, ...) est apprécié du poste de conduite et de la zone de remplissage.
	B1	Test visuel	La présence de la jauge est observée.
	B2	Test visuel	La lisibilité de la jauge est observée.
Filtres			La présence ou non de filtres est observée. L'état des filtres est observé seulement en cas de problèmes hydrauliques (différences de pression, chutes de pression, fluctuation de pression, pression insuffisante, ...).
	C1 et C2	Test visuel	Au remplissage de la cuve principale : panier filtre au niveau du trou d'homme, crépine d'aspiration au niveau du tuyau de remplissage, ...
	C3 et C4	Test visuel	A l'aspiration de la bouillie : filtre à l'aspiration de la pompe.
	C5 et C6	Test visuel	Au refoulement de la pompe : filtre de refoulement entre la pompe et le système de régulation.
	C7	Test visuel	Au niveau des sections de la couronne de pulvérisation : filtres de sections.
Couronne de pulvérisation	D1	Mesure	Les déformations éventuelles de la couronne de pulvérisation et des conduites sont observées. La symétrie de la couronne de pulvérisation par rapport aux attaches au niveau de la cuve ou du châssis est également observée.
	D2	Test visuel	La solidité des attaches de la couronne de pulvérisation au niveau de la cuve ou du châssis est observée.
	D3	Mesure	On observe si les écartements entre les porte-buses sont symétriques de part et d'autre de la couronne de pulvérisation.
	D4	Mesure	On observe si la position des porte-buses est symétrique de part et d'autre de la couronne de pulvérisation.
Obstacles	E1	Test visuel	La présence de tuyaux, de cordes ou d'objets incongrus (qui n'étaient pas prévus d'origine) est relevée dans le jet pulvérisé et/ou dans le circuit d'induction d'air ou de refoulement d'air du ventilateur.

	E2	Test visuel	La présence d'obstacles (qui étaient prévus d'origine) est relevée dans le jet pulvérisé et/ou dans le circuit d'induction ou de refoulement d'air du ventilateur.
Système d'agitation	F	Test visuel	L'intensité des remous dans la cuve principale est appréciée lorsque le système d'agitation et le pulvérisateur fonctionnent.
Stabilité de la pression	G1 à G4	Test visuel	Un manomètre étalonné est positionné en lieu et place d'une buse au niveau de la couronne de pulvérisation. Les oscillations de l'aiguille au manomètre de travail ou au manomètre positionné sur la couronne de pulvérisation sont observées. La pression de pulvérisation doit être stable, à régime moteur constant.
Manomètre ⁽¹⁾	H1	Test visuel	La présence d'un manomètre est vérifiée. La plage de mesure doit correspondre à la plage d'utilisation du pulvérisateur.
	H2	Test visuel	La lisibilité des indications fournies par le manomètre de travail est appréciée depuis le poste de conduite.
	H3 et H4	Mesure	<p>Un manomètre étalonné est positionné au niveau de la couronne de pulvérisation, en lieu et place d'une buse. La concordance des valeurs de pression indiquées par le manomètre de travail avec celles réellement présentes au niveau des buses est vérifiée. Les deux valeurs sont observées pour plusieurs pressions de référence.</p> <p>Lorsqu'une différence apparaît, le manomètre de travail est démonté par la personne qui présente le pulvérisateur au contrôle. Il est placé sur un calibrateur indépendant et testé (manomètre de référence). De nouveau, les deux valeurs sont observées pour plusieurs pressions de référence.</p> <p>Lorsque le manomètre ne peut pas être démonté de l'appareil, le manomètre de référence est alors placé sur le raccordement de référence prévu à cet effet ou sur un autre point de raccordement aussi proche que possible du manomètre. Les deux valeurs sont observées pour plusieurs pressions de référence.</p>
Equilibre des pressions	I1 à I5	Mesure	Un manomètre étalonné est positionné en lieu et place d'une buse à chaque section de couronne de pulvérisation, au niveau de chaque porte-buse. La pression à la couronne de pulvérisation est réglée à une valeur de référence et les éventuels écarts de pression entre les sections de la couronne de pulvérisation sont observés.
Retours compensatoires	J1 à J3	Mesure	Un manomètre étalonné est positionné en lieu et place d'une buse au niveau de l'alimentation de chaque section de la couronne de pulvérisation. La pression à la couronne de pulvérisation est réglée à une valeur de référence. Une section de la couronne de pulvérisation est fermée, à la suite de quoi la pression des sections restant alimentées est mesurée ; ensuite, cette même section est remise en service. L'opération est renouvelée autant de fois qu'il y a de sections de couronne de pulvérisation.
Perte de charge ⁽²⁾	K	Mesure	Deux manomètres étalonnés sont positionnés en lieu et place d'une buse, l'un à proximité de l'alimentation de la section de couronne de pulvérisation, l'autre à son extrémité. Les éventuels écarts de pression sont observés pour une pression de référence à l'alimentation de la section.
Débit individuel des buses ⁽³⁾	L1	Test visuel	L'homogénéité des buses, symétriquement correspondantes à gauche et à droite de la couronne de pulvérisation, est vérifiée pour la marque, le type, le calibre et l'angle ainsi que le joint d'étanchéité.

	L2 à L3	Mesure	La mesure du débit individuel des buses est réalisée individuellement pour toutes les buses de la couronne de pulvérisation directement sur le pulvérisateur. Les débits des buses de mêmes caractéristiques sont comparés entre eux et au débit d'une nouvelle buse (référence) à une pression de référence. Si le débit nominal n'est pas connu, le débit individuel de la buse est comparé au débit moyen des buses mesurées de mêmes caractéristiques.
	L4 à L5	Mesure	La mesure du débit des buses démontées est réalisée sur banc de test lorsque la mesure du débit des buses montées sur le pulvérisateur a mis en évidence des écarts significatifs. La variation du débit est déterminée en comparaison à celle d'une nouvelle buse (référence). Le débit de la buse est comparé à une pression nominale mentionnée dans les tableaux des constructeurs.
Portes-buses	M	Mesure	Si la cause de la différence de débit ne provient pas des buses (L2-L5) mais bien des porte-buses, on procède à une mesure. Dans ce cas, le débit des buses est mesuré en premier lieu (Cf. L2-L5). Les buses sont changées de place et leur débit est à nouveau mesuré et comparé. Et ensuite, pour une valeur de référence, les pressions fournies aux différents porte-buses sont mesurées et comparées entre elles.
Système de régulation	N1	Test visuel	L'accessibilité et la lisibilité des appareillages de mesure et des commandes sont vérifiées.
	N2 et N3	Mesure	Les régulations Débit Proportionnel à l'Avancement mécanique (DPAm) et électronique (DPAe) ainsi que les indicateurs électroniques du volume par hectare pulvérisé, sont contrôlés. La vitesse de déplacement et la quantité pulvérisée durant un temps donné sont déterminées. Le volume/hectare réellement épandu est calculé et comparé à celui que l'utilisateur avait réglé.
	N4	Test visuel	Le fonctionnement des vannes d'ouverture et fermeture des sections de couronne est contrôlé.
	N5	Mesure	Le fonctionnement du régulateur de pression (électrique ou mécanique) des systèmes de régulation Pression Constante (PC) et Débit Proportionnel au régime Moteur (DPM) est vérifié.
Fuites	O1 et O2	Test visuel	La présence de fuite est recherchée par pulvérisation à la pression maximale de contrôle. Les endroits où les fuites sont relevées (importantes et/ou mineures) sont identifiés.
	O3 et O4	Test visuel	La présence et le fonctionnement d'anti-gouttes sont observés.
Pompe	P	Test visuel	Le bon fonctionnement de la pompe est observé au travers de la détection d'eau dans l'huile du réservoir de la pompe.

C. Description de la méthode de contrôle des pulvérisateurs à rampe en horticulture et cultures ornementales et de tous les autres dont le fonctionnement est basé sur le même principe

	Code		Méthode de contrôle
Etat général	A1	Test visuel	L'état d'entretien du pulvérisateur est observé : présence d'objets incongrus tels que bouts de ficelle, fils de fer, rouille excessive, manque de graissage, ...
	A2	Test visuel	L'état et le fonctionnement des protections des éléments de transmission de puissance tels que arbre à cardans, chaînes, ... ainsi que des éléments en mouvement sont observés.

	A3	Test visuel	L'état du ventilateur est observé : ailettes, déflecteurs et caisson . S'il est présent, le dispositif de débrayage du ventilateur doit fonctionner correctement.
Jauge			Le niveau de liquide dans la cuve (par l'intermédiaire d'un tuyau transparent, d'un flotteur, directement à travers la paroi de la cuve, ...) est apprécié depuis le poste de conduite et depuis la zone de remplissage.
	B1	Test visuel	La présence de la jauge est observée.
	B2	Test visuel	La lisibilité de la jauge est observée.
Filtres			La présence ou non de filtres est observée. L'état des filtres est observé seulement en cas de problèmes hydrauliques (différences de pression, chutes de pression, fluctuation de pression, pression insuffisante, ...).
	C1 et C2	Test visuel	Au remplissage de la cuve principale : panier filtre au niveau du trou d'homme, crépine d'aspiration au niveau du tuyau de remplissage, ...
	C3 et C4	Test visuel	A l'aspiration de la bouillie : filtre à l'aspiration de la pompe.
	C5 et C6	Test visuel	Au refoulement de la pompe : filtre de refoulement entre la pompe et le système de régulation.
	C7	Test visuel	Au niveau des sections de la couronne/rampe de pulvérisation : filtre(s) de sections.
Rampe horizontale (4)	D1	Test visuel	L'horizontalité de la rampe par rapport au sol, son état d'entretien général ainsi que sa déformation éventuelle sont évalués.
	D2 et D3	Mesure	Observation de la courbure de rampe selon le plan horizontal. La courbure horizontale est mesurée en se plaçant à l'extrémité de la rampe dépliée sur la ligne imaginaire de la rampe de pulvérisation directement derrière le pulvérisateur. A partir de cette ligne, la distance est mesurée jusqu'à l'extrémité réelle de la rampe.
	D4 à D7	Mesure	Observation de la courbure de rampe selon le plan vertical. Le centre de la rampe est réglé en hauteur à 50 cm du sol et la hauteur des extrémités par rapport au sol est mesurée.
	D8	Mesure	La distance entre les porte-buses est mesurée.
	D9 et D10	Test visuel	La position verticale des porte-buses est observée.
	D11	Test visuel	Le comportement des articulations des sections de la rampe est observé après mise en mouvement dans le plan horizontal. Le fonctionnement des extrémités escamotables, lorsqu'elles existent, est également apprécié.
	D12	Test visuel	Les dispositifs de réglage en hauteur de la rampe sont observés.
Rampe verticale (branches)	D1bis	Test visuel	L'état général d'entretien de la rampe / des branches est observé.
	D2bis et D3bis	Mesure	La verticalité de la rampe / des branches est observée.
	D4bis et D5bis	Test visuel	La verticalité sur la rampe / les branches des buses de pulvérisation est observée.
	D6bis	Mesure	La distance entre les porte-buses est mesurée.

	D7bis	Mesure	La symétrie de la position des porte-buses est déterminée.
	D8bis	Test visuel	La symétrie des positions angulaires des porte-buses est déterminée.
	D9bis	Test visuel	Le fonctionnement des articulations et l'extrémité des sections de la rampe est observé.
	D10bis	Test visuel	L'état et le fonctionnement des points d'attache et le réglage en largeur sont vérifiés après utilisation.
	D11bis	Test visuel	Le dispositif de réglage en hauteur de la rampe est observé.
Obstacles	E1	Test visuel	La présence de tuyaux, de cordes ou d'objets incongrus (qui n'étaient pas prévus d'origine) dans le jet pulvérisé est relevée.
	E2	Test visuel	La présence d'obstacles (prévus d'origine) dans le jet pulvérisé est relevée.
Système d'agitation	F	Test visuel	L'intensité de l'agitation dans la cuve principale est appréciée lorsque le système d'agitation et le pulvérisateur sont en fonction.
Stabilité de la pression	G1 à G5	Test visuel	Un manomètre étalonné est positionné en lieu et place d'une buse au niveau de la rampe de pulvérisation. Les oscillations de l'aiguille sont observées sur le manomètre de travail ou sur le manomètre positionné à la rampe. La pression de pulvérisation doit être stable, à régime moteur constant.
Manomètre (1)	H1	Test visuel	La présence d'un manomètre est vérifiée. La plage de mesure doit correspondre à la plage d'utilisation du pulvérisateur.
	H2	Test visuel	La lisibilité des indications fournies par le manomètre de travail est appréciée depuis le poste de conduite.
	H3 et H4	Mesure	Un manomètre étalonné est positionné au niveau de la rampe, en lieu et place d'une buse. La concordance des valeurs de pression indiquées par le manomètre de travail avec celles réellement présentes au niveau des buses est vérifiée. Les deux valeurs sont observées pour plusieurs pressions de référence. Lorsqu'une différence apparaît, le manomètre de travail est démonté par la personne qui présente le pulvérisateur au contrôle. Il est placé sur un calibrateur indépendant et testé (manomètre de référence). De nouveau, les deux valeurs sont observées pour plusieurs pressions de référence. Lorsque le manomètre ne peut pas être démonté de l'appareil, le manomètre de référence est alors placé sur le raccordement de référence prévu à cet effet ou sur un autre point de raccordement aussi proche que possible du manomètre. Les deux valeurs sont observées pour plusieurs pressions de référence.
Equilibre des pressions	I1 à I5	Mesure	Un manomètre étalonné est positionné en lieu et place d'une buse à chaque tronçon de rampe, au niveau de l'alimentation. La pression à la rampe est réglée à une valeur de référence et, les éventuels écarts de pression entre tronçons sont observés.
Retours compensatoires	J1 à J3	Mesure	Un manomètre étalonné est positionné en lieu et place d'une buse au niveau de l'alimentation de chaque tronçon de rampe : la pression à la rampe est réglée à une valeur de référence. Une section de rampe est fermée et la pression des tronçons restant alimentés est observée ; ensuite, cette même section est remise en service. L'opération est renouvelée pour toutes les sections de rampe.
Perte de charge (2)	K	mesure	Deux manomètres étalonnés sont positionnés en lieu et place d'une buse, l'un à proximité de l'alimentation du tronçon de rampe, l'autre à son extrémité. Les éventuels écarts de pression sont observés pour une pression de référence à l'alimentation de la section.

Débit individuel des buses	L1	Test visuel	L'homogénéité des buses est vérifiée pour la marque, le type, le calibre et l'angle lors du démontage des buses réalisé pour effectuer les mesures de débit (L2 à L7).
	L2 à L7	mesure	La mesure du débit individuel des buses est réalisée indépendamment du pulvérisateur pour <u>toutes</u> les buses couramment utilisées. Les buses sont démontées de la rampe afin d'être placées sur un banc de contrôle. Si ce n'est pas possible, le débit des buses est mesuré directement sur l'appareil. La variation de débit par rapport à celui d'une buse neuve (référence) est quantifiée. Le débit de la buse est comparé pour une pression donnée, au débit nominal fourni dans les tableaux des constructeurs. Lorsque le débit nominal n'est pas connu, le débit individuel est comparé au débit moyen des buses mesurées possédant les mêmes caractéristiques. Pour les appareils avec plusieurs rampes de pulvérisation, 25% des buses sont testées.
Système de régulation	M1	Test visuel	L'accessibilité et la lisibilité des appareillages de mesure et des commandes sont vérifiées.
	M2	Mesure	Le fonctionnement correct de la pompe à injection est observé. Le volume injecté lors de la pulvérisation d'une concentration déterminée est mesuré. Le volume effectivement injecté est comparé au volume qui est réglé sur la pompe à injection
	M3	Mesure	Les régulations Débit Proportionnel à l'Avancement mécanique (DPAm) et électronique (DPAe) ainsi que les indicateurs électroniques du volume par hectare pulvérisé sont contrôlés. La vitesse de déplacement et la quantité pulvérisée durant un temps donné sont déterminés. Le volume/hectare réellement épandu est calculé et comparé à celui que l'utilisateur avait réglé.
	M4	Test visuel	Le fonctionnement des vannes d'ouverture et de fermeture des sections de rampe est contrôlé.
	M5	Mesure	Le fonctionnement du régulateur de pression (électrique ou mécanique) des systèmes de régulation Pression Constante (PC) et Débit Proportionnel au régime Moteur (DPM) est vérifié.
Fuites	N1 et N2	Test visuel	La présence de fuite est recherchée par pulvérisation à la pression maximale de contrôle. Les endroits où les fuites sont relevées (importantes et/ou mineures) sont identifiés.
	N3 et N4	Test visuel	La présence et le fonctionnement des anti-gouttes sont observés.
Pompe	O	Test visuel	Le bon fonctionnement de la pompe est observé au travers de la détection d'eau dans l'huile du réservoir de pompe.

D. Description de la méthode de contrôle des pulvérisateurs pour la désinfection du sol et de tous les autres dont le fonctionnement est basé sur le même principe

	Code		Méthode de contrôle
Etat général	A1	Test visuel	L'état d'entretien du pulvérisateur est observé : présence d'objets incongrus tels que bouts de ficelle, fils de fer, rouille excessive, manque de graissage, ...
	A2	Test visuel	L'état et le fonctionnement des protections des éléments de transmission de puissance tels que arbre à cardans, chaînes, ... ainsi que des éléments en mouvement sont observés.
	A3	Test visuel	La sécurité de la purge du pulvérisateur et la présence d'une soupape de limitation de pression sont observées.

Jauge			Le niveau de liquide dans la cuve (par l'intermédiaire d'un tuyau transparent, d'un flotteur, directement à travers la paroi de la cuve, ...) est apprécié depuis le poste de conduite et depuis la zone de remplissage.
	B1	Test visuel	La présence de la jauge est observée.
	B2	Test visuel	La lisibilité de la jauge est observée.
Filtres			La présence ou absence des filtres est observée. L'état des filtres est observé seulement en cas de problèmes hydrauliques et/ou pneumatiques (différences de pression, chutes de pression, fluctuation de pression, pressions insuffisante, ...).
	C1 et C2	Test visuel	Au refoulement de la pompe : filtre de pression au niveau du régulateur de pression/distributeur.
	C3 et C4	Test visuel	Au niveau des buses : filtres des buses.
	C5 et C6	Test visuel	Au niveau de l'induction d'air du compresseur : filtres pneumatiques.
Coutres	D1	Test visuel	L'uniformité des coutres est observée.
	D2	Test visuel	Les protections des « unités de pulvérisation » (buses, injecteurs, ...) sont observées.
Stabilité de la pression	E	Test visuel	La pression de pulvérisation doit être stable, à régime moteur constant.
Appareil de mesure			La présence et le fonctionnement des appareils de mesure sont observés : manomètres hydrauliques et pneumatiques et/ou débitmètres
	F1	Test visuel	La présence d'un appareil de mesure est vérifiée : Manomètre hydraulique ou manomètre pneumatique ou débitmètre.
	F2	Test visuel	La lisibilité de l'appareil de mesure depuis le poste de conduite est observée.
	F3	Mesure	Le fonctionnement du (des) manomètre(s) hydraulique ou pneumatique est testé sur un calibrateur. Lorsque le manomètre ne peut pas être démonté de l'appareil, le manomètre de référence est alors placé sur le raccordement de référence prévu à cet effet ou sur un autre point de raccordement aussi proche que possible du manomètre. Les deux valeurs sont observées pour plusieurs pressions de référence.
	F4	Mesure	Le fonctionnement du débitmètre doit être observé. Le volume réellement épandu est mesuré et comparé au volume enregistré par le débitmètre.
Débit individuel des buses ⁽⁵⁾	G1	Test visuel	L'homogénéité des buses est vérifiée pour la marque, le type, le calibre et l'angle lors du démontage des buses réalisé pour effectuer les mesures de débit (G2 à G7).
	G2 à G7	Mesure	La mesure du débit individuel des buses est réalisée indépendamment du pulvérisateur pour toutes les buses couramment utilisées. Les buses sont démontées des injecteurs afin d'être placées sur un banc de contrôle. La variation de débit par rapport à celui d'une buse neuve (référence) est quantifiée. Le débit de la buse est comparé pour une pression donnée, au débit nominal fourni dans les tableaux des constructeurs. Lorsque le débit nominal n'est pas connu, le débit individuel est comparé au débit moyen des buses mesurées possédant les mêmes caractéristiques.

Débit individuel des injecteurs	G8 à G9	Mesure	La mesure du débit individuel de tous les injecteurs est réalisée sur le pulvérisateur. Le débit individuel des injecteurs est comparé au débit moyen de tous les injecteurs possédant les mêmes caractéristiques.
Système de régulation	H1	Mesure	Les systèmes de régulation mécaniques et électroniques avec un débit proportionnel à la vitesse ainsi que les indications électroniques du volume pulvérisé par hectare sont observés (respectivement DPAm et DPAe). La vitesse d'avancement et le volume pulvérisé pendant un temps défini sont déterminés. Le volume/hectare réellement épandu est calculé et comparé avec le volume réglé par l'utilisateur.
	H2	Test visuel	Le fonctionnement des vannes d'ouverture et de fermeture des sections de rampe est contrôlé.
	H3	Mesure	Le fonctionnement du régulateur de pression (électrique ou mécanique) des systèmes de régulation Pression Constante (PC) et Débit Proportionnel au régime Moteur (DPM) est vérifié.
Fuites	I1 et I2	Test visuel	La recherche de fuite est effectuée par pulvérisation à la pression maximale de contrôle. Les endroits où les fuites sont relevées (importantes et/ou mineures) sont identifiés.
Compresseur	J	Test visuel	Le bon fonctionnement du compresseur est observé.
Pompe	K	Test visuel	Le bon fonctionnement de la pompe est contrôlé via l'observation de la pression de travail.

E. Description de la méthode de contrôle pour les nébulisateurs (nébulisateur à froid LVM/UBV, les thermonébulisateurs à essence et les electrofoggers, pulvérisateurs centrifuge à jet projeté, installations de traitement de semences) et pour tous les autres nébulisateurs dont le fonctionnement est basé sur les mêmes principes

	Code		Méthode de contrôle
État général	A1	Test visuel	L'état d'entretien du nébulisateur est vérifié : présence d'objets incongrus tels que bouts de ficelle, fils de fer, rouille excessive, manque de graissage, autocollants avec consignes abîmés, entrée d'air encrassée...
	A2	Test visuel	L'état et le fonctionnement des protections des éléments de transmission de puissance mécaniques tels que les chaînes, courroies..., ainsi que des éléments en mouvement sont vérifiés.
	A3	Test visuel	L'état du ventilateur est vérifié : pales, déflecteurs et boîtier. Si présents, la fonction marche/arrêt ou le système de déclenchement du ventilateur doit fonctionner correctement.
	A4	Test visuel	L'état des tuyaux de liquide est vérifié, y compris les tuyaux de carburant si présents.
	A5	Test visuel	La présence et l'état de la protection thermique de la buse de nébulisation sont vérifiés (nébulisateurs à chaud).
	A6	Test visuel	Pour les appareils fonctionnant à l'électricité, l'état de la protection des composants électriques est examiné, la mise à la terre, le boîtier, le câblage...
	A7	Mesure	Pour les appareils qui fonctionnent à l'électricité, la mise à la terre doit à nouveau être mesurée. La résistance entre la broche de mise à la terre de la prise et les parties métalliques de l'appareil doit être de 0 Ohm.
Cuve	B1	Test visuel	La présence de la jauge est vérifiée.
	B2	Test visuel	La lisibilité de la jauge est vérifiée.
	B3	Test visuel	On vérifie si la cuve peut être facilement vidée et nettoyée (bouchon, tuyau et robinet de vidange, cuve amovible...)
	B4	Test visuel	La présence et l'état du couvercle de la cuve, y compris du joint, sont vérifiés.

	B5	Test visuel	Contrôlez la présence d'une soupape de surpression pour les appareils fonctionnant à l'air comprimé (nébulisateur à froid).
Filtres			La présence ou non de filtres est vérifiée. * Le bon état des filtres est uniquement vérifié en cas de problèmes hydrauliques (fluctuations de pressions, pression insuffisante...)
	C1	Test visuel	Au remplissage de la cuve principale : panier filtre au niveau du trou d'homme, crépine d'aspiration au niveau du tuyau de remplissage.
	C2		
	C3	Test visuel	A l'aspiration de la bouillie : filtre à l'aspiration de la pompe.
	C4		
	C5	Test visuel	Au refoulement de la pompe : filtre au refoulement de la pompe (distributeur).
	C6		
	C7	Test visuel	Pour les systèmes d'air comprimé ou systèmes avec ventilateur/mise sous vide : L'état du filtre d'aspiration d'air est vérifié.
	C8		
	C9	Test visuel	Filtres de buse dans le porte-buse
Buse de nébulisation	D1	Test visuel	L'état de la buse de nébulisation est évalué. Vérifiez que la buse n'est pas tordue à cause de températures trop élevées, cela indique un mauvais réglage (nébulisateurs à chaud)
	D2	Test visuel	L'état de la buse de nébulisation est évalué. Contrôlez si la buse présente des trous dus à la chaleur, des fissures ou fractures (nébulisateurs à chaud)
	D3	Test visuel	L'état de la buse de nébulisation est évalué. Contrôlez l'intérieur de la buse de nébulisation quant à la saleté. Une buse de nébulisation encrassée indique une mauvaise combustion ou une combustion du produit phytosanitaire pendant le processus de nébulisation (nébulisateurs à chaud).
Obstacles	E1	Test visuel	La présence de tuyaux, de ficelles ou d'objets incongrus (qui n'étaient pas prévus d'origine) dans le spray de nébulisation est relevée.
	E2	Test visuel	La présence d'obstacles (qui sont d'origine) dans le spray de nébulisation est relevée.
Système d'agitation	F	Test visuel	Si disponible, l'intensité de l'agitation dans la cuve est évaluée quand le système d'agitation et le nébulisateur fonctionnent.
Instrument de mesure			La présence et le fonctionnement des instruments de mesure pour le réglage et le monitoring du volume de nébulisation sont vérifiés/manomètres hydrauliques et pneumatiques ⁽¹⁾ et/ou débitmètres.
	G1	Test visuel	La présence d'un instrument de mesure est observée : manomètre hydraulique ou manomètre ou débitmètre pneumatique
	G2	Test visuel	La lisibilité et la graduation de l'instrument de mesure depuis la position habituelle de fonctionnement sont vérifiées.
	G3	Mesure	Le fonctionnement du (des) manomètre(s) hydraulique(s) ou pneumatique(s) est testé sur un calibre. Lorsque le manomètre de travail ne peut pas être démonté du nébulisateur, le manomètre de contrôle est placé sur le raccord de contrôle prévu à cet effet ou sur un autre point de raccordement aussi proche que possible du manomètre de travail. Les deux valeurs sont vérifiées à différentes pressions de référence.
	G4	Mesure	Le fonctionnement du débitmètre doit être vérifié. Le volume réellement pulvérisé est mesuré et comparé au volume enregistré par le débitmètre.
Débit de nébulisation	H1	Test visuel	Pour les nébulisateurs à buses multiples, l'homogénéisation des buses est vérifiée au niveau de la marque, du type, du calibre et de l'angle.

	H2	Test visuel	L'état de la ou des buses de nébulisation ou des plaques de restriction et d'éventuels déflecteurs de nébulisation est visuellement évalué (uniquement en cas de débit de nébulisation non conforme).
	H3	Test visuel	La nébulisation est visuellement évaluée en faisant fonctionner l'appareil avec des paramètres d'utilisation normale.
	H4	Mesure	Le débit du nébulisateur est mesuré sur l'appareil et est comparé au débit de nébulisation réglé. Un volume connu d'un liquide test approprié est mis dans la cuve de nébulisation et est nébulisé à des paramètres d'utilisation normale. Sur base de la durée pour nébuliser ce volume, le débit de nébulisation réel est déterminé et comparé au débit réglé.
Système de régulation	I1	Test visuel	L'accessibilité et la lisibilité des équipements de mesure et de commande sont vérifiées.
	I2	Test visuel	Le fonctionnement de tous les éléments permettant de mettre en marche et d'arrêter le nébulisateur et la pulvérisation est vérifié (si d'application, y compris les interrupteurs de résistance thermique).
	I3	Test visuel	Le fonctionnement de tous les voyants lumineux est vérifié.
	I4	Test visuel	Le fonctionnement du système de régulation est vérifié. Le fonctionnement du réglage du dosage de la vanne de réglage du produit (régulation du flux) ou le fonctionnement du régulateur de pression (air comprimé) est contrôlé (nébulisateurs à froid).
	I5	Test visuel	Le fonctionnement du réglage du carburateur est vérifié (nébulisateurs à chaud avec moteur à combustion).
	I6	Test visuel	Vérifiez que le nébulisateur démarre rapidement lors d'un démarrage à froid (nébulisateurs à chaud avec moteur à combustion).
	I7	Test visuel	Vérifiez que la combustion dans le nébulisateur se déroule correctement, la flamme ne doit pas sortir de la buse (nébulisateurs à chaud avec moteur à combustion).
	I8	Test visuel	Le fonctionnement du réglage du dosage de la pompe électrique est contrôlé.
	I9	Test visuel	Le fonctionnement de la résistance thermique est contrôlé (nébulisateurs à chaud électriques).
	I10	Test visuel	Le fonctionnement du système de régulation de la température est contrôlé (nébulisateurs à chaud électriques).
	I11	Mesure	Le bon fonctionnement de la sonde de température dans la buse de nébulisation est contrôlé en mesurant la température dans la buse et en comparant avec les réglages de l'appareil (nébulisateurs à chaud électriques).
	I12	Test visuel	Le fonctionnement de la protection contre la surchauffe est contrôlé en arrêtant le ventilateur tout en actionnant la régulation de la température (nébulisateurs à chaud électriques).
Fuites	J1	Test visuel	La présence de fuites est vérifiée par une nébulisation avec des paramètres d'utilisation normale de l'appareil. Les endroits où des fuites (importantes et/ou mineures) apparaissent sont relevés.
	J2		
Pompe	K	Mesure	La capacité de la pompe est vérifiée en réglant le débit maximal de nébulisation et en mettant en marche l'appareil. Sur base de la durée nécessaire à nébuliser un volume mesuré, le débit maximal réel est déterminé (nébulisateurs à froid + nébulisateurs à chaud électriques).
Compresseur/ventilateur/pompe à vide	L1	Test visuel	L'état général du compresseur ou du ventilateur ou de la pompe à vide est contrôlé (nébulisateurs à froid).
	L2	Test visuel	L'état général du circuit d'air (surpression/sous-pression) est évalué (nébulisateurs à froid).

- (1) manomètre = manomètre analogique classique ou capteur de pression en combinaison avec un lecteur digital
- (2) test effectué uniquement si un risque de perte de charge existe
- (3) lorsqu'un appareil est équipé par plus d'un jeu de buses, tous les jeux de buses doivent être contrôlés
- (4) si traverse pour Dbis, uniquement D1-D7 »
- (5) seulement lorsque les injecteurs sont équipés de buses et lorsque l'évaluation G8 et G9 est négative ou si le débit des injecteurs est impossible à mesurer sur l'appareil

»

Vu pour être annexé à Notre arrêté du modifiant l'arrêté royal du 13 mars 2011 relatif au contrôle obligatoire des pulvérisateurs et modifiant l'arrêté royal du 10 novembre 2005 relatif aux rétributions visées à l'article 5 de la loi du 9 décembre 2004 portant financement de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire

Par le Roi :
Le Ministre de l'Agriculture,

David Clarinval

Bijlage 4 bij het koninklijk besluit van tot wijziging van het koninklijk besluit van 13 maart 2011 betreffende de verplichte keuring van spuittoestellen en tot wijziging van het koninklijk besluit van 10 november 2005 betreffende retributies bepaald bij artikel 5 van de wet van 9 december 2004 houdende de financiering van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen

“Bijlage 5 bij het koninklijk besluit van 13 maart 2011 betreffende de verplichte keuring van spuittoestellen en tot wijziging van het koninklijk besluit van 10 november 2005 betreffende retributies bepaald bij artikel 5 van de wet van 9 december 2004 houdende de financiering van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen

Bijlage 5 : Keuringsmethoden

Spuittoestellen worden gekeurd volgens de keuringsmethoden hieronder vastgesteld. Afkeuringscriteria worden met visuele testen of metingen gekeurd.

A. Beschrijving van de keuringsmethode voor veldspuiten en voor alle andere spuittoestellen waarvan de werking steunt op hetzelfde principe

	Code		Keuringsmethode
Algemene toestand	A1	Visuele test	De onderhoudstoestand van het spuittoestel wordt nagekeken: aanwezigheid van vreemde objecten zoals stukken touw, ijzerdraad, overdreven roest, te weinig gesmeerd, ...
	A2	Visuele test	De toestand en werking van de beschermingen van de elementen voor vermogenstransmissie zoals cardanassen, kettingen, ... alsook elementen in beweging worden nagekeken.
	A3	Visuele test	De veiligheid van de bevestigingspunten van de spuitboom aan het chassis wordt nagekeken.
Inhouds-markering			Het peil van de vloeistof in de tank wordt (via een doorzichtige leiding, een vlotter, rechtstreeks doorheen de wand van de tank, ...) van op de bestuurdersplaats en van op de vulplaats beoordeeld.
	B1	Visuele test	De aanwezigheid van de inhoudsmarkering wordt nagegaan.
	B2	Visuele test	De leesbaarheid van de inhoudsmarkering wordt nagegaan.
Filters			De aanwezigheid of afwezigheid van filters wordt nagegaan. De goede staat van de filters wordt enkel nagekeken in geval van hydraulische problemen (drukverschillen, drukvallen, drukschommelingen, ontoereikende druk, ...).
	C1 en C2	Visuele test	Bij het vullen van de hoofdtank: filtermand ter hoogte van het mangat, aanzuigkorf ter hoogte van de vulleiding.
	C3 en C4	Visuele test	Bij de aanzuiging van de spuitvloeistof: aanzuigfilter voor de pomp.

	C5 en C6	Visuele test	Bij de drukleiding van de pomp: drukfilter tussen de pomp en de drukregelaar.
	C7	Visuele test	Op de spuitboomsecties: spuitboomsectiefilter(s).
Spuitboom	D1	Visuele test	De symmetrische stand van de spuitboom ten aanzien van de bevestigingspunten aan het chassis alsook de algemene toestand worden geëvalueerd. De symmetrische stand van de spuitboom is geen verplichting indien de balansregeling en ophanging van de asymmetrische spuitboom gewaarborgd worden d.m.v. een ander hulpmiddel en hierbij de andere vereisten onder punt Spuitboom gerespecteerd worden.
	D2 en D3	Meting	Nakijken van de kromming van de spuitboom in het horizontale vlak. De horizontale kromming wordt gemeten door aan het uiteinde van de opgelegde boom plaats te nemen op de denkbeeldige lijn van de spuitboom onmiddellijk achter het spuittoestel. Vanaf deze lijn wordt de afstand gemeten tot de plaats waar het spuitboomeinde zich effectief bevindt.
	D4 tot D7	Meting	Nakijken van de kromming van de spuitboom in het verticale vlak. De hoogte van het midden van de spuitboom wordt ingesteld op 50 cm boven de grond en dan wordt de hoogte van de uiteinden ten opzichte van de grond gemeten.
	D8 en D9	Meting	Als er een ophangingsysteem is, wordt één uiteinde van de spuitboom op de grond gelegd bij een afstelling van de spuitboomhoogte op 60 cm ± 10 cm. Er wordt gelet op de wijze waarop de spuitboom opnieuw in horizontale stand komt.
	D10	Meting	De afstand tussen de spuitdophouders wordt gemeten.
	D11 en D12	Visuele test	De verticale stand van de spuitdophouders wordt nagekeken.
	D13 en D14	Visuele test	De aanwezigheid en de toestand van beschermingsmiddelen van spuitdoppen aan de uiteinden worden nagekeken voor spuitbomen met een werkbreedte ≥ 10 m.
	D15	Visuele test	Er wordt nagegaan hoe de scharnieren van de spuitboomsecties zich gedragen nadat zij in het horizontale vlak in beweging zijn gebracht. Tevens wordt de werking van de eventuele inklapbare uiteinden beoordeeld.
	D16	Visuele test	Wanneer een systeem voor afstelling van de spuitboomhoogte bestaat, wordt de werking daarvan nagekeken.
	D17 en D18	Visuele test	De aanwezigheid en de werking van de vergrendeling van de spuitboom worden bij transport nagekeken.
Hindernissen	E1	Visuele test	Er wordt gelet op de aanwezigheid in het spuitbeeld van leidingen, touwen of vreemde objecten (die niet door constructie aanwezig zijn).
	E2	Visuele test	Er wordt gelet op de aanwezigheid in het spuitbeeld van hindernissen (die door constructie aanwezig zijn).
Roersysteem	F	Visuele test	De intensiteit van de roering in de hoofdtank wordt beoordeeld als het roersysteem en het spuittoestel in werking zijn.
Drukstabiliteit	G1 tot G4	Visuele test	Op en in de plaats van een spuitdop wordt op het niveau van de spuitboom een testmanometer aangebracht. De bewegingen van de naald worden gevolgd op de werkmanometer of de op de spuitboom aangebrachte testmanomete De spuitdruk moet stabiel zijn als het motortoerental constant is.
Manometer ⁽¹⁾	H1	Visuele test	De aanwezigheid van een manometer wordt nagegaan. Het schaalbereik moet in overeenstemming zijn met de drukniveaus waarbij het spuittoestel gebruikt wordt.

	H2	Meting	De leesbaarheid van de aanduidingen op de werkmanometer wordt vanaf de bestuursplaats beoordeeld.
	H3 en H4	Meting	Op en in de plaats van een spuitdop wordt op de spuitboom een testmanometer aangebracht. De overeenkomst tussen de op de werkmanometer aangegeven drukwaarden en de reële waarden ter hoogte van de doppen wordt nagegaan. Beide waarden worden bij verschillende referentiedrukkniveaus nagegaan. Als er een verschil optreedt, wordt de werkmanometer losgemaakt door de persoon die het spuittoestel aanbiedt. Deze wordt op een onafhankelijke kalibrator geplaatst en getest t.o.v. een referentiemanometer. Dan worden beide waarden opnieuw nagegaan bij verschillende referentiedrukkniveaus. Wanneer de werkmanometer niet kan worden losgemaakt van het spuittoestel dan wordt de testmanometer geplaatst op de daartoe voorziene test aansluiting of een ander aansluitpunt zo dicht mogelijk bij de werkmanometer. Beide waarden worden nagegaan bij verschillende referentiedrukkniveaus.
Drukevenwicht	I1 tot I5	Meting	Op en in de plaats van een spuitdop wordt ter hoogte van de voeding op elke spuitboomsectie een testmanometer aangebracht. De druk in de spuitboom wordt afgesteld op een referentiewaarde en er wordt gelet op eventuele drukverschillen tussen de secties.
Compenserende teruglopen	J1 tot J3	Meting	Op en in de plaats van de spuitdop wordt ter hoogte van de voeding op elke spuitboomsectie een testmanometer aangebracht. De druk in de spuitboom wordt afgesteld op een referentiewaarde. Eén spuitboomsectie wordt afgesloten waarna de druk in de nog aangesloten secties wordt nagegaan; daarna wordt die ene sectie weer aangesloten. Deze bewerking wordt herhaald voor alle spuitboomsecties.
Drukverlies ⁽²⁾	K	Meting	Twee testmanometers worden op en in de plaats van een spuitdop geplaatst, de ene dichtbij de toevoer van de spuitboomsectie, de andere op het uiteinde ervan. Eventuele drukverschillen worden nagegaan bij een referentiedruk aan de toevoer van de spuitboomsectie.
Afzonderlijk debiet van doppen	L1	Visuele test	Er wordt nagegaan of de spuitdoppen homogeen zijn met betrekking tot het merk, het type, de maat en de hoek wanneer de doppen worden losgemaakt om het debiet te meten (L2 tot L7).
	L2 tot L7	Meting	Het afzonderlijke debiet van de spuitdoppen wordt los van het spuittoestel gemeten voor <u>alle</u> courant gebruikte doppen. De doppen worden losgemaakt van de spuitboom en worden vervolgens op een testbank geplaatst. Indien dit onmogelijk is wordt het debiet van de spuitdoppen direct op het toestel gemeten. De variatie van het debiet wordt bepaald in vergelijking met dat van een nieuwe dop (referentie). Het debiet van de spuitdop wordt voor een bepaalde druk vergeleken met het in de tabellen van de constructeurs aangegeven nominale debiet. Indien het nominale debiet niet bekend is, wordt het afzonderlijke dopdebiet vergeleken met het gemiddelde debiet van de gemeten doppen met dezelfde eigenschappen.
Regelsysteem	M1	Visuele test	De bereikbaarheid en leesbaarheid van de meet- en bestuurapparatuur worden nagegaan.
	M2 en M3	Meting	De mechanische en elektronische regelsystemen met een debiet evenredig met de rijsnelheid evenals de elektronische aanduidingen van het per hectare verspoten volume worden nagegaan (respectievelijk DPAm en DP Ae). De rijsnelheid en de tijdens een bepaalde tijd verspoten hoeveelheid vloeistof worden bepaald. Het werkelijk verspoten volume/hectare wordt berekend en vergeleken met het volume dat de gebruiker had ingesteld.
	M4	Visuele test	De werking van de openings- en afsluitkleppen van de spuitboomsecties wordt nagegaan.
	M5	Meting	De werking van de drukregelaar (elektrisch of mechanisch) van de regelsystemen constante druk (CD) en debiet evenredig met motortoerental (DPM) wordt nagegaan.

Lekken	N1 N2	en	Visuele test	De aanwezigheid van lekken wordt nagegaan door te spuiten bij de hoogste keuringsdruk. De plaatsen waar (grote en/of kleine) lekken worden opgemerkt, worden geïdentificeerd.
	N3 N4	en	Visuele test	De aanwezigheid en werking van antidruppelsystemen worden nagekeken.
Pomp	O		Visuele test	De goede werking van de pomp wordt nagegaan aan de hand van de detectie van water in de olie van het pompreservoir.

B. Beschrijving van de keuringsmethode voor boomgaardspuiten en voor alle andere spuittoestellen waarvan de werking steunt op hetzelfde principe

	Code		Keuringsmethode
Algemene toestand	A1	Visuele test	De onderhoudstoestand wordt nagekeken: aanwezigheid van vreemde objecten zoals stukken touw, ijzerdraad, overdreven roest, te weinig gesmeerd, ...
	A2	Visuele test	De toestand en werking van de beschermingen van de elementen voor vermogenstransmissie zoals cardanassen, kettingen, ...alsook elementen in beweging worden nagekeken.
	A3	Visuele test	De toestand van de ventilator wordt nagekeken: schoepen, windafbuigplaten en behuizing. Indien aanwezig, dient het ontkoppelingsmechanisme van de ventilator correct te functioneren.
Inhouds-markering			Het peil van de vloeistof in de tank wordt (via een doorzichtige leiding, een vlotter, rechtstreeks doorheen de wand van de tank, ...) van op de bestuurdersplaats en van op de vulplaats beoordeeld.
	B1	Visuele test	De aanwezigheid van de inhoudsmarkering wordt nagegaan.
	B2	Visuele test	De leesbaarheid van de inhoudsmarkering wordt nagegaan
Filters			De aanwezigheid of afwezigheid van filters wordt nagegaan. De goede staat van de filters wordt enkel nagekeken in geval van hydraulische problemen (drukverschillen, drukvallen, drukschommeling, ontoereikende druk, ...).
	C1 en C2	Visuele test	Bij het vullen van de hoofdtank: filtermand ter hoogte van het mangat, aanzuigkorf ter hoogte van de vulleiding.
	C3 en C4	Visuele test	Bij de aanzuiging van de spuitvloeistof: aanzuigfilter voor de pomp.
	C5 en C6	Visuele test	Bij de drukleiding van de spuitvloeistof: drukfilter tussen de pomp en drukregelaar.
	C7	Visuele test	Ter hoogte van de spuitkranssecties: sectiefilter(s).
Spuitkrans	D1	Meting	Er wordt gelet op eventuele vervormingen van de spuitkrans en/of leidingen. Ook wordt nagekeken of de spuitkrans symmetrisch is ten aanzien van de bevestiging ter hoogte van de tank of het chassis.
	D2	Visuele test	De stevigheid en de bevestiging van de spuitkrans aan het chassis of tank wordt nagekeken.
	D3	Meting	Er wordt nagekeken of de onderlinge afstand tussen de spuitdophouders aan beide zijden van de spuitkrans symmetrisch is.
	D4	Meting	Er wordt nagekeken of de stand van de spuitdophouders aan beide zijden van de spuitkrans symmetrisch is.

Hindernissen	E1	Visuele test	Er wordt gelet op de aanwezigheid van leidingen, touwen of andere vreemde objecten (die niet door constructie aanwezig zijn) in het spuitbeeld en/of in het luchtaanzuig- of luchtuitstroomcircuit van de ventilator.
	E2	Visuele test	Er wordt gelet op de aanwezigheid van hindernissen (die door constructie aanwezig zijn) in het spuitbeeld en/of in het luchtaanzuig- of luchtuitstroomcircuit van de ventilator.
Roersysteem	F	Visuele test	De intensiteit van de bewegingen in de hoofdtank wordt beoordeeld als het roersysteem en het spuittoestel in werking zijn.
Drukstabiliteit	G1 tot G4	Visuele test	Er wordt een testmanometer geplaatst op en in de plaats van een spuitdop op de spuitkrans. De bewegingen van de naald worden gevolgd op de werkmanometer of op de op de spuitkrans aangebrachte manometer. De spuitdruk moet stabiel zijn indien het motortoerental constant is.
Manometer ⁽¹⁾	H1	Visuele test	De aanwezigheid van een manometer wordt nagegaan. Het schaalbereik moet in overeenstemming zijn met de drukniveaus waarbij het spuittoestel gebruikt wordt.
	H2	Visuele test	De leesbaarheid van de aanduidingen op de werkmanometer wordt vanaf de bestuurdersplaats beoordeeld.
	H3 en H4	Meting	Op en in de plaats van een spuitdop wordt op de spuitkrans een testmanometer aangebracht. De overeenkomst tussen de op de werkmanometer aangegeven drukwaarden en de reële waarden ter hoogte van de doppen wordt nagegaan. Beide waarden worden bij verschillende referentiedrukkniveaus nagegaan. Als er een verschil optreedt, wordt de werkmanometer losgemaakt door de persoon die het spuittoestel aanbiedt. Deze wordt op een onafhankelijke kalibrator geplaatst en getest t.o.v. een referentiemanometer. Dan worden beide waarden opnieuw nagegaan bij verschillende referentiedrukkniveaus. Wanneer de werkmanometer niet kan worden losgemaakt van het spuittoestel dan wordt de testmanometer geplaatst op de daartoe voorziene test aansluiting of een ander aansluitpunt zo dicht mogelijk bij de werkmanometer. Beide waarden worden nagegaan bij verschillende referentiedrukkniveaus.
Drukevenwicht	I1 tot I5	Meting	Op en in de plaats van een spuitdop wordt op elke spuitkranssectie een testmanometer aangebracht ter hoogte van elke spuitdophouder. De druk in de spuitkrans wordt afgesteld op een referentiewaarde en er wordt gelet op eventuele drukverschillen tussen de spuitkranssecties.
Compenserende teruglopen	J1 tot J3	Meting	Op en in de plaats van een spuitdop wordt ter hoogte van de toevoer op elke spuitkranssectie een testmanometer aangebracht. De druk in de spuitkrans wordt afgesteld op een referentiewaarde. Eén spuitkranssectie wordt afgesloten waarna de druk in de nog aangesloten secties wordt gemeten; daarna wordt die ene sectie weer aangesloten. Deze bewerking wordt zoveel keer herhaald als er spuitkranssecties zijn.
Drukverlies ⁽²⁾	K	Meting	Twee testmanometers worden op en in de plaats van een dop geplaatst, de ene dichtbij de toevoer van de spuitkranssectie, de andere op het uiteinde van de sectie. Eventuele drukverschillen worden nagegaan bij een referentiedruk aan de toevoer van de spuitkranssectie.
Afzonderlijk debiet van doppen ⁽³⁾	L1	Visuele test	Er wordt nagegaan of de symmetrisch links en rechts op de spuitkrans geplaatste spuitdoppen homogeen zijn met betrekking tot het merk, het type, de maat, de hoek en de dichtingsring.

	L2 en L3	Meting	Het afzonderlijk debiet van de spuitdoppen wordt voor alle spuitdoppen van de spuitkrans afzonderlijk direct op het spuittoestel gemeten. De debieten van doppen met dezelfde eigenschappen worden met elkaar en met het debiet van een nieuwe (referentie-)dop bij een bepaalde referentiedruk vergeleken. Indien het nominale debiet niet bekend is, wordt het afzonderlijke dopdebet vergeleken met het gemiddelde van de gemeten doppen met dezelfde eigenschappen.
	L4 en L5	Meting	De meting van het debiet van de gedemonteerde spuitdoppen wordt op een testbank uitgevoerd wanneer de meting van de op het toestel gemonteerde spuitdoppen significante verschillen laat zien. De variatie van het debiet wordt bepaald in vergelijking met deze van een nieuwe (referentie-) dop. Het debiet van de spuitdop wordt vergeleken met de in de tabellen van constructeurs aangegeven nominale druk.
Spuitdop-houders	M	Meting	Indien de oorzaak van het debietverschil niet bij de doppen (L2-L5), doch bij de dophouders ligt, wordt een meting uitgevoerd. Hiertoe wordt eerst het debiet van de doppen gemeten (cf. L2-L5). De doppen worden van plaats gewisseld en hun debiet wordt opnieuw gemeten en vergeleken. En vervolgens wordt voor een bepaalde referentiewaarde de druk op de verschillende spuitdophouders gemeten en worden de resultaten met elkaar vergeleken.
Regelsysteem	N1	Visuele test	Bereikbaarheid en leesbaarheid van de meet- en bestuurdersapparatuur worden nagegaan.
	N2 en N3	Meting	De mechanische en elektronische regelsystemen (DPAm en DPAe) waarbij het debiet evenredig met de rijsnelheid geregeld wordt, evenals de elektronische aanduidingen van het per hectare verspoten volume, worden nagegaan. De rijsnelheid en de tijdens een bepaalde tijd verspoten hoeveelheid worden bepaald. et werkelijk verspoten volume/hectare wordt berekend en vergeleken met het volume dat de gebruiker had ingesteld.
	N4	Visuele test	De werking van de openings- en afsluitkleppen van de spuitkranssecties wordt nagegaan.
	N5	Meting	De werking van de drukregelaar (elektrisch of mechanische) van de regelsystemen constante druk (CD) en debiet evenredig met motortoerental (DPM) wordt nagegaan.
Lekken	O1 en O2	Visuele test	Het vloeistofsysteem wordt nagegaan op lekken door te spuiten bij de hoogste keuringsdruk. De plaatsen waar (grote en kleine) lekken worden opgemerkt, worden geïdentificeerd.
	O3 en O4	Visuele test	De aanwezigheid en werking van antidruppelsystemen worden nagekeken.
Pomp	P	Visuele test	De goede werking van de pomp wordt nagegaan aan de hand van de detectie van water in de olie van het pompreservoir.

C. Beschrijving van de keuringsmethode voor spuitapparatuur met een spuitboom in tuinbouw en sierteelt en voor alle andere spuittoestellen waarvan de werking steunt op hetzelfde principe

	Code		Keuringsmethode
Algemene toestand	A1	Visuele test	De onderhoudstoestand van het spuittoestel wordt nagekeken : aanwezigheid van vreemde objecten zoals stukken touw, ijzerdraad, overdreven roest, te weinig gesmeerd, ...
	A2	Visuele test	De toestand en werking van de beschermingen van de elementen voor vermogenstransmissie zoals cardanassen, kettingen, ... alsook elementen in beweging worden nagekeken.

	A3	Visuele test	De toestand van de ventilator wordt nagekeken: schoepen, windafbuigplaten en behuizing. Indien aanwezig, dient het ontkoppelingsmechanisme van de ventilator correct te functioneren.
Inhouds- markering			Het peil van de vloeistof in de tank wordt (via een doorzichtige leiding, een vlotter, rechtstreeks doorheen de wand van de tank, ...) van op de bestuurdersplaats en van op de vulplaats beoordeeld.
	B1	Visuele test	De aanwezigheid van de inhoudsmarkering wordt nagegaan.
	B2	Visuele test	De leesbaarheid van de inhoudsmarkering wordt nagegaan.
Filters			De aanwezigheid of afwezigheid van filters wordt nagegaan. De goede staat van de filters wordt enkel nagekeken in geval van hydraulische problemen (drukverschillen, drukvallen, drukschommeling, ontoereikende druk, ...).
	C1 en C2	Visuele test	Bij het vullen van de hoofdtank: filtermand ter hoogte van het mangat, aanzuigkorf ter hoogte van de vulleiding.
	C3 en C4	Visuele test	Bij de aanzuiging van de spuitvloeistof: aanzuigfilter voor de pomp.
	C5 en C6	Visuele test	Bij de drukleiding van de spuitvloeistof: drukfilter tussen de pomp en de drukregelaar.
	C7	Visuele test	Op de kraan/spuitboomsecties: spuitboomsectiefilter(s).
Horizontale spuitboom ⁽⁴⁾	D1	Visuele test	De horizontale stand van de spuitboom ten aanzien van het grondoppervlak alsook de algemene toestand en eventuele vervorming ervan worden geëvalueerd.
	D2 en D3	Meting	Nakijken van de kromming van de spuitboom in het horizontale vlak. De horizontale kromming wordt gemeten door aan het uiteinde van de opengelegde boom plaats te nemen op de denkbeeldige lijn van de spuitboom onmiddellijk achter het spuittoestel. Vanaf deze lijn wordt de afstand gemeten tot de plaats waar het spuitboomeinde zich effectief bevindt.
	D4 tot D7	Meting	Nakijken van de kromming van de spuitboom in het verticale vlak. De hoogte van het midden van de spuitboom wordt ingesteld op 50 cm boven de grond en dan wordt de hoogte van de uiteinden ten opzichte van de grond gemeten.
	D8	Meting	De afstand tussen de spuitdophouders wordt gemeten.
	D9 en D10	Visuele test	De verticale stand van de spuitdophouders wordt nagekeken.
	D11	Visuele test	Er wordt nagegaan hoe de scharnieren van de spuitboomsecties zich gedragen nadat zij in het horizontale vlak in beweging zijn gebracht. Tevens wordt de werking van de eventuele inklapbare uiteinden beoordeeld.
	D12	Visuele test	De afstelling van de spuitboomhoogte wordt nagekeken.
Verticale spuitboom (spuittakken)	D1bis	Visuele test	De algemene onderhoudstoestand van de spuitboom/takken wordt nagekeken.
	D2bis en D3bis	Meting	De loodrechte stand van de spuitboom/takken wordt nagekeken.
	D4bis en D5bis	Visuele test	De loodrechte stand op de spuitboom/takken van de spuitdoppen wordt nagekeken.
	D6bis	Meting	De afstand tussen de spuitdoppen wordt gemeten.
	D7bis	Meting	De symmetrie van de afstand van spuitdoppen wordt bepaald.

	D8bis	Visuele test	De symmetrie van de hoekstand van spuitdophouders wordt bepaald.
	D9bis	Visuele test	De werking van scharnieren en uiteinden spuitboomsecties wordt nagekeken.
	D10 bis	Visuele test	De toestand en werking van de bevestigingspunten en de breedte-instelling na gebruik wordt nagekeken.
	D11bis	Visuele test	De afstelling van de spuitboomhoogte wordt nagekeken.
Hindernissen	E1	Visuele test	Er wordt gelet op de aanwezigheid in het spuitbeeld van leidingen, touwen of vreemde objecten (die niet door constructie aanwezig zijn).
	E2	Visuele test	Er wordt gelet op de aanwezigheid in het spuitbeeld van hindernissen (die door constructie aanwezig zijn).
Roersysteem	F	Visuele test	De intensiteit van de roering in de hoofdtank wordt beoordeeld als het roersysteem en het spuittoestel in werking zijn.
Drukstabiliteit	G1 tot G5	Visuele test	Op en in de plaats van een spuitdop wordt op het niveau van de spuitboom een testmanometer aangebracht. De bewegingen van de naald worden gevolgd op de werkmanometer of de op de spuitboom aangebrachte testmanometer. De spuitdruk moet stabiel zijn als het motortoerental constant is.
Manometer ⁽¹⁾	H1	Visuele test	De aanwezigheid van een manometer wordt nagegaan. Het schaalbereik moet in overeenstemming zijn met de drukniveaus waarbij het spuittoestel gebruikt wordt.
	H2	Visuele test	De leesbaarheid van de aanduidingen op de werkmanometer wordt vanaf de bestuurderplaats beoordeeld.
	H3 en H4	Meting	Op en in de plaats van een spuitdop wordt op de spuitboom een testmanometer aangebracht. De overeenkomst tussen de op de werkmanometer aangegeven drukwaarden en de reële waarden ter hoogte van de doppen wordt nagegaan. Beide waarden worden bij verschillende referentiedrukkniveaus nagegaan. Als er een verschil optreedt, wordt de werkmanometer losgemaakt door de persoon die het spuittoestel aanbiedt. Deze wordt op een onafhankelijke kalibrator geplaatst en getest t.o.v. een referentiemanometer. Dan worden beide waarden opnieuw nagegaan bij verschillende referentiedrukkniveaus. Wanneer de werkmanometer niet kan worden losgemaakt van het spuittoestel dan wordt de testmanometer geplaatst op de daartoe voorziene test aansluiting of een ander aansluitpunt zo dicht mogelijk bij de werkmanometer. Beide waarden worden nagegaan bij verschillende referentiedrukkniveaus.
Druk-evenwicht	I1 tot I5	Meting	Op en in de plaats van een spuitdop wordt ter hoogte van de voeding op elke spuitboomsectie een testmanometer aangebracht. De druk in de spuitboom wordt afgesteld op een referentiewaarde en er wordt gelet op eventuele drukverschillen tussen de secties.
Compenserende teruglopen	J1 tot J3	Meting	Op en in de plaats van de spuitdop wordt ter hoogte van de voeding op elke spuitboomsectie een testmanometer aangebracht. De druk in de spuitboom wordt afgesteld op een referentiewaarde. Eén spuitboomsectie wordt afgesloten waarna de druk in de nog aangesloten secties wordt nagegaan; daarna wordt die ene sectie weer aangesloten. Deze bewerking wordt herhaald voor alle spuitboomsecties.
Drukverlies ⁽²⁾	K	Meting	Twee testmanometers worden op en in de plaats van een spuitdop geplaatst, de ene dichtbij de toevoer van de spuitboomsectie, de andere op het uiteinde ervan. Eventuele drukverschillen worden nagegaan bij een referentiedruk aan de toevoer van de spuitboomsectie.

Afzonderlijk debiet van de doppen	L1	Visuele test	Er wordt nagegaan of de spuitdoppen homogeen zijn met betrekking tot het merk, het type, de maat en de hoek wanneer de doppen worden losgemaakt om het debiet te meten (L2 tot L7).
	L2 tot L7	Meting	Het afzonderlijke debiet van de spuitdoppen wordt los van het spuittoestel gemeten voor <u>alle</u> courant gebruikte doppen. De doppen worden losgemaakt van de spuitboom en worden vervolgens op een testbank geplaatst. Indien dit onmogelijk is wordt het debiet van de spuitdoppen direct op het toestel gemeten. De variatie van het debiet wordt bepaald in vergelijking met dat van een nieuwe dop (referentie). Het debiet van de spuitdop wordt voor een bepaalde druk vergeleken met het in de tabellen van de constructeurs aangegeven nominale debiet. Indien het nominale debiet niet bekend is, wordt het afzonderlijke dopdebiet vergeleken met het gemiddelde debiet van de gemeten doppen met dezelfde eigenschappen. Voor toestellen met meerder spuitboomen volstaat het 25% van de doppen te testen.
Regelsysteem	M1	Visuele test	De bereikbaarheid en leesbaarheid van de meet- en bestuurapparatuur wordt nagegaan
	M2	Meting	De correcte werking van de injectiepomp wordt nagekeken. Het geïnjecteerde volume bij een bepaalde hoeveelheid verspoten vloeistof wordt nagemeten. Het werkelijk geïnjecteerde volume wordt vergeleken met het volume dat werd ingesteld op de injectiepomp.
	M3	Meting	De mechanische en elektronische regelsystemen met een debiet evenredig met de rijsnelheid evenals de elektronische aanduidingen van het per hectare verspoten volume worden nagegaan (respectievelijk DPAm en DP Ae). De rijsnelheid en de tijdens een bepaalde tijd verspoten hoeveelheid vloeistof worden bepaald. Het werkelijk verspoten volume/hectare wordt berekend en vergeleken met het volume dat de gebruiker had ingesteld.
	M4	Visuele test	De werking van de openings- en afsluitkleppen van de spuitboomsecties wordt nagegaan.
	M5	Meting	De werking van de drukregelaar (elektrisch of mechanisch) van de regelsystemen constante druk (CD) en debiet evenredig met het motortoerental (DPM) wordt nagegaan.
Lekken	N1 en N2	Visuele test	Het vloeistofsysteem wordt nagegaan op lekken door te spuiten bij de hoogste keuringsdruk. De plaatsen waar (grote en/of kleine) lekken worden opgemerkt, worden geïdentificeerd.
	N3 en N4	Visuele test	De aanwezigheid en werking van antidrupsystemen worden nagekeken.
Pomp	O	Visuele test	De goede werking van de pomp wordt nagegaan aan de hand van de detectie van water in de olie van het pompreservoir.

D. Beschrijving van de keuringsmethode voor spuittoestellen voor bodemontsmetting en voor alle andere spuittoestellen waarvan de werking steunt op hetzelfde principe

	Code		Keuringsmethode
Algemene toestand	A1	Visuele test	De onderhoudstoestand van het spuittoestel wordt nagekeken: aanwezigheid van vreemde objecten zoals stukken touw, ijzerdraad, overdreven roest, te weinig gesmeerd, ...
	A2	Visuele test	De toestand en werking van de beschermingen van de elementen voor vermogenstransmissie zoals cardanassen, kettingen, ...alsook elementen in beweging worden nagekeken.
	A3	Visuele test	De veiligheid van de ontluchting van de spuittank en de aanwezigheid van een overdrukventiel wordt nagekeken.

Inhouds-markering			Het peil van de vloeistof in de tank wordt (via een doorzichtige leiding, een vlotter, rechtstreeks doorheen de wand van de tank, ...) van op de bestuurdersplaats beoordeeld.
	B1	Visuele test	De aanwezigheid van de inhoudsmarkering wordt nagegaan.
	B2	Visuele test	De leesbaarheid van de inhoudsmarkering wordt nagegaan.
Filters			De aanwezigheid of afwezigheid van filters wordt nagegaan. De goede staat van de filters wordt enkel nagekeken in geval van hydraulische en/of pneumatische problemen (drukverschillen, drukvallen, drukschommeling, ontoereikende druk, ...).
	C1 en C2	Visuele test	Bij de drukleiding van de spuitvloeistof: drukfilter ter hoogte van de drukregelaar/verdeler.
	C3 en C4	Visuele test	Op de spuitdoppen : spuitdopfilters.
	C5 en C6	Visuele test	Op de luchtaanzuiging van de compressor: pneumatische filters.
Kouters	D1	Visuele test	De eenvormigheid van de kouters wordt nagekeken.
	D2	Visuele test	De beschermingen van de "spuiteenheden" (doppen, injectoren, ...) worden nagekeken.
Drukstabiliteit	E	Visuele test	De spuitdruk moet stabiel zijn als het motortoerental constant is.
Meetmiddel			De aanwezigheid en de werking van de meetmiddelen wordt nagegaan: hydraulische en pneumatische manometers en/of flowmeters.
	F1	Visuele test	De aanwezigheid van een meetmiddel wordt nagegaan: hydraulische manometer of pneumatische manometer of flowmeter.
	F2	Visuele test	De leesbaarheid van het meetmiddel vanop de bestuurdersplaats wordt nagegaan.
	F3	Meting	De werking van de hydraulische of pneumatische manometer(s) wordt getest op een kalibrator. Wanneer de werkmanometer niet kan worden losgemaakt van het spuittoestel dan wordt de testmanometer geplaatst op de daartoe voorziene test aansluiting of een ander aansluitpunt zo dicht mogelijk bij de werkmanometer. Beide waarden worden nagegaan bij verschillende referentiedruk niveaus.
	F4	Meting	De werking van de flowmeter moet worden nagekeken. Het werkelijk verspoten volume wordt gemeten en vergeleken met het volume dat door de flowmeter geregistreerd werd.
Afzonderlijk debiet van de doppen ⁽⁵⁾	G1	Visuele test	Er wordt nagegaan of de doppen homogeen zijn met betrekking tot het merk, het type, de maat en de hoek wanneer de doppen worden losgemaakt om het debiet te meten (G2 tot G7).
	G2 tot G7	Meting	Het afzonderlijke debiet van de spuitdoppen wordt los van het spuittoestel gemeten voor <u>alle</u> courant gebruikte doppen. De doppen worden losgemaakt van de injectoren en vervolgens op een testbank geplaatst. De variatie van het debiet wordt bepaald in vergelijking met dat van een nieuwe dop (referentie). Het debiet van de spuitdop wordt voor een bepaalde druk vergeleken met het in de tabellen van de constructeurs aangegeven nominale debiet. Indien het nominale debiet niet bekend is, wordt het afzonderlijke dopdebiet vergeleken met het gemiddelde debiet van de gemeten doppen met dezelfde eigenschappen.
Afzonderlijk debiet van de injectoren	G8 tot G9	Meting	Het afzonderlijk debiet van alle injectoren wordt op het spuittoestel gemeten. Het afzonderlijke injectordebiet wordt vergeleken met het gemiddeld debiet van alle injectoren met dezelfde eigenschappen.

Regelsysteem	H1	Meting	De mechanische en elektronische regelsystemen met een debiet evenredig met de rijsnelheid evenals de elektronische aanduidingen van het per hectare verspoten volume worden nagegaan (respectievelijk DPAm en DPAe). De rijsnelheid en de tijdens een bepaalde tijd verspoten hoeveelheid vloeistof worden bepaald. Het werkelijk verspoten volume/hectare wordt berekend en vergeleken met het volume dat de gebruiker had ingesteld.
	H2	Visuele test	De werking van de kleppen om spuitboomsecties te openen en af te sluiten wordt nagegaan.
	H3	Meting	De werking van de (elektrische of mechanische) drukregelaar van de regelsystemen met constante druk (CD) en debiet evenredig met motortoerental (DPM) wordt nagegaan.
Lekken	I1 en I2	Visuele test	Het vloeistofsysteem wordt nagegaan op lekken door te spuiten bij de hoogste keuringsdruk. De plaatsen waar (grote en/of kleine) lekken worden opgemerkt, worden geïdentificeerd.
Compressor	J	Visuele test	De goede werking van de compressor wordt nagegaan.
Pomp	K	Visuele test	De goede werking van de pomp wordt nagegaan door het observeren van de werkdruk.

E. Beschrijving van de keuringsmethode voor verneveltoestellen (koudverneveltoestellen LVM/ULV, thermische benzinefoggers en electrofoggers, schijfvernevelaars en graanbehandelingsinstallaties) en voor alle andere verneveltoestellen waarvan de werking steunt op dezelfde principes

	Code		Keuringsmethode
Algemene toestand	A1	Visuele test	De onderhoudstoestand van het verneveltoestel wordt nagekeken: aanwezigheid van vreemde objecten zoals stukken touw, ijzerdraad, overdreven roest, te weinig gesmeerd, instructiestickers beschadigd, vervuilde luchtinlaat, ...
	A2	Visuele test	De toestand en werking van de beschermingen van de elementen voor mechanische vermogenstransmissie zoals kettingen, riemen ... alsook elementen in beweging worden nagekeken.
	A3	Visuele test	De toestand van de ventilator wordt nagekeken: schoepen, windafbuigplaten en behuizing. Indien aanwezig, dient de aan/uit functie of het ontkoppelingsmechanisme van de ventilator correct te functioneren.
	A4	Visuele test	De toestand van de vloeistofleidingen wordt nagekeken, inclusief brandstofleidingen indien aanwezig.
	A5	Visuele test	De aanwezigheid en de toestand van de hittebescherming van de fogpijp wordt nagekeken (warmvernevelaars).
	A6	Visuele test	Voor toestellen die werken op elektriciteit wordt de toestand van de bescherming van de elektrische componenten nagekeken, de aarding, de bekasting, de kabels, ...
	A7	Meting	Voor toestellen die werken op elektriciteit wordt de aarding nagemeten. De weerstand tussen de aardingspin op de stekker en de metalen delen van het toestel moet 0 Ohm bedragen.
Tank	B1	Visuele test	De aanwezigheid van de inhoudsmarkering wordt nagegaan.
	B2	Visuele test	De leesbaarheid van de inhoudsmarkering wordt nagegaan.
	B3	Visuele test	Er wordt nagegaan of de tank gemakkelijk kan leeggemaakt en gereinigd worden (aftapplug, aftapslang, aftapkraan, uitneembare tank, ...)
	B4	Visuele test	De aanwezigheid en de toestand van het tankdeksel inclusief de dichting wordt nagegaan.
	B5	Visuele test	Controleer de aanwezigheid van een overdrukventiel voor toestellen die werken op perslucht (koudvernevelaars).
Filters			De aanwezigheid of afwezigheid van filters wordt nagegaan. *De goede staat van de filters wordt enkel nagekeken in geval van hydraulische problemen (drukschommelingen, ontoereikende druk, ...).
	C1	Visuele test	Bij het vullen van de hoofdtank: filtermand ter hoogte van het mangat, aanzuigkorf ter hoogte van de vulleiding.

	C2		
	C3	Visuele test	Bij de aanzuiging van de spuitvloeistof: aanzuigfilter voor de pomp.
	C4		
	C5	Visuele test	Bij de drukleiding van de pomp: drukfilter tussen de pomp en de drukregelaar.
	C6		
	C7	Visuele test	Bij persluchtsystemen of systemen met blower/vacuüm: De toestand van de luchtaanzuigfilter wordt nagegaan.
	C8		
	C9	Visuele test	Dopfilters in de dophouder
Vernevelpijp	D1	Visuele test	De staat van de vernevelpijp wordt geëvalueerd. Ga na of de pijp niet krom is ten gevolge van te hoge temperaturen, dit wijst op een slechte afstelling (warmvernevelaars).
	D2	Visuele test	De staat van de vernevelpijp wordt geëvalueerd. Controleer de pijp op brandgaten, scheuren en barsten(warmvernevelaars).
	D3	Visuele test	De staat van de vernevelpijp wordt geëvalueerd. Controleer de binnenzijde van de vernevelpijp op vervuiling. Een vervuilde vernevelpijp wijst op een slechte verbranding of een verbranding van gewasbeschermingsmiddel tijdens het vernevelproces (warmvernevelaars).
Hindernissen	E1	Visuele test	Er wordt gelet op de aanwezigheid in het nevelbeeld van leidingen, touwen of vreemde objecten (die niet door constructie aanwezig zijn).
	E2	Visuele test	Er wordt gelet op de aanwezigheid in het nevelbeeld van hindernissen (die door constructie aanwezig zijn).
Roersysteem	F	Visuele test	Indien voorhanden wordt de intensiteit van de roering in de spuittank beoordeeld als het roersysteem en het verneveltoestel in werking zijn.
Meetmiddel			De aanwezigheid en de werking van de meetmiddelen voor het instellen en het monitoren van het nevelvolume wordt nagegaan: hydraulische en pneumatische manometers ⁽¹⁾ en/of flowmeters.
	G1	Visuele test	De aanwezigheid van een meetmiddel wordt nagegaan: hydraulische manometer of pneumatische manometer of flowmeter
	G2	Visuele test	De leesbaarheid vanop de courante bedieningsplaats en de schaalverdeling van het meetmiddel wordt nagegaan.
	G3	Meting	De werking van de hydraulische of pneumatische manometer(s) wordt getest op een kalibrator. Wanneer de werkmanometer niet kan worden losgemaakt van het verneveltoestel dan wordt de testmanometer geplaatst op de daartoe voorziene test aansluiting of een ander aansluitpunt zo dicht mogelijk bij de werkmanometer. Beide waarden worden nagegaan bij verschillende referentiedruk niveaus.
	G4	Meting	De werking van de flowmeter moet worden nagekeken. Het werkelijk verspoten volume wordt gemeten en vergeleken met het volume dat door de flowmeter geregistreerd werd.
Vernevel-debiet	H1	Visuele test	Voor verneveltoestellen met meerdere vernevelmonden wordt er nagegaan of de gebruikte doppen homogeen zijn met betrekking tot het merk, het type, de maat en de hoek.
	H2	Visuele test	De staat van de vernevel dop(pen) of restrictorplaatjes en eventueel aanwezige vernevel deflectoren wordt visueel beoordeeld (enkel te beoordelen bij afwijkende verneveldebieten).
	H3	Visuele test	De verneveling wordt visueel beoordeeld door het apparaat te laten werken bij de normale gebruiksinstellingen.
	H4	Meting	Het debiet van het verneveltoestel wordt op het toestel gemeten en vergeleken met het ingestelde verneveldebiet. Hierbij wordt een gekend volume van een geschikte testvloeistof in de verneveltank gedaan en verneveld bij de gebruiksinstellingen. Aan de hand van de tijdsduur om dit volume te vernevelen wordt het werkelijke verneveldebiet bepaald en vergeleken met het ingestelde debiet.
Regelsysteem	I1	Visuele test	De bereikbaarheid en leesbaarheid van de meet- en bedieningsapparatuur worden nagegaan.

	I2	Visuele test	De werking van alle elementen om het verneveltoestel en het vernevelen af/aan te zetten wordt nagegaan (indien van toepassing inclusief schakelaars warmteweerstand).
	I3	Visuele test	De werking van alle controlelampjes wordt nagegaan.
	I4	Visuele test	De werking van het regelsysteem wordt nagegaan. De werking van de doseerinstelling van de productregelklep (flowregeling) of de werking van de drukregelaar (perslucht) wordt gecontroleerd (koudvernevelaars).
	I5	Visuele test	De werking van de regeling van de carburator wordt nagegaan (warmvernevelaars op brandstof).
	I6	Visuele test	Ga na of het verneveltoestel vlot start bij koudstart (warmvernevelaars op brandstof).
	I7	Visuele test	Ga na of de verbranding in het verneveltoestel correct verloopt, de vlam mag de pijp niet verlaten (warmvernevelaars op brandstof).
	I8	Visuele test	De werking van doseerinstelling van de elektrische pomp wordt gecontroleerd.
	I9	Visuele test	De werking van de warmteweerstand wordt gecontroleerd (warmvernevelaars elektrisch).
	I10	Visuele test	De werking van het temperatuurregelsysteem wordt gecontroleerd (warmvernevelaars elektrisch).
	I11	Meting	De goeie werking van de temperatuursonde in de vernevelpijp wordt gecontroleerd door de temperatuur te meten in de pijp en te vergelijken met de instellingen op het toestel (warmvernevelaars elektrisch).
	I12	Visuele test	De werking van de oververhittingsbeveiliging wordt gecontroleerd door de ventilator af te zetten terwijl de temperatuurregeling in werking gezet wordt (warmvernevelaars elektrisch).
Lekken	J1	Visuele test	De aanwezigheid van lekken wordt nagegaan door te vernevelen bij de normale gebruiksinstellingen van het toestel. De plaatsen waar (grote en/of kleine) lekken worden opgemerkt, worden geïdentificeerd.
	J2		
Pomp	K	Meting	De pompcapaciteit wordt gecontroleerd door het maximale verneveldebiet in te stellen en het toestel in werking te stellen. Aan de hand van de tijdsduur die nodig is om een afgemeten volume te vernevelen wordt het werkelijke maximale verneveldebiet bepaald (koudvernevelaars + warmvernevelaars elektrisch).
Compressor/Blower/Vacuumpomp	L1	Visuele test	De algemene toestand van de compressor of blower of vacuumpomp wordt gecontroleerd (koudvernevelaars).
	L2	Visuele test	De algemene toestand van het luchtcircuit (overdruk/onderdruk) wordt beoordeeld (koudvernevelaars)

- (1) manometer = ofwel een klassieke analoge manometer, ofwel een druksensor in combinatie met een digitale uitlezing
- (2) bij de test wordt alleen een meting uitgevoerd als er een risico op drukverlies is
- (3) wanneer een spuittoestel uitgerust is met meer dan 1 stel doppen, worden alle stellen gekeurd
- (4) indien draagbalk voor Dbis, enkel D1-D7
- (5) enkel wanneer de injectoren uitgerust zijn met doppen en bij negatieve evaluatie G8 of G9 of indien onmogelijk injectordebiet op te meten op het toestel

Gezien om te worden gevoegd bij Ons besluit van tot wijziging van het koninklijk besluit van 13 maart 2011 betreffende de verplichte keuring van spuittoestellen en tot wijziging van het koninklijk besluit van 10 november 2005 betreffende retributies bepaald bij artikel 5 van de wet van 9 december 2004 houdende de financiering van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen

Van Koningswege :
De Minister van Landbouw,



David Clarinval

Bijlage 5 bij het koninklijk besluit van tot wijziging van het koninklijk besluit van 13 maart 2011 betreffende de verplichte keuring van spuittoestellen en tot wijziging van het koninklijk besluit van 10 november 2005 betreffende retributies bepaald bij artikel 5 van de wet van 9 december 2004 houdende de financiering van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen

“Bijlage” 6 bij het koninklijk besluit van 13 maart 2011 betreffende de verplichte keuring van spuittoestellen en tot wijziging van het koninklijk besluit van 10 november 2005 betreffende retributies bepaald bij artikel 5 van de wet van 9 december 2004 houdende de financiering van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen

Bijlage 6: Keuringsbepalingen

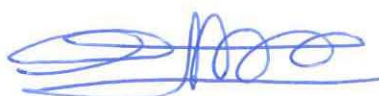
Oproepingen:

- Inhoud :
 - o Datum en plaats van de keuring
 - o Voorwaarden tot aanbidding
 - o Gronden voor afkeuring
 - o Retributies voor de keuring
 - o Formulier voor aankoop, verkoop of doorverkoop
 - o Formulier voor buitengebruikstelling
 - o Formulier in te vullen in geval van afwezigheid op de plaats en datum voorzien op de oproeping
- De oproepingen worden aan de eigenaar van het spuittoestel verstuurd ten laatste 15 dagen voor de vervaldatum van het zelfklevend vignet. In het geval van niet gerechtvaardigde afwezigheid gebeurt het versturen van een tweede oproeping per aangetekende brief.

»

Gezien om te worden gevoeg bij Ons besluit van tot wijziging van het koninklijk besluit van 13 maart 2011 betreffende de verplichte keuring van spuittoestellen en tot wijziging van het koninklijk besluit van 10 november 2005 betreffende retributies bepaald bij artikel 5 van de wet van 9 december 2004 houdende de financiering van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen

Van Koningswege :
De Minister van Landbouw,



David Clarinval

Annexe 5 à l'arrêté royal du modifiant l'arrêté royal du 13 mars 2011 relatif au contrôle obligatoire des pulvérisateurs et modifiant l'arrêté royal du 10 novembre 2005 relatif aux rétributions visées à l'article 5 de la loi du 9 décembre 2004 portant financement de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire

« Annexe 6 à l'arrêté royal du 13 mars 2011 relatif au contrôle obligatoire des pulvérisateurs et modifiant l'arrêté royal du 10 novembre 2005 relatif aux rétributions visées à l'article 5 de la loi du 9 décembre 2004 portant financement de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire

Annexe 6 : Modalités de contrôle

Convocations :

- Contenu :

- o Date et lieu du contrôle
- o Critères d'accès
- o Critères de refus
- o Rétributions du contrôle
- o Formulaire d'achat, vente ou revente
- o Formulaire de mise hors service
- o Formulaire à compléter si absence au contrôle aux lieu et date prévus sur la convocation

- Les convocations sont envoyées au propriétaire du pulvérisateur au plus tard 15 jours avant l'échéance de la vignette autocollante. En cas d'absence injustifiée, l'envoi d'une deuxième convocation se fait par courrier recommandé.

»

Vu pour être annexé à Notre arrêté du modifiant l'arrêté royal du 13 mars 2011 relatif au contrôle obligatoire des pulvérisateurs et modifiant l'arrêté royal du 10 novembre 2005 relatif aux rétributions visées à l'article 5 de la loi du 9 décembre 2004 portant financement de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la chaîne alimentaire.

Par le Roi :
Le Ministre de l'Agriculture,



David Clarinval