

DISCLAIMER

The present version of the national guideline has been accepted by the President of the CPVO for its use in technical examinations carried out on behalf of the CPVO or for the take-over of reports serving as a basis for a CPVO decision.

Protocole technique d'examen DHS

Distinction, Homogénéité, Stabilité

PENSTEMON

**PENST, PENST_BAR, PENST_BHE, PENST_DIG, PENST_HAR,
PENST_HET, PENST_HYB, PENST_PAL, PENST_PAR, PENST_PPS,
PENST_RUP, PENST_SUP**
Version établie en janvier 2020

DOCDHS/ORN/PENST/PROTO/001/IND2
3 pages, 1 annexe

La mise à jour porte sur :

- Evolution du caractère 17

GEVES
Marie-Hélène GANDELIN, assistante RDHS
Stéphanie CHRISTIEN, RDHS
Unité expérimentale GEVES de BRION
Domaine de Boisselière, Brion
49250 LES BOIS D'ANJOU - France
Tél : +33 (0)2 41 57 03 70
Fax : +33 (0)2 41 57 46 19
marie-helene.gandelin@geves.fr
stephanie.christien@geves.fr

Ce protocole technique, doit être lu avec le protocole général d'examen DHS pour le groupe d'espèces ornementales.

1 Conditions d'examen

La date limite de dépôt des dossiers est le **1er décembre**.

Le matériel végétal, **8 plantes cultivées en conteneurs et d'une taille suffisante pour fleurir et/ou présenter leurs caractères représentatifs au cours de la première année d'essai**, doit être fourni entre le **15** et le **31 mars**.

2 Déroulement de l'examen

2.1 Collection de référence

Voir le paragraphe 2.1 du Protocole général d'examen DHS « Groupe d'espèces ornementales ». Aucune collection effective *in-vivo* n'est maintenue. Les variétés de référence pertinentes sont obtenues pour chaque essai.

2.2 Le matériel étudié : nature et effectif

Les variétés étudiées sont des clones issus de semis de hasard, de croisements contrôlés ou d'évènements de mutation naturels. Un effectif minimal de **6 plantes** est implanté à chaque cycle de culture.

2.3 Dispositif expérimental et conduite culturale

Dispositifs DHS

La station GEVES – Unité expérimentale de Cavaillon – 4790 route des Vignères – F-84250 LE THOR, est responsable des études DHS qui sont généralement menées en un cycle d'étude par an d'avril à novembre.

Implantation	En pot sous tunnel avec voile d'ombrage (tissage à 65%) d'avril à novembre
Nombre de répétitions	1 répétition
Type d'implantation	1 à 2 lignes
Intervalle entre plantes	0.30 mètre à 0.50 mètre

Conduite culturale

Les recommandations générales d'expérimentation sont appliquées. Les interventions en cours de culture sont les suivantes :

L'irrigation : l'essai est irrigué par aspersion pour une irrigation régulière et systématique permettant la bonne installation et le bon développement des plantes.

La fertilisation : elle est raisonnée en fonction des besoins des plantes.

Les traitements phytosanitaires : Aucun produit ayant une incidence sur le développement naturel des plantes n'est utilisé (nanifiant, hormone...). Une protection raisonnée sera réalisée de manière préventive ou curative avec des produits homologués en fonction du développement des parasites ou pathogènes (traitement locaux ou globaux).

2.4 Les caractères observés

En l'absence de protocole OCVV et de guideline UPOV, la liste des caractères du protocole national figure à l'annexe 1

2.5 Les caractères additionnels

Il n'y a pas de caractère additionnel actuellement utilisé pour cette espèce.

2.6 Regroupement des variétés

Les caractères indispensables au regroupement des variétés candidates et des variétés de référence sont présentés ci-dessous, conformément aux documents de référence.

N° caractère OCVV	Libellé du caractère
7	Feuille : pigmentation anthocyanique
9	Feuille : panachure
26	Fleur : couleur de la surface externe du tube de la corolle avec les groupes suivants Gr. 1: blanc Gr. 2: jaune Gr. 3: orange Gr. 4: rouge Gr. 5: rose Gr. 6: violet Gr. 7: bleu
28	Fleur : couleur de la surface de la gorge avec les groupes suivants Gr. 1: blanc Gr. 2: jaune Gr. 3: orange Gr. 4: rouge Gr. 5: rose Gr. 6: violet Gr. 7: bleu
29	Fleur : présence de marques dans la gorge
32	Fleur : couleur de la face interne des lobes supérieurs avec les groupes suivants Gr. 1: blanc Gr. 2: jaune Gr. 3: orange Gr. 4: rouge Gr. 5: rose Gr. 6: violet Gr. 7: bleu
36	Fleur : couleur de la face interne des lobes inférieurs avec les groupes suivants Gr. 1: blanc Gr. 2: jaune Gr. 3: orange Gr. 4: rouge Gr. 5: rose Gr. 6: violet Gr. 7: bleu
37	Fleur : présence de rayures sur les lobes inférieurs

2.7 Essais particuliers

Voir le paragraphe 2.7 du Protocole général d'examen DHS « Groupe d'espèces ornementales ».

2.8 Traitement des données

Aucun caractère ne fait l'objet de mesures individuelles.

Distinction :

Voir le paragraphe 2.8 du Protocole général d'examen DHS « Groupe d'espèces ornementales ».

Homogénéité : son évaluation résulte du décompte des plantes hors type dans l'effectif mis en place ; en référence au document UPOV TGP/8 les tolérances, pour **une probabilité d'acceptation d'au moins 95% et une norme de population de 1%**, sont les suivantes :

Effectif observé	Nombre de plantes « hors type » toléré
1-5	0
6-35	1
36-82	2
83-137	3

Sauf cas exceptionnel, les plantes supplémentaires sont gardées en tant que plantes de réserve.

Voir le paragraphe 2.8 du Protocole général d'examen DHS « Groupe d'espèces ornementales ».

Stabilité :

Voir le paragraphe 2.8 du Protocole général d'examen DHS « Groupe d'espèces ornementales ».

3 Visite des essais

Les dates suivantes sont mentionnées à titre indicatif, elles sont fonction des aléas expérimentaux. Le stade optimal de visite des essais Penstemon est généralement entre les semaines 23 et 38.

4 Transmission des résultats d'examen

Les **rapports définitifs** sont transmis à l'issue du cycle d'étude de l'année n le **1^{er} avril n+1**

Annexe 1 : liste des caractères observés pour Penstemon

N°	Libellé du caractère national
1	Plante : port 1-dressé 2-semi-dressé 3-semi-étalé 4-étalé
2	Plante : hauteur 1-très courte 3-courte 5-moyenne 7-haute 9-très haute
3	Feuille : longueur (pétiole compris) 1-très courte 3-courte 5-moyenne 7-longue 9-très longue
4	Feuille : largeur 1-très étroite 3-étroite 5-moyenne 7-large 9-très large
5	Feuille : rapport longueur / largeur 1-très bas 3-bas 5-moyen 7-élevé 9-très élevé
6	Feuille : position de la largeur maximale 1-à la base 2-quart basal 3-vers le milieu 4-quart distal
7 [G]	Feuille : pigmentation anthocyanique 1-absente 9-présente
8	Feuille : couleur principale 1-vert clair 2-vert moyen 3-vert foncé 4-vert teinté de rouge 5-rouge
9 [G]	Feuille : panachure 1-absente 9-présente
10	Feuille : couleur de la panachure 1-blanche 2-blanche jaunâtre 3-jaune
11	Feuille : répartition de la panachure 1-sur le bord 2-au centre 3-aléatoire

12	<p>Feuille : brillance de la face supérieure</p> <p>1-absente ou très faible</p> <p>3-faible</p> <p>5-moyenne</p> <p>7-forte</p> <p>9-très forte</p>
13	<p>Feuille : découpeure du bord</p> <p>1-absentes ou très faibles</p> <p>3-faibles</p> <p>5-moyennes</p> <p>7-fortes</p> <p>9-très fortes</p>
14	<p>Tige florale : couleur</p> <p>1-verte</p> <p>2-verte teintée de rouge</p> <p>3-rouge</p> <p>4-brune rougeâtre</p> <p>5-pourpre</p>
15	<p>Tige florale : pubescence</p> <p>1-absente ou très faible</p> <p>3-faible</p> <p>5-moyenne</p> <p>7-forte</p> <p>9-très forte</p>
16	<p>Inflorescence : densité des fleurs</p> <p>1-très clairsemée</p> <p>3-clairsemée</p> <p>5-moyenne</p> <p>7-dense</p> <p>9-très dense</p>
17	<p>Inflorescence : port des fleurs</p> <p>1-fortement dressé</p> <p>2-moyennement dressé</p> <p>3-légèrement dressé</p> <p>4-horizontal</p> <p>5-légèrement retombant</p> <p>6-moyennement retombant</p> <p>7-fortement retombant</p>
18	<p>Bouton floral : couleur</p> <p>Couleur RHS</p>
19	<p>Calice : coloration anthocyanique</p> <p>1-absente ou très faible</p> <p>3-faible</p> <p>5-moyenne</p> <p>7-forte</p> <p>9-très forte</p>
20	<p>Fleur : longueur</p> <p>1-très court</p> <p>3-court</p> <p>5-moyen</p> <p>7-long</p> <p>9-très long</p>
21	<p>Fleur : largeur</p> <p>1-très étroite</p> <p>3-étroite</p> <p>5-moyenne</p> <p>7-large</p> <p>9-très large</p>

22	Fleur : rapport longueur / largeur 1-très bas 3-bas 5-moyen 7-élevé 9-très élevé
23	Fleur : longueur du tube de la corolle 1-très courte 3-courte 5-moyenne 7-longue 9-très longue
24	Fleur : largeur du tube de la corolle au point le plus large 1-très étroite 3-étroite 5-moyenne 7-large 9-très large
25	Fleur : rapport longueur / largeur du tube de la corolle 1-très bas 3-bas 5-moyen 7-élevé 9-très élevé
26 [G]	Fleur : couleur de la face externe du tube de la corolle Couleur RHS
27	Fleur : forme générale de la bouche 1-légèrement allongée 2-presque ronde 3-légèrement comprimée 4- modérément comprimée 5-fortement comprimée
28 [G]	Fleur : couleur de la gorge Couleur RHS
29 [G]	Fleur : présence de marques dans la gorge 1-absentes 9-présentes
30	Fleur : forme des marques dans la gorge 1-taches 2-taches avec une bande à la bouche 3-rayures courtes 4-rayures longues 5-rayures avec une bande à la bouche 6-rayures avec une bande sur la gorge 7-bande à la bouche 8-couvrant presque complètement la gorge
31	Fleur : intensité des marques sur la gorge 1- très faible 3-faible 5-moyenne 7-forte 9-très forte
32 [G]	Fleur : couleur de la face interne des lobes supérieurs Couleur RHS
33	Fleur : forme des lobes supérieurs 1-arrondie 2-légèrement pointue 3-fortement pointue

34	Fleur : position des lobes supérieurs 1-libres 2-tanbeants 3-chevauchant
35	Fleur : courbure des lobes supérieurs 1-très faible 3-faible 5-moyenne 7-forte 9-très forte
36 [G]	Fleur : couleur de la face interne des lobes inférieurs Couleur RHS
37 [G]	Fleur : présence de rayures sur les lobes inférieurs 1-absentes 9-présentes
38	Fleur : rayures sur les lobes inférieurs 1-très faibles 3-faibles 5-moyennes 7-fortes 9-très fortes
39	Fleur : courbure des lobes inférieurs 1-très faible 3-faible 5-moyenne 7-forte 9-très forte
40	Fleur : ondulation des lobes inférieurs 1-très faible 3-faible 5-moyenne 7-forte 9-très forte
41	Style : couleur 1-blanc 2-blanc jaunâtre 3-rose clair 4-rose moyen 5-rose foncé 6-rouge 7-pourpre clair 8-pourpre moyen 9-pourpre foncé
42	Epoque de floraison 1-très précoce 3-précoce 5-moyenne 7-tardive 9-très tardive

[G] : caractère de groupement