
Pennisetum setaceum (Forssk.) Chiov. a été ajouté à la liste des espèces exotiques envahissantes interdites par le règlement UE 1143/2014. Cette combinaison genre-espèce étant sujette à des interprétations variées, l'Interprofession VAL'HOR formule des recommandations à l'attention des professionnels de la filière. **Cette note ne présume cependant pas des précisions ultérieures que pourrait apporter la Commission Européenne dans le cadre du règlement UE 1143/2014.**

Liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union dans le cadre du Règlement UE n°1143/2014 : *Pennisetum setaceum* (Forssk.) Chiov. (Herbe aux écouvillons)

1. Contexte.....

Le règlement UE 1143/2014 ⁽¹⁾ vise à limiter les impacts sur la biodiversité des espèces exotiques réputées envahissantes, présentes ou non en Europe : dans ce cadre, une liste d'espèces préoccupantes est publiée et mise à jour ^{(2), (3)} : la production, la vente ou la plantation de ces espèces sont, de fait, interdits (des exceptions pour la recherche et des délais d'écoulement des stocks sont prévus). Au regard de la définition donnée par le règlement d'une espèce exotique, tous les taxons de rang inférieur sont concernés (variétés, sous-espèces, cultivars) y compris les hybrides (Art. 3.-1). Une mise à jour de cette liste est entrée en application le 2 août 2017 et le *Pennisetum setaceum* (Forssk.) Chiov. a été ajouté sur la base d'une analyse de risque ⁽⁴⁾.

2. Problématique

Le nom *Pennisetum setaceum* (Forssk.) Chiov. est à ce jour sujet à des interprétations variées à la suite de travaux phylogénétiques récents proposant la fusion des genres *Pennisetum* et *Cenchrus*. Il recouvre ainsi potentiellement deux espèces distinctes : *Cenchrus setaceus* (Forssk.) Morrone ("Pennisetum vert") et *Cenchrus advena* (Wipf & Veldkamp) Morrone ("Pennisetum violet"). Bien que la majorité des catalogues professionnels n'ait pas encore adopté cette nouvelle nomenclature, cette fusion des genres a été mise en œuvre rapidement par plusieurs auteurs. Le périmètre de l'interdiction est dès lors flou, entraînant des difficultés pour les opérateurs de la filière, d'autant que de nombreuses dénominations / cultivars existent et que les deux espèces ne présentent pas le même potentiel invasif. Dans ce cadre, des recommandations sont formulées à l'attention des professionnels de la filière de l'horticulture et du paysage.

Annexe : Note synthétique sur *Pennisetum setaceum*

3. Code de conduite professionnel relatif aux plantes exotiques envahissantes

Au sein de l'Interprofession VAL'HOR, une démarche a été conduite autour d'un « Code de conduite professionnel relatif aux plantes exotiques envahissantes » afin que les professionnels de la filière s'engagent de manière proactive pour limiter les éventuels impacts négatifs des plantes exotiques envahissantes et exercent leur métier dans le cadre d'une activité durable et bénéfique à tous. Les recommandations formulées ci-après s'inscrivent dans le cadre de ce Code de conduite. Tous les professionnels de la filière, producteurs, commerçants et entreprises du paysage, sont invités à s'engager dans « l'espace pro » : www.codeplantesenvahissantes.fr

4. Recommandations à l'attention des professionnels de l'horticulture et du paysage

Au regard des travaux préparatoires à l'adoption du règlement d'exécution (UE) 2017/1263 portant mise à jour de la liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union, et de la littérature scientifique connue à ce jour, *Pennisetum setaceum* (Forssk.) Chiov. est à considérer comme synonyme de *Cenchrus setaceus* (Forssk.) Morrone. Les recommandations suivantes sont formulées :

1. Utiliser la nomenclature suivante :

- *Cenchrus setaceus* (Forssk.) Morrone
Synonyme : *Pennisetum setaceum* (Forssk.) Chiov. ; "Pennisetum vert"
- *Cenchrus advena* (Wipf & Veldkamp) Morrone
Synonyme : *Pennisetum advena* Wipf & Veldkamp ; "Pennisetum violet"

2. Stopper la production, la vente et l'utilisation de *Cenchrus setaceus*

- Vu le règlement européen visant son synonyme *Pennisetum setaceum*
- Vu les populations susceptibles d'être envahissantes dans certains milieux
- Inclus les dénominations / cultivars suivants, génétiquement affiliés à *C. setaceus* :
 - Aucun

3. La production, la vente et l'utilisation de *Cenchrus advena* reste possible

- Vu le règlement européen ne visant pas directement cette espèce
- Vu leur faible potentiel invasif
- Inclus les dénominations / cultivars suivants, génétiquement affiliés à *C. advena* :
 - Avérés : 'Cherry Sparkler', 'Firework', 'Ivory Fountain', 'MTSN1' (Syn: Emerald Elf), 'Rubrum', 'Sky Rocket'
 - Présumés : 'Chelsea', 'Eaton Canyon', 'Knightsbridge', 'Mayfair'

Pour certaines dénominations / cultivars, leur appartenance à *Cenchrus setaceus* ou à *Cenchrus advena* n'est pas clairement établie : 'Burgundy Blaze', 'Cupreum', 'Emilia Mae', 'Leopard', 'Metallica', 'Summer Samba' et 'Titch'. Aucune recommandation n'est formulée en ce qui les concerne.

Contact VAL'HOR

Romain Manceau : Chef de projet « Produits, services et marchés »

contact@codeplantesenvahissantes.fr

Annexe : Note synthétique sur *Pennisetum setaceum*

Taxonomie et potentiel invasif

L'espèce est d'abord décrite par le botaniste P. Forsskål sous le nom de *Phalaris setacea* Forssk. (Flora Aegyptiaco Arabica : 17. 1775). Le genre *Pennisetum* est plus tard décrit par le botaniste L. Richard dans un ouvrage de C. Peerson (Synopsis Plantarum 1 : 72. 1805) et l'espèce est finalement placée dans le genre *Pennisetum* par le botaniste italien E. Chiovenda en 1923 (Bulletino della Societa Botanica Italiana : 1923 : 113), instaurant simultanément la combinaison *Pennisetum setaceum* (Forssk.) Chiov..

Au sein de *Pennisetum setaceum*, deux types sont classiquement connus : les *Pennisetum* "vert" et les *Pennisetum* "violet". Simpson et Bashaw (1969) ⁽⁵⁾ ont montré que les *Pennisetum* "vert" étaient des triploïdes ($3x=27$) alors que les *Pennisetum* "violet" étaient hexaploïdes ($6x=54$). Les seconds (correspondant à la dénomination 'Rubrum') ont été distingués comme une espèce nouvelle par Wipf et al. (1999) et renommés *Pennisetum advena* ⁽⁶⁾. Il est probable que ce taxon soit d'origine hybridogène, mais le doublement chromosomique qui aurait alors succédé à une hybridation a conduit à un isolement reproductif relatif, au moins vis-à-vis de *Pennisetum setaceum* : Simpson et Bashaw (1969) reportant soit très peu de graines (en croisement avec *P. setaceum* "vert") soit le développement d'embryon par pseudogamie, c'est-à-dire sans que le matériel génétique du parent mâle soit intégré (en croisement avec *P. ciliare*) voire, pour le même croisement, quelques cas de descendants à 72 chromosomes, interprétés comme issus d'un gamète femelle de *P. advena* non réduit (donc à 54 chromosomes) avec un gamète mâle de *P. ciliare* (à 18 chromosomes, *P. ciliare* ayant 36 chromosomes). D'autres auteurs rapportent la très faible production de graines chez les *Pennisetum* "violet" (*Pennisetum setaceum* 'Rubrum') ⁽⁷⁾.

Dès la fin des années 1990, sur la base de travaux de phylogénie moléculaire, le rapprochement des genres *Pennisetum* et *Cenchrus* est évoqué : il est renforcé par la publication de Donadio et al. en 2009 ⁽⁸⁾, confirmé par la phylogénie de Chemisquy et al., 2010 ⁽⁹⁾. Ces derniers auteurs proposent dès lors de rassembler ces deux genres (ainsi que le genre *Odontelytrum*) en un genre unique et proposent déjà un nombre conséquent de recombinaisons sous le nom générique *Cenchrus*. C'est l'application de la règle de priorité, c'est-à-dire, ici, l'utilisation du nom générique le plus ancien, qui impose l'utilisation du nom *Cenchrus* pour l'ensemble rassemblant les espèces antérieurement placées dans le genre *Pennisetum*. En effet le nom *Cenchrus* a été établi en 1753 par Linné alors que le nom *Pennisetum* n'a été créé qu'en 1805 par Richard. Cette proposition de fusion des genre *Cenchrus* et *Pennisetum*, a été mise en œuvre rapidement pour les espèces américaines (Chemisquy et al., 2010), australiennes (Symon B.K., 2010 ⁽¹⁰⁾), européennes (Verloove F., 2012 ⁽¹¹⁾, Verloove et al., 2014 ⁽¹²⁾) et des Marquises (Tornabene M.W. & Wagner W.L., 2013 ⁽¹³⁾). Ainsi, c'est un choix taxonomique (basé sur les données phylogénétiques) et la priorité du nom *Cenchrus* L. sur le nom *Pennisetum* Rich. qui impliquent désormais que les *Pennisetum* se retrouvent dans le genre *Cenchrus* y compris *Pennisetum setaceum*. Les noms à utiliser sont :

- *Cenchrus setaceus* (Forssk.) Morrone (Syn = *Pennisetum setaceum* ; *Pennisetum* "vert")
- *Cenchrus advena* (Wipf & Veldkamp) Morrone (Syn = *Pennisetum advena* ; *Pennisetum* "violet")

Les observations de populations de *Pennisetum setaceum* envahissantes décrivent une forte production de graines, installant des réserves de plus de 2000 graines / m² ⁽¹⁴⁾, correspondant très probablement à *Cenchrus setaceus*, puisque *Cenchrus advena* en produit très peu (Simpson et Bashaw, 1969). C'est d'ailleurs sous le nom de *Cenchrus setaceus* qu'il est rapporté dans le cadre de l'Invasive Species Specialist Group (ISSG). ⁽¹⁵⁾

Dénominations et cultivars

Au sein des *Pennisetum*, des travaux d'améliorations ont été menés et de nombreuses dénominations sont présentes sur le marché, dont le rattachement à *Cenchrus setaceus* ou à *Cenchrus advena* doit être établi. (*Liste non exhaustive*)

Dénominations et cultivars rattachés à *Cenchrus advena*

Avérés

- '**Cherry Sparkler**' : mutant de 'Firework' ⁽¹⁶⁾
- '**Firework**' : mutant de 'Rubrum' ⁽¹⁷⁾
- '**Ivory Fountain**' : mutant de 'Firework' ⁽¹⁸⁾
- '**MTSN1**' (Synonyme : **Emerald Elf**) : ^{(19) (20) (21)}
- '**Rubrum**' : synonyme de *Cenchrus advena* ⁽⁵⁾
- '**Sky Rocket**' : mutant de 'Firework' ⁽²²⁾

Présumés *

- '**Chelsea**' : ^{(23) (24) (25)}
- '**Eaton Canyon**' : = '**Red Riding Hood**', '**Rubrum compactum**', '**Rubrum Dwarf**' ^{(26) (27) (28)}
- '**Knightsbridge**' : ^{(25) (29)}
- '**Mayfair**' : ^{(25) (30)}

Dénominations et cultivars rattachés à *Cenchrus setaceus*

- Aucun

Dénominations et cultivars indéterminés

- '**Burgundy Blaze**' : Cité comme cultivar de *P. setaceum* ⁽³¹⁾
- '**Cupreum**' : Cité comme *Pennisetum setaceum* 'Cupreum' (× *advena* 'Rubrum') ⁽³²⁾
- '**Emelia Mae**' : Cité comme cultivar de *P. setaceum* ⁽³³⁾
- '**Leopard**' : Cité comme cultivar de *P. advena* ⁽³⁴⁾
- '**Metallica**' : Cité comme cultivar de *P. setaceum* ⁽³⁵⁾
- '**Summer Samba**' : cité comme cultivar de *P. setaceum* ⁽³⁶⁾ ou cultivar de *P. advena* ⁽³⁷⁾
- '**Titch**' : Cité comme cultivar de *P. setaceum* ⁽³⁸⁾

* *Présumés* : plusieurs sources convergentes conduisent à une forte présomption que le cultivar est affilié à *Cenchrus advena*

Bibliographie

- (1) Règlement (UE) 1143/2014 du Parlement européen et du Conseil du 22/10/2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes. En ligne [Accès le 16.09.2017] : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R1143&from=FR>
- (2) Règlement d'exécution (UE) 2016/1141 de la commission du 13 juillet 2016 adoptant une liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union. En ligne [Accès le 16.09.2017] : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R1141&from=FR>
- (3) Règlement d'exécution (UE) 2017/1263 de la Commission du 12 juillet 2017 portant mise à jour de la liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union. En ligne [Accès le 16.09.2017]: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R1263&from=FR>
- (4) Danas E., Verloove F., 2016. EU non-native organism risk assesment scheme : *Pennisetum setaceum* (Forssk.) Chiov. En ligne [Accès le 16.09.2017] : http://www.codeplantesenvahissantes.fr/fileadmin/PEE_Ressources/TELECHARGEMENT/Pennisetum_setaceum_RA.pdf
- (5) Simpson, C.E. & Bashaw E.C. (1969) Cytology and reproductive characteristics in *Pennisetum setaceum*. American Journal of Botany 56 : 31-36. <http://www.jstor.org/stable/2440392>
- (6) Wipf J.K. & Veldkamp J-F., 1999. *Pennisetum advena* sp. nov. (Poaceae: Paniceae): A Common Ornamental Grass throughout the Southern United States. Sida 18(4):1033, f. 1. <http://www.jstor.org/stable/41967714>
- (7) Cunliffe, B. A. Meyer, M. H. Ascher, P. D. (2001) Propagation of *Pennisetum setaceum* 'Rubrum' from cuttings. Journal of Environmental Horticulture, 2001, Vol. 19, No. 1, pp. 1-3, 18 ref.
- (8) Donadio S., Giussani L.M., Kellogg E.A., Zuloaga F.O. & Morrone O., 2009. A preliminary molecular phylogeny of *Pennisetum* and *Cenchrus* (Poaceae-Paniceae) based on the trnL-F, rpl16 chloroplast markers. Taxon 58: 392-404. <http://www.jstor.org/stable/27756880>
- (9) Chemisquy M.A., Giussani L.M., Scatagliani M.A., Kellogg E.A. & Morrone O., 2010. Phylogenetic studies favour the unification of *Pennisetum*, *Cenchrus* and *Odontelytrum* (Poaceae): A combined nuclear, plastid and morphological analysis, and nomenclatural combinations in *Cenchrus*. Ann Bot. 2010 Jul;106(1):107-30. <http://www.jstor.org/stable/43578012>
- (10) Symon B.K., 2010. New taxa, nomenclatural changes and notes on Australian grasses in the tribe Paniceae (Poaceae : Panicoideae). Austrobaileya 8: 187-219. <http://www.jstor.org/stable/41739133>
- (11) Verloove F., 2012. New combinations in *Cenchrus* (Paniceae, Poaceae) in Europe and the Mediterranean area. Willdenowia 42: 77-78. <http://dx.doi.org/10.3372/wi.42.42108>
- (12) Verloove F., Govaerts R. & Buttler K.P., 2014. A new combination in *Cenchrus* (Poaceae: Paniceae), with lectotypification of *Panicum divisum*. Phytotaxa 181 (1) : 59-60. <http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.181.1.5>
- (13) Tornabene M.W. & Wagner W.L., 2013. New combinations for pacific endemic species: marquesan Poaceae, and micronesian Myrtaceae. Phytokeys 28 : 1-7. <http://dx.doi.org/10.3897/phytokeys.28.6139>
- (14) Nonner ED, 2005. Seed bank dynamics and germination ecology of fountain grass (*Pennisetum setaceum*). Hawaii, USA: University of Hawaii.
- (15) Invasive Species Specialist Group, 2017. Global invasive species database. *Cenchrus setaceus*. En ligne [Accès le 12.10.2017] : <http://www.iucngisd.org/gisd/species.php?sc=309>
- (16) United States Plant Patent: Patent N0.: US PP22,538 P2. Date of Patent: Feb. 28, 2012. Inventors: K.R. Stever, Gainesville, GA (US); R. Strasko, Leola, PA (US). 'Cherry Sparkler'. En ligne [Accès le 16.09.2017] : patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/USPP22538.pdf
- (17) United States Plant Patent: Patent N0.: US PP18,504 P2. Date of Patent: Feb. 19, 2008. Inventor: R. Strasko, Leola' PA (US). 'Firework'. En ligne [Accès le 16.09.2017] : patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/USPP18504.pdf
- (18) United States Plant Patent: Patent N0.: US PP20,682 P2. Date of Patent: Jan. 26, 2010. Inventor: Michael C. Rinck, Eustis, FL (US). 'Ivory Fountain'. En ligne [Accès le 16.09.2017] : <http://patft.uspto.gov/netacgi/nph-Parser?Sect2=PTO1&Sect2=HITOFF&p=1&u=/netahtml/PTO/search-bool.html&r=1&f=G&l=50&d=PALL&RefSrch=yes&Query=PN/PP20682>

- (19) Plant Varieties Journal - Official Journal of Plant Breeder's Rights Office, IP Australia. Quarter One 2010. Volume 23 Number 1. ISSN: 1030-9748 Date of Publication : 14 May 2010. *Pennisetum advena* 'MTSN1'. Application No: 2009/364 Accepted: 3 May, 2010. Applicant: Colourwise Nursery (NSW) Pty Ltd, Glenorie, NSW. En ligne [Accès le 16.09.2017] : https://www.ipaustralia.gov.au/sites/g/files/net856/f/journals/pvj_vol_23_1.pdf
- (20) Plant Varieties Journal - Official Journal of Plant Breeder's Rights Office, IP Australia. Quarter Two 2010 Volume 23 Number 2 ISSN: 1030-9748 Date of Publication : 12 August 2010. *Pennisetum advena*, FOUNTAIN GRASS, 'MTSN1' syn EmeraldElf Application No: 2009/364 Accepted: 3 May, 2010 Applicant: Colourwise Nursery (NSW) Pty Ltd, Glenorie, NSW. En ligne [Accès le 16.09.2017]: https://www.ipaustralia.gov.au/sites/g/files/net856/f/journals/pvj_vol_23_2.pdf
- (21) Plant Varieties Journal - Official Journal of Plant Breeder's Rights Office, IP Australia. Quarter Four 2013 Volume 26 Number 4 ISSN: 1030-9748 Date of Publication: 30 January 2014. *Pennisetum advena* MTSN1, synonym Emerald Elf. Obtenteur: Malcolm Thompson, Talbot Wilson, Scott Hill, Neil Woodward, Colourwise Nursery (NSW) Pty Ltd. En ligne [Accès le 16.09.2017] : https://www.ipaustralia.gov.au/sites/g/files/net856/f/journals/pvj_vol_26_4.pdf
- (22) United States Plant Patent: Patent N0.: US PP21,497 P2. Date of Patent: Nov. 16, 2010. Inventors: K.R. Stever, Gainsville, GA (US); R. Strasko, Leola, PA (US). 'Sky Rocket'. En ligne [Accès le 16.09.2017] : <https://storage.patentory.com/P/P/0/2/1/4/9/7/PP021497.pdf>
- (23) CPVO, 2017. Office communautaire des variétés végétales • Bulletin officiel de l'Office communautaire des variétés végétales du 15.04.2017. *Pennisetum advena* 'Chelsea' (n° d'octroi : 41137) et *Pennisetum advena* 'Mayfair' (n° d'octroi : 41138). Obtenteur : A.G. & J.H. Shearing, Highdown Nursery, Henfield, UK. En ligne [Accès le 16.09.2017] : <http://cpvo.europa.eu/sites/default/files/documents/gazette201702.pdf>
- (24) RHS Plant Finder, 2015. *Pennisetum* × *advena* 'Chelsea'
- (25) Jennings C. 2016. Plant Hunting Far From Their Native Chelsea. En ligne [Accès le 16.09.2017] : <https://www.sussexstyle.co.uk/2016/03/02/plant-hunting-far-from-their-native-chelsea/>
- (26) RHS Plant Finder, 2011. *Pennisetum* × *advena* 'Eaton Canyon'
- (27) Darke R. 2007. The Encyclopedia of Grasses for Livable Landscapes. Timber Press. 484 p.
- (28) San Marco Growers. *Pennisetum* 'Eaton Canyon' - Dwarf Red Fountain Grass. En ligne [Accès le 16/09/2017] : https://www.smgrowers.com/products/plants/plantdisplay.asp?plant_id=733
- (29) RHS Plant Finder, 2015. *Pennisetum* × *advena* 'Knightsbridge'
- (30) RHS Plant Finder, 2015. *Pennisetum* × *advena* 'Mayfair'
- (31) RHS Plant Finder, 2002. *Pennisetum setaceum* 'Burgundy Blaze'
- (32) Boeting Treeland Farms. En ligne [Accès le 16.09.2017] : <http://www.boethingtreeland.com/pennisetum-setaceum-cupreum.html>
- (33) RHS Plant Finder, 2013. *Pennisetum setaceum* 'Emelia Mae'
- (34) RHS Plant Finder, 2015. *Pennisetum* × *advena* 'Leopard'
- (35) International Plant Names. *Pennisetum setaceum* 'Metallica'
- (36) RHS Plant Finder, 2010. *Pennisetum setaceum* 'Summer Samba'
- (37) Gootjes-AllPlant bv. En ligne [Accès le 16.09.2017] : http://www.gootjes-allplant.com/pd-953-7-47817/product/pennisetum_x_advena_39summer_samba39.html
- (38) RHS Plant Finder, 2010. *Pennisetum setaceum* 'Titch'