

Bull. Soc. Linn. Bordeaux, Tome 145, (N.S.) n°38 (4) 2010 : 417-421.

**Une poacée invasive nouvelle pour la France :
Andropogon virginicus (Andropogoneae, Poaceae)**

**A new invasive grass for France : *Andropogon virginicus*
(Andropogoneae, Poaceae)**

Gilles GRANEREAU

[réseau habitats-flore de l'ONF, chargé de mission Natura 2000]
1237 chemin d'Aymont, 40350 Pouillon [gilles.granereau@onf.fr]

&

Filip VERLOOVE

Jardin Botanique National, Domaine de Bouchout, B-1860 Meise
[filip.verloove@br.fgov.be]

Résumé - *Andropogon virginicus*, graminée d'origine américaine (mais assez largement naturalisée en dehors de son aire d'indigénat) fut découvert en 2006 sur le terrain militaire du Camp du Poteau (départements des Landes et de Gironde). L'introduction fortuite de l'espèce est très probablement liée au stockage de munitions de l'OTAN dans le camp. *Andropogon virginicus* y semble parfaitement naturalisé et montre un comportement invasif. Ceci justifie la mise en place d'une logique d'information et de communication, supportée en partie dans le cadre du réseau Natura 2000. Dans cet article, les caractères diagnostiques, l'écologie, l'habitat et la distribution originale et secondaire sont présentés.

Mots clés - Plantes invasives, *Andropogon virginicus* s.l., Camp du Poteau, Landes, Gironde, Natura 2000.

Abstract - *Andropogon virginicus*, a grass of American origin (yet pretty widely naturalized out of its natural area) was discovered in 2006 on the military camp at Le Poteau (departments of the Landes and Gironde). The fortuitous introduction of the species is very likely linked to the storage of NATO ammunition in the camp. *Andropogon virginicus* seems to be perfectly naturalized there and displays an invasive behaviour. This justifies the setting up of information and communication logistics, partly supported within the framework of the Natura 2000 network. In this article, the diagnostic characters, ecology, habitat and the original and secondary distribution are presented.

Keywords - Invasive plants, *Andropogon virginicus* s.l., Camp du Poteau, Landes, Gironde, Natura 2000.

Introduction

C'est lors de la phase d'étude menée en vue de l'élaboration du document d'objectifs pour le site Natura 2000 FR 7200723 (Zone spéciale de conservation - ZSC - *Champ de tir de Captieux*, désigné en ZSC le 10/11/2006,

cf. JORF du 24/11/2006), que le Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique (CBNSA) et l'Office national des forêts (ONF) ont trouvé en 2006 une graminée inconnue. Le CBNSA a consulté plusieurs experts, et c'est finalement le deuxième auteur du présent article qui a pu rattacher les échantillons prélevés au genre *Andropogon*. Une détermination plus approfondie montrait que la plante du Camp du Poteau appartenait au complexe de *Andropogon virginicus* (dans le sens de CAMPBELL, 1983). Depuis, une collaboration s'est mise en place afin de mieux comprendre le comportement de cette plante, qui présente sur le site un caractère invasif.

Caractères diagnostiques

Graminée pérenne, cespiteuse (elle forme à sa base une touffe compacte) de 40-210 cm de hauteur (70-100 cm sur le Camp). Feuilles longues de 11-52 cm et larges de 1,7-6,5 mm, glabres à pubescentes. Inflorescence subdigitée à 2-5 grappes, partiellement ou complètement incluses dans les gaines foliaires. Épillets longuement velus et aristés.

La plante appartient au complexe de l'*Andropogon virginicus* et est traitée ici dans un sens large. La plante de Captieux pourrait appartenir à *A. gyrans* ASHE mais la distinction par rapport à *A. virginicus* s.str. semble faible. D'après CAMPBELL (2003), *A. gyrans* est une plante plus modeste, n'atteignant que rarement 80 cm de hauteur (alors que *A. virginicus* dépasse habituellement les 80 cm), à feuilles plus étroites, à inflorescence plus pauciflore (avec peu de fleurs). En plus, dans *Andropogon gyrans*, les gaines supérieures sont plus renflées que dans *A. virginicus*. L'identité exacte de la plante du Camp du Poteau reste donc à confirmer.

Distribution originale et secondaire

Andropogon virginicus est indigène du Sud-Est des États-Unis jusqu'au nord de l'Amérique du Sud. Mais elle est également naturalisée dans d'autres pays ou continents (Australie, Hawaï, Japon, mais aussi Polynésie française...).

À notre connaissance, *Andropogon virginicus* n'a jamais été signalé en Europe, ni comme adventice fugace et certainement pas à l'état naturalisé. L'aire de répartition française est aujourd'hui inconnue en dehors du champ de tir et polygone d'essais de Captieux ("Camp du Poteau"), où elle abonde, et où l'on peut apprécier son caractère invasif.

Ce terrain militaire, de plus de 9 300 hectares, est situé sur plusieurs territoires communaux (Callen, Luxey, Lencouacq, Retjons, Lucmau, Captieux) et à cheval sur deux départements (Landes et Gironde). On ignore si la plante s'est échappée du site. Quant à sa venue, elle est très vraisemblablement liée à l'existence de la base de stockage de munitions de l'OTAN (période 1950-1967), ce qui est d'autant plus cohérent que d'autres espèces américaines sont observées sur le site, telles que le Millepertuis fausse gentiane [*Hypericum gentianoides* (L.) BRITTON, STERNS & POGGENB.], que l'on trouve inscrit dans l'arrêté du 8 mars 2002, relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale !

Écologie et habitat

En Amérique, *Andropogon virginicus* se trouve surtout sur les sols meubles et sablonneux, en général sur des substrats secs et souvent un peu perturbés. C'est exactement dans ces conditions que l'espèce se développe dans le Camp militaire du Poteau, avec toutefois une affinité pour les secteurs humides. *A. virginicus* se comporte comme espèce invasive dans les terrains sablonneux perturbés par un travail du sol (entretien des pare-feu, des accotements routiers...), le plus souvent en compagnie de *Dichanthelium acuminatum* (SW.) GOULD & C.A. CLARK (syn. : *Panicum acuminatum* SW.), graminée également américaine, et présentant elle aussi un caractère invasif. On pourra à cet égard se référer à VERLOOVE & LAMBINON (2008), concernant la présence de *Dichanthelium acuminatum* subsp. *lindheimeri* (NASH) FRECKMANN & LELONG dans le même secteur.

Andropogon virginicus est déjà connue comme invasive en dehors de son aire d'indigénat. Son caractère pyrophile ne semble pas démenti sur le site : en effet, les gestionnaires du champ de tirs aériens se doivent de limiter la combustibilité des peuplements végétaux, pour éviter en période d'activité des incendies accidentels. Le brûlage dirigé est donc utilisé préventivement, et est complété par un réseau très dense de pare-feu maintenus à sable blanc : ces deux éléments conviennent tout à fait à *Andropogon*. Outre-atlantique, l'espèce est considérée comme favorisée par les brûlages, et de plus comme très combustible ; sur le Camp, c'est apparemment le travail du sol qui favorise le plus son développement, les brûlages pouvant certainement y contribuer dès lors qu'ils affectent des milieux forestiers fermés, qui conviennent moins à la plante.

Son aire de développement favorite correspond par conséquent aux milieux ouverts ou lisières, où un travail du sol a été pratiqué plus ou moins récemment. L'eau (inondation hivernale) contribue également à son développement, du fait probablement que les zones inondées en hiver portent une végétation de plantes annuelles dont le démarrage printanier est assez lent, alors que l'*Andropogon*, qui est une vivace, occupe rapidement le terrain (constat fait sur le Camp du Poteau). Ici, la plante fleurit tardivement, à partir de la mi-septembre, et prend à ce moment-là un aspect très caractéristique, avec des sortes "d'aigrettes" qui permettent de l'identifier à coup sûr (Planche), et de la distinguer d'autres poacées comme la Molinie.

Avis de recherche !

Dans le cadre de la démarche Natura 2000, et notamment dans le document d'objectifs validé en 2008, il est envisagé de mettre en place des actions pour la gestion des espèces invasives. Concernant *A. virginicus*, et en accord avec le Conservatoire botanique, une fiche a été réalisée et envoyée à la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) d'Aquitaine, afin qu'elle soit diffusée dans les différents camps militaires français. Cette démarche est en cours, et l'action a été présentée lors d'une réunion de la commission mixte locale défense-environnement (commission réunissant la DREAL et les représentants des camps militaires français autour du thème de l'environnement). Il a été décidé par ailleurs de

porter l'information auprès des milieux spécialisés et notamment des botanistes, ce qui justifie tout à fait cet article publié à la Société Linnéenne de Bordeaux. Les photographies permettent de mieux visualiser la plante (cf. Planche), mais pour sa détermination, l'envoi d'échantillons peut s'avérer utile. Dans ce cas, on veillera à bien placer le végétal dans un (ou plusieurs) sacs étanches, afin d'éviter la diffusion des graines. Rappelons une ultime fois que nous n'avons pas à ce jour d'autre localisation française d'*Andropogon virginicus*, aussi serait-il intéressant de porter une attention particulière à sa possible présence. Nous sommes en effet surpris de n'avoir pas encore trouvé de station en dehors du Camp du Poteau, alors qu'on peut l'observer jusque sur son périmètre.

Quelques compléments

Nom scientifique : *Andropogon virginicus* L. (s.l.) (Poaceae, Andropogoneae).

Nom vernaculaire : Broomsedge bluestem, Whisky grass.

Nom "francisé" : Andropogon de Virginie, Herbe à Whisky. La traduction littérale de l'anglais nous donne : "Genêt souche tige bleu".

Références

CAMPBELL (C.S.), 1983 - Systematics of the *Andropogon virginicus* complex (Poaceae: Andropogoneae). *Syst. Bot.*, 11: 280-292.

CAMPBELL (C.S.), 2003 - *Andropogon*. In : Flora of North America, vol. 25, Poaceae, part 2, Oxford University Press, New York, Oxford.

VERLOOVE (F.) & LAMBINON (J.), 2008. - Deux graminées introduites peut-être méconnues, nouvelles pour la flore française : *Bothriochloa laguroides* et *Dichantherium acuminatum* subsp. *lindheimeri*. In : *Le Monde des Plantes*, n° 497.

Sites Internet

Une recherche sur ce nom *via* Internet donnera un grand nombre de sites (pour la plupart en anglais).

Site recensant les espèces invasives à travers le monde (*global invasive species database*) ; informations intéressantes sur *Andropogon virginicus* :

<http://www.invasivespecies.net/database/species/ecology.asp?si=200&fr=1&sts=&lang=EN>

Flore électronique en ligne, présentant les espèces végétales (*Grass manual on the web*) : <http://herbarium.usu.edu/webmanual/>

—————→
Planche. *Andropogon virginicus* au Camp du Poteau.

Fig. 1. Épis formant des « aigrettes ». **Fig. 2.** Touffe basale cespiteuse ; on peut remarquer la coloration un peu brun-rougeâtre des tiges, notamment au niveau des nœuds. **Fig. 3.** Un épi en vue rapprochée. **Fig. 4.** Autre photographie de la partie sommitale de tiges, au moment de la floraison. **Fig. 5.** Une aire de prédilection de *Andropogon* : les pare-feu entretenus régulièrement à sable blanc. Ici, la plante se développe en dehors de la partie inondée en hiver, et en lisière d'une bétulaie. [Clichés G. Granereau. 1-4 : octobre 2010. 5 : avril 2008].



3

4



5

Note complémentaire sur l'*Andropogon virginicus* s. l. : découverte à Arjuzanx (Landes)

Alain ROYAUD

610 chemin du meunier, 40410 Pissos

En octobre 2008, lors de prospections botaniques autour du 'Lac des Grues', sur le site de la Réserve Nationale de Chasse et de Faune sauvage d'Arjuzanx (Landes), nous avons observé une Poacée singulière qui n'était pas connue des flores classiques, et ressemblait au genre *Andropogon*. Après la lecture de l'article ci-dessus (de G. GRANEREAU & F. VERLOOVE), nous avons vérifié qu'il s'agissait bien de l'espèce *Andropogon virginicus* s. l.

De retour sur le site en décembre 2010, la démonstration du caractère invasif par multiplication rapide a été confirmée, puisque les deux seuls pieds observés fin 2008 ont produit actuellement plus de 500 pieds regroupés en plusieurs stations denses.

Certains pieds poussent dans la ceinture à *Sphagnum denticulatum* sur la berge amphibie de l'étang, inondable pendant l'hiver (cf. Figure). Mais la plupart s'étendent plus haut dans la molinaie, la lande mésohygrophile et surtout la lande sèche à *Erica cinerea*, sur un substrat sableux humifère. La localisation se trouve dans une zone servant de dortoir aux Grues cendrées, où des milliers d'individus migrateurs passent l'hiver. Or, rappelons que le Camp du Poteau constitue également un dortoir important, et une étape le long du couloir de migration. C'est donc une corrélation pertinente.



Sur la berge amphibie, à *Sphagnum denticulatum*, du 'Lac des Grues'. Cliché A. Royaud.

En effet, cette plante produit des infrutescences pleines de petites graines avec des aigrettes fines qui sont libérées en fin d'automne, peuvent s'envoler, flotter à la surface de l'eau, et se coller aux plumes des divers oiseaux flottant ou circulant sur les berges. Au point de vue de la dynamique végétale, la biomasse de cette grande plante cespiteuse pourrait concurrencer celle de la Molinie, espèce pourtant 'coriace', puis coloniser rapidement les berges, étouffer la flore indigène et créer une formation prairiale élevée, dense et monospécifique.

D'où des modifications importantes à redouter sur la faune et la flore, et des perturbations des écosystèmes présents, déjà fragiles car récemment installés sur les terrils d'extraction accumulés par l'exploitation industrielle de lignite, mais qui sont malgré tout devenus d'une grande richesse biologique, après une cinquantaine d'années de repos.