

**AFPP – 4<sup>e</sup> CONFÉRENCE SUR L'ENTRETIEN  
DES JARDINS, ESPACES VÉGÉTALISÉS ET INFRASTRUCTURES  
TOULOUSE – 19 et 20 OCTOBRE 2016**

**L'ACTION CIBLEE DU CEN CENTRE-VAL DE LOIRE SUR LES SOLIDAGES INVASIFS**

H. GERVAIS <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Conservatoire d'espaces naturels Centre-Val de Loire, 3 rue de la Lionne 45 000 Orléans, France.  
helene.gervais@cen-centrevaldeloire.org

**RÉSUMÉ**

Le Conservatoire d'espaces naturels Centre-Val de Loire met en œuvre et suit sur deux des sites naturels qu'il préserve dans les départements du Cher et de l'Indre des travaux d'élimination des solidages, plantes invasives nuisant à la biodiversité des espaces concernés. Ce travail mené depuis plusieurs années donne aujourd'hui quelques pistes pour une bonne gestion de cette plante ; un retour d'expériences étayé qui vient alimenter les travaux du groupe de travail « plantes invasives » de la région, chargé de coordonner les actions pour une meilleure gestion de ces espèces.

Mots-clés : plantes invasives, solidages, gestion, inondation, broyage.

**ABSTRACT**

**MANAGEMENT WOK BY THE CEN CENTRE-VAL DE LOIRE IN FRANCE ON THE ELIMINATION OF THE INVASIVE GOLDENROD *SOLIDAGO SP.***

The « Conservatoire d'espaces naturels » of the « Centre-Val de Loire » practices and surveys work to eliminate the invasive plant Goldenrod (*Solidago sp.*), which is harmful to biodiversity, in two protected natural sites in the Cher and Indre departments in central France. Experience gained during the several years of this work provides an idea of how to manage the species effectively; the results of these well documented experiences have been included in the work of the region Centre's Invasive plants working group, responsible for the coordinated action of invasive alien plants management.

Keywords: invasive plant, Goldenrod, management, flooding, grinding.

## INTRODUCTION

Les solidages invasifs (Solidage du Canada, *Solidago canadensis*, et Solidage glabre, *Solidago gigantea*) sont des astéracées américaines naturalisées en France depuis le XIXe siècle. Elles sont considérées aujourd'hui comme des plantes invasives en milieux naturels. Initialement introduites comme plantes ornementales rustiques, elles ont également été implantées pour leur fort potentiel mellifère. En région Centre-Val de Loire, ces plantes se retrouvent principalement le long des grands cours d'eau, notamment en Vallée de la Loire, où elles s'implantent dans les prairies, les milieux rudéraux et les zones humides.



Figure 1: Solidage du Canada

Si les premières données bibliographiques, des solidages glabre et du Canada en région Centre-Val datent de la seconde partie du XIXe siècle, leur présence sur les sites du Conservatoire d'espaces naturels (Cen) Centre-Val de Loire n'est avérée qu'à partir de 1996. Sur deux secteurs, les enjeux sont particulièrement importants, avec la présence d'habitats remarquables ; une colonisation potentielle et une compétition possible avec des espèces protégées étaient à craindre. Sur le site des Chenevières à Déols (36), des enjeux liés à la présence de chevaux étaient également à prendre en compte avec le risque de raréfaction de l'espace pâturable.

## MATERIEL ET MÉTHODE

Les premiers travaux se sont déroulés en 2002 sur les Saulières à Herry (18) (Gressette et Grimaud, 2000, Gressette, 2008a) et en 2003 sur les Prairies des Chenevières (Gressette 2008b et Chorein, 2013). Ces actions étaient inscrites dans les plans de gestion des sites élaborés par le Cen Centre-Val de Loire (Maupoux, 2002 ; Chorein 2010) et ceux de la Réserve naturelle du Val de Loire (Forest et al., 2009). Les techniques mises en place sont comparables, avec des spécificités liées aux sites. Un broyage mécanique a été réalisé dans les zones les plus densément colonisées par les solidages. Une fauche manuelle avec débroussailluse à main a été effectuée en complément sur les zones moins accessibles. L'exportation des produits de broyage n'était pas prévue, les travaux se déroulant avant la germination. Si, sur Déols, les travaux se sont déroulés annuellement, à l'exception de 2008 et 2010 où le terrain trop humide n'a pas permis l'intervention du broyeur. Les opérations n'ont pas été aussi régulières sur Herry pour des raisons techniques et financières ; le broyage du Solidage glabre n'y a ainsi été réalisé que de 2002 à 2005, en 2008 puis de 2011 à 2013.



Figure 2 : travaux de broyage de solidages à Herry en 2013

En outre, sur Herry, un débroussaillage et un abattage sur 0,85 ha, préalables aux travaux, ont été réalisés en 2002 et 2003. En 2012, le Solidage glabre ayant tendance à se développer en lisière de milieux forestiers et le milieu à se fermer, cette action a été renouvelée sur 7,22 hectares.

14 îlots de Solidage dont la taille était comprise entre 7 et 67 m<sup>2</sup> ont été fauchés, la moitié en 2004 et l'autre en 2006. Une bâche noire a ensuite été solidement fixée à l'aide d'agrafes métalliques pour limiter la pénétration de la lumière et donc la croissance des plantes.

Partant du constat que la submersion des solidages (Michelot, 1994) affecte leur développement, des travaux de restauration hydraulique des Prairies de Chênevières furent réalisés en 2007 par une association d'insertion, avec l'installation d'une bonde, réglable manuellement à l'exutoire du réseau de fossés, associée à une série de seuils.

## RESULTATS

### L'INFLUENCE DU BROYAGE ET DES SUBMERSIONS SUR LES SOLIDAGES

Sur Déols, les surfaces entretenues sont passées de 0,98 ha en 2002 à 0,35 en 2012 et la superficie colonisée a diminué de 70 % entre 2002 et 2013. Trois plantes protégées régionalement sont apparues : la Samole de Valérand (*Samolus valerandi*), le Pigamon jaune (*Thalictrum flavu*) et la Germandrée des marais (*Teucrium scordium*).

Sur Herry, les surfaces colonisées ont régressé entre 2002 et 2008 de 21 %, passant de 5,77 ha à 4,55 au profit de groupements prairiaux (Gervais, et Gressette, 2015).



Figure 3 : les unités écologiques des Saulières à Herry en 2002 et 2008

La submersion proche de 21 jours continue ou non, est une perturbation majeure. Une régression des solidages suite à des périodes plus longues d'inondation a été observée sur les Prairies des Chênevières (Déols) en 2007 et sur les Saulières (Herry) après les événements de l'automne-hiver 2003-2004.

### **MAINTENIR LA VIGILANCE**

Néanmoins, les fortes augmentations des superficies colonisées après une ou deux années sans intervention : 60 % de 2008 à 2009 et 28 % de 2010 à 2011 sur Déols et 47 % en 2008 sur Herry, prouvent que les opérations d'entretien courant doivent s'inscrire dans la durée.

Sur les Saulières, certaines zones envahies à 25 % en 2008 sont envahies à plus de 75 % en 2012. Cette reprise de l'invasion peut être mise en parallèle avec l'absence de broyage sur la zone en 2006, 2007, 2009 et une réalisation non optimale en 2011. Des actions de restauration ont même dû être effectuées pour faire face à la fermeture du milieu.

### **LE BACHAGE, UNE OPERATION EFFICACE SUR LES PETITES SURFACES**

L'expérimentation de bâchage sur des îlots à Solidage, durant une saison de végétation, a une efficacité proche de 100 % quel que soit le milieu et la densité en Solidage et, cela, dès la première année. Cette méthode rend les rhizomes secs et le sol nu. Elle n'est cependant pertinente que sur de petites surfaces et la proximité de formations denses à Solidage dans un rayon de 10 à 50 mètres peut favoriser une recolonisation de la zone bâchée.

De plus, la création d'un sol nu peut être propice à l'arrivée d'autres espèces exotiques ou rudérales selon le contexte.

### **DES NOYAUX RESISTANTS, SOURCES D'INVASION**

Sur Déols, malgré la diminution globale observée de 2002 à 2013, des îlots de zones fortement colonisées par le Solidage du Canada (densité supérieure à 75 %) subsistent. Ces noyaux résistants, topographiquement situés sur des points hauts doivent faire l'objet d'une attention particulière car ils constituent de futures sources d'invasion sur les Prairies des Chènevières, confirmées par les cartographies réalisées en 2009 et 2011.

### **CONCLUSION**

Le Cen Centre-Val de Loire a ainsi su tirer les conclusions de ces expériences de gestion, y compris des échecs. En effet, pour tendre vers une éradication à moyen terme, les opérations d'entretien courant doivent être réalisées annuellement ; on observe qu'une seule année sans intervention fait perdre une partie de l'investissement accompli les deux années précédentes. Seule une gestion annuelle permet de diminuer fortement les densités et les taux de recouvrement de ces espèces, sur les deux sites.

De même, la mise en œuvre d'un panel de différentes techniques permettra de mener une gestion adaptée plus efficace de restauration d'espaces naturels envahis par ces espèces ; le contrôle de l'inondation, envisageable sur Déols, devrait être mieux quantifié car il semble que ce soit la méthode la plus efficace, les plus grosses régressions des solidages ayant eu lieu les années d'inondations les plus fortes.

### **REMERCIEMENTS**

Ses actions n'auraient pu se dérouler sans le soutien financier de l'Europe, de la Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, du Conseil départemental du Cher et du personnel des équipes des conservatoires d'espaces naturels Centre-Val de Loire et Bourgoigne, gestionnaire de la Réserve naturelle du Val de Loire.

### **BIBLIOGRAPHIE**

Chorein A., 2010 – Plan de gestion 2010-2017 des Prairies des Chènevières. Rapport, Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre, 53 p.

Chorein A., 2013 – Gestion expérimentale pour l'élimination du Solidage du Canada (*Solidago canadensis*) : Prairies des Chènevières à Déols. Rapport, Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre, 5 p. + annexes.

Forest C., Neyer C., Paris M., Pointecouteau N. & Fritsch B., 2009 – Plan de gestion de la Réserve naturelle du Val de Loire (58-18) 2010-2014 : section A, diagnostic. Rapport, Conservatoires d'espaces naturels des régions Bourgogne et Centre, 199 p. + annexes ; section B, gestion. Rapport, Conservatoires d'espaces naturels des régions Bourgogne & Centre, 129 p.

Gervais H., Gressette S., 2015 – L'action ciblée du Cen Centre-Val de Loire sur les solidages invasifs, in Recherches naturalistes n°1 Ns.

Gressette S., 2008a – Gestion expérimentale pour l'élimination du Solidage glabre (*Solidago glabra*) au sein de la Réserve naturelle du Val de Loire. Rapport, Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre, 12 p. + annexes.

Gressette S., 2008b – Gestion expérimentale du Solidage du Canada des Prairies des Chènevières à Déols (36), années 2001 à 2008. Rapport, Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre, 37 p. + annexes.

Gressette S., Grimault C., 2000 – Restauration de la prairie des Chènevières à Déols (Indre) : expérimentation pour l'élimination du Solidage du Canada (*Solidago canadensis*). Rapport, Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre, mars 2000, 10 p.

Maupoux J., 2002 – Plan de gestion Les Prairies des Chènevières 2003-2007. Rapport, Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre, 82 p. + annexes.

Michelot J.-L., 1994 – Gestion et suivi des milieux fluviaux: l'expérience des réserves naturelles. Rapport, Réserves naturelles de France, Quétigny, 440 p.