

27 avril 2017

Séminaire sur les espèces exotiques envahissantes

PNR de la Montagne de Reims

Dominique AMON-MOREAU, chef du service environnement EPTB Seine Grands Lacs



SOMMAIRE

Le galega

Fiche d'identité
 Confusion possible à l'état végétatif
 Optimum écologique
 Depuis quand ?

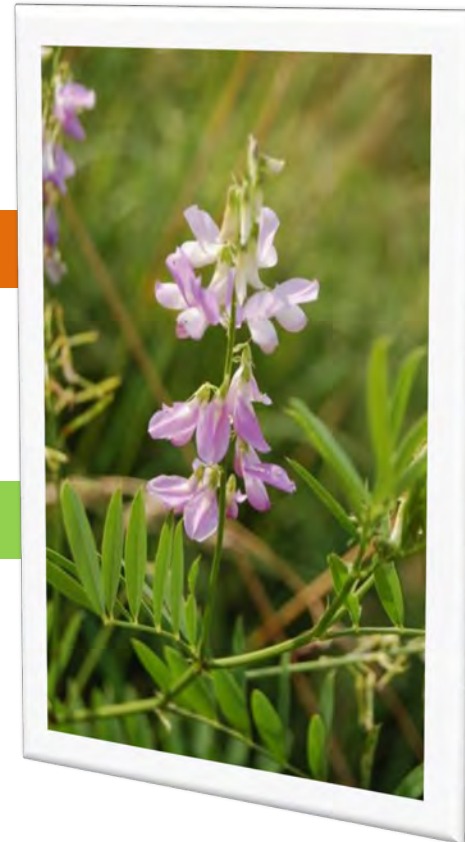
Critères de reconnaissance
 Confusion à l'état fleuri
 Cycle de vie
 Où le trouve-t-on?

Impacts - effets

Sur le bétail
 Sur la biodiversité
 Sur l'homme : lactation-hypoglycémie

Technique de contrôle - gestion

Se poser les bonnes questions - détection précoce
 Les 6 commandements pour intervenir - les situations
 Parcelle d'essais : gyrobroyage, tonte, désherbage chimique,
 bâchage, arrachage, déracinage
 connaissance
 Formation
 Communication



ÉCOLOGIE DU GALEGA

Fiche d'identité

Nom scientifique: Galega officinalis L., 1753

Noms vernaculaires: Sainfoin d'Espagne, Rue de chèvre, Lilas d'Espagne

Nom anglais: goat's rue, French lilac, Italian fitch

Origine: sud-est de l'Europe et Ouest Asie. Serait indigène dans le domaine des steppes orientales

Type biologique: hémicryptophyte érigé: plante vivace

Statut en Champagne Ardenne: naturalisé

Synonymie :

Callotropis tricolor (Hook.) G.Don, 1832

Galega africana Mill., 1768

Galega bicolor Regel, 1868

Galega coronilloides Freyn & Sint., 1893

Galega patula Steven, 1856

Galega persica Pers., 1807

Galega tricolor Hook., 1825



ÉCOLOGIE DU GALEGA

Critères de reconnaissance

Hampe florale



Foliole et stipule



Plante entière



racines

ÉCOLOGIE DU GALEGA

Confusion possible : à l'état végétatif



Sainfoin cultivé
Onobrychis viciifolia



Astragale réglisse
Astragalus glycyphyllos



Sainfoin d'Espagne
Galega officinalis

ÉCOLOGIE DU GALEGA

Confusion possible: fleurs



Sainfoin cultivé
Onobrychis viciifolia



Coronille bigarée
Coronilla varia



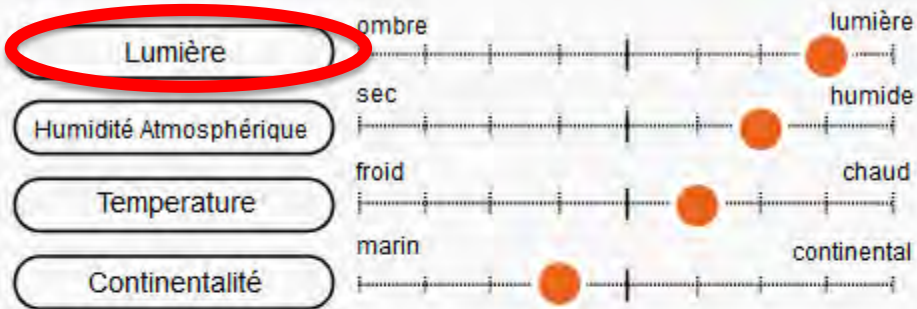
Sainfoin d'Espagne
Galega officinalis

ÉCOLOGIE DU GALEGA

Optimum écologique

Optimum écologique

caractéristiques climatiques



caractéristiques du sol



www.tela-botanica.org/bdtfx-nn-28730-synthese



ECOLOGIE DU GALEGA

Cycle de vie

- Les graines sont dans des gousses de **deux à huit graines d'environ 4 cm de long**.
- Une seule inflorescence peut contenir jusqu'à 100 fleurs
- Une plante peut avoir jusqu'à 150 inflorescences produisant ainsi **15 000 gousses**
- Les graines peuvent durer plusieurs années dans le sol
- Le nombre de graines peut atteindre jusqu'à **74 000 par m²** (zone infestée en Amérique du Nord)
- Les graines germent mieux si elles sont peu profondes dans le sol;
- Lorsqu'elles sont enterrées à des profondeurs de 12 à 14 cm, aucun semis n'émerge**
- Les plantes peuvent tolérer **des gelées assez sévères**, mais généralement elles meurent chaque hiver et produisent rapidement une croissance luxuriante chaque printemps
- Comme d'autres légumineuses, le galega avec sa bactérie (*Rhizobium galegae*) va réduire l'azote atmosphérique en ammonium directement assimilable par les plantes hôtes.

Source: <http://agpest.co.nz>

ECOLOGIE DU GALEGA

Depuis quand ?

1899-1906: flore de l'abbé Coste
1934-1940: flore Fournier
1964-1980: flora europea
1973-1984: Guinochet Vilmorin
2004: flore de Belgique Lambinon
Delvossalle Duvigneaud

www.tela-botanica.org/bdtfx-nn-28730-synthese

LE

BON JARDINIER,

ALMANACH

POUR L'ANNÉE 1842,

Le coup-d'œil des touffes de **sainfoin d'Espagne**, que quelques jardiniers appellent **sainfoin à bouquets**, est fort brillant lorsque les fleurs sont développées. Le beau vert et l'abondance des feuilles concourent aussi aux effets qu'il produit.

Genre 178. — **GALEGA L.** — *Galéga*.

(Du grec *gala*, lait : plante fourragère augmentant la sécrétion du lait.)

3 espèces habitant l'Europe méridionale et l'Asie occidentale.



Galega officinalis

980. — *Galega officinalis* L. — Plante vivace de 50 cm. à 1 mètre, herbacée, glabre, dressée, croissant en touffes; feuilles imparipennées, à 5-8 paires de folioles oblongues ou lancéolées; stipules libres, grandes, acuminées; fleurs bleuâtres, rarement blanches, assez grandes, nombreuses, en grappes oblongues, axillaires, longuement pédonculées, plus longues que la feuille; calice glabre, en cloche, bossu à la base, à 5 dents presque égales, en alène, égalant le tube; étendard dressé, oblong, dépassant les ailes et égalant la carène subaiguë; étamines à peine diadelphes, la 10^e soudée jusqu'au milieu au tube des 9 autres; stigmate terminal, en tête; gousses longues de 2-3 cm., étalées-ascendantes, linéaires, bosselées, obliquement striées, glabres.

Fossés, prairies, ruisseaux, çà et là : Jura, Ain, Bouches-du-Rhône, Gard, Basses-Pyrénées, Aveyron, Loire, Allier, Loiret, Loiret-Cher, Cher. Cultivé comme ornement et parfois subspontané. — Europe centrale et méridionale; Asie occidentale. = Juin-août.

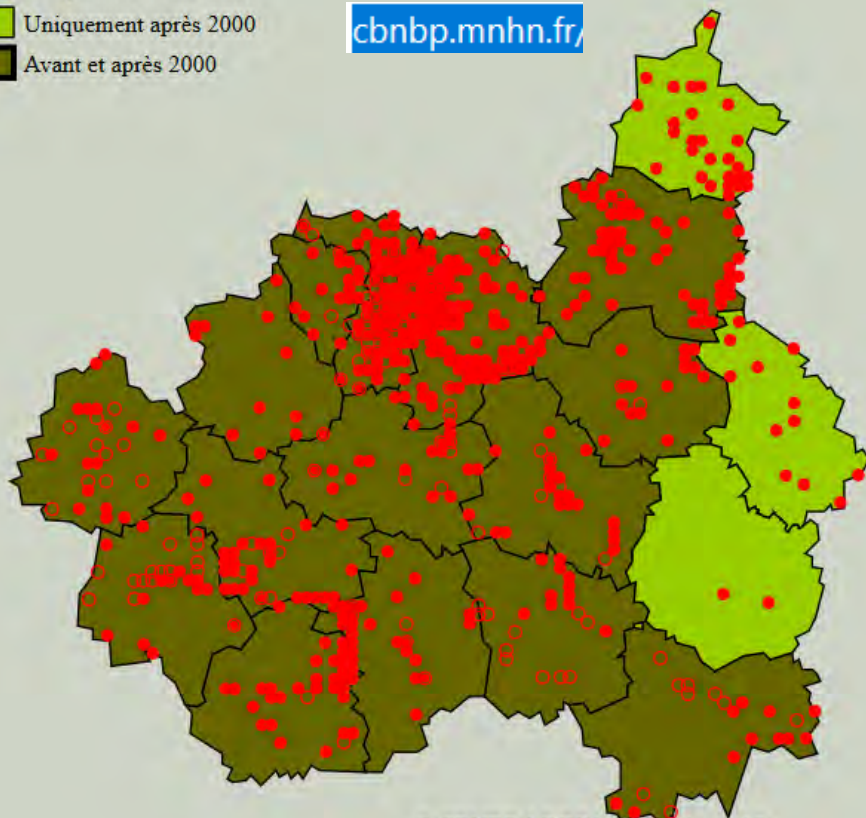
ÉCOLOGIE DU GALEGA

Où le trouve-t-on ?

Galega officinalis est présent dans quasiment tous les départements de France

- Uniquement avant 2000
- Uniquement après 2000
- Avant et après 2000

cbnbp.mnhn.fr/



© CBNBP-MNHN, 24 Avril 2017



Présent dans toute la région Grand Est.
Considéré également invasif en Nouvelle Zélande et Pennsylvanie

ÉCOLOGIE DU GALEGA

Où le trouve-t-on ?

Galega officinalis - Rue des chèvres

↑120cm ☀️ ☁️ 🌿 Juin à Août

Galega, officinalis

Autres noms communs : Rue-des-chèvre - Lavanèse - Sainfoin d'Espagne - alfalfa galéga

★★★★☆ 2 Avis | Laisser votre avis

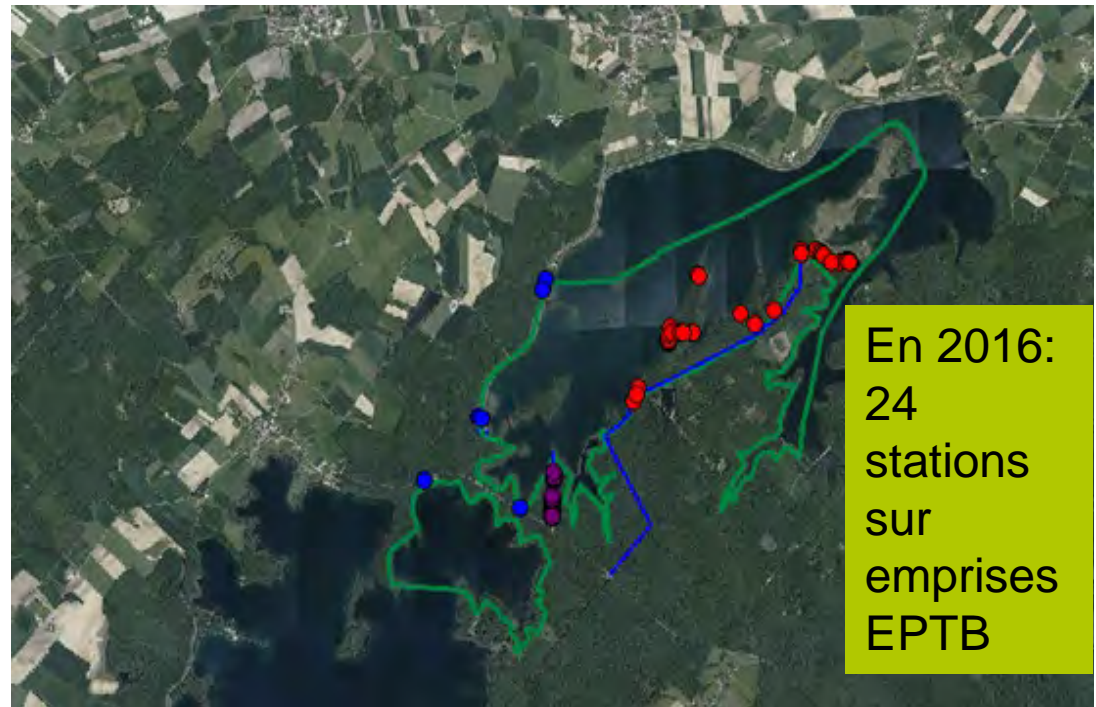
A partir de **4,30 €** Godet de 9 cm - 0,6L

4,90 € l'unité

12,90 € les 3 soit 4,30 € l'unité

*En vente en jardinerie
ou sur internet ...*

Dans les espaces naturels protégés, au niveau des layons de chasse, des zones en fauchage différé



En 2016:
24
stations
sur
emprises
EPTB

IMPACTS-EFFETS

Sur le bétail

INTOXICATION

Le sainfoin d'Espagne tue **21 bovins** dans la Meuse

RÉSERVÉ AUX ABONNÉS © 12.01.17



Le galega officinal est toxique lorsqu'il est fauché à l'état de fleurs ou de petites gousses. © J.H. Morae/Wikipedia

Le vétérinaire de l'exploitation a diagnostiqué une intoxication due à la présence dans le foin de galega officinal, encore appelé Sainfoin d'Espagne.

PNEUMOTOXIQUE

- **Parties toxiques:** racine (en permanence), parties aériennes (floraison et fructification)

- **Principes actifs:** divers alcaloïdes (galéagine, et hydroygaléagine)

- **Circonstances d'intoxication:** ovins surtout, par consommation de plante fraîche, sèche, ensilée, de graines

- **Doses:** **ovins** 400 à 500 g de plante fraîche ou 100 g de plante sèche

Un fourrage avec 10 % de galega est très dangereux

<http://www.vegetox.envt.fr/Monographies>

IMPACTS-EFFETS

Sur la biodiversité



Appauvrissement de la richesse spécifique: banalisation voire disparition complète de la flore prairiale et entomofaune associée au profit d'espèces banales



IMPACTS-EFFETS

Sur l'homme: effet sur la lactation: *du grec gala, lait*

GALEGA OFFICINALIS 5CH

Indications :

GALEGA OFFICINALIS 5CH Tube Granules est un médicament homéopathique utilisé en gynécologie et en rhumatologie.

Les granules de GALEGA OFFICINALIS 5CH s'utilisent :

*En gynécologie : en cas d'insuffisance de sécrétion lactée.

*En rhumatologie : en cas de dorsalgie, d'amyotrophie.



En cas de déficit de lactation, en tisane:

- Galéga (feuilles, fleurs).....20g
- Ortie (Urtica dioïca, feuilles).....20g
- Verveine odorante (Aloysia triphylla, feuilles..20 g

1 pincée à 3 doigts du mélange de plantes pour 1 bol (250 ml). Porter à frémissement, infuser 10 minutes, filtrer et boire. 2 bols par jour pour 5 à 7 jours

IMPACTS-EFFETS

Sur l'homme: plante hypoglycémiante

Galega - Galega officinalis - BIO Teinture mère €12.50

Teinture mère bio concentrée de **plante sauvage cueillie à la main en France** 50ml

Galega officinalis :
Sommités fleuries

Sommités fleuries galactogène pour les animaux et pour l'homme en TM, infusion, poudre de plante sèche, Plante intéressante pour faire des jus

6.3 Des essais de phytothérapie :

6.3.1 Utilisation des extraits mous de galega :

Pour éviter les effets dose-dépendants digestifs, les auteurs essaient de diminuer les doses thérapeutiques et développent la phytothérapie.

C'est en 1928 que Henry Leclerc publie des essais encourageants concernant l'extrait mou de galéga. Il administre à un diabétique porteur d'une furonculose étendue et d'une glycosurie de 60 g/L, une dose journalière de 2 g de son extrait pendant 10 jours. Au terme de cette période, il observe une baisse de la glycosurie de moitié et une amélioration des lésions cutanées.

Il conclut que : « *le galéga peut être un adjuvant utile pour diminuer le sucre des diabétiques* ». [134]

La Metformine, une vieille molécule pleine d'espoir par Mr RINALDI DAVID 1982



TECHNIQUE DE CONTRÔLE - GESTION

Les 6 commandements pour la gestion des plantes invasives

- 1) Traiter les plantes dès leur apparition = limitation des coûts et efficacité max = superficie réduite
- 2) Prendre des précautions vis-à-vis des outils utilisés vecteurs de propagation
- 3) Eviter de traiter les surfaces envahies par un gyrobroyage = stimule le développement de la plante
- 4) Gérer le déchet végétal résidu de l'intervention
- 5) Mettre en place des visites de contrôle régulières : traiter les repousses
- 6) Répéter si nécessaire durant plusieurs années consécutives.



TECHNIQUE DE CONTRÔLE - GESTION



TECHNIQUE DE CONTRÔLE -GESTION

Gyrobroyage



1^{er} passage en mai
Repousse en août-septembre
après gyrobroyage +
refloraison
3^{ème} passage en octobre



TECHNIQUE DE CONTRÔLE - GESTION

Tonte



TECHNIQUE DE CONTRÔLE - GESTION

Désherbage chimique



Traitement chimique efficace sous réserve que le pied soit isolé, pas de population en massif (détérioration de la flore alentour)

Pied initial détruit mais possibilité de germination de graines issues du pied mère les années suivantes

TECHNIQUE DE CONTRÔLE -GESTION

Bâchage



« imperméabilise le sol, de plus, les graines ont un capacité de dormance de germination de 26 ans. Dès mise en lumière , nouvelles pousses voire remplacement de la flore autochone par une flore banalisée

TECHNIQUE DE CONTRÔLE -GESTION

Arrachage

29/05/2015 : arrachage manuel sur 3000 m² avec détenus de la Maison d'arrêt de Reims dont un carré balisé de 100 m² en intensif

2016: idem

26/04/2017 : Effet a priori positif (moins dense)

Certains pieds de Galega sont soumis à une submersion temporaire en lien avec la montée des eaux du lac: jaunissement de la plante sans dépérissement effectif (à mesurer)



Touffe de galega submergée

2015



04/2017



Source
photographies:ONCFS

TECHNIQUE DE CONTRÔLE -GESTION

Déraçinage



Le déracinage, sous réserve qu'il s'adresse à des populations isolées, semble être le moyen, le plus efficace pour limiter le développement du galéga.

Attention néanmoins, à « reboucher » les trouées laissées béantes et aux graines dormantes.



TECHNIQUE DE CONTRÔLE -GESTION

Connaissance

Nouveau



10 Mai 2015

BORDEREAU D'INVENTAIRE GENERAL Région Champagne-Ardenne

Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum national d'Histoire naturelle
61, rue Buffon - 75005 PARIS - Tél. 01 40 79 35 54 - Fax 01 40 79 35 53
Mail : cbnbp@mnhn.fr

Relu

Cartographie

- oui
 non
 GPS

IDENTIFIANT

Observateur(s) (organisme) :

Date observation (j/m/a):/...../.....

Numéro personnel station
(initial - a/m/j) - numéro perso)

Bordereau inventaire conservatoire botanique national du bassin parisien

Plaquette d'information du
Grand Nancy:
www.grand-nancy.org

ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

SOYEZ
ACTEURS !



GrandNancy
COMMUNAUTÉ URBAINE & HUMAINE

TECHNIQUE DE CONTRÔLE -GESTION

Formation des agents d'entretien, des personnels techniques



Agents techniques d'entretien EPTB, 2015



Gestionnaire d'espaces naturels,
2016



TECHNIQUE DE CONTRÔLE -GESTION

Communication grand public,

ENVIRONNEMENT

Le galéga, toxique aussi dans le Vitrygois

Des ovins sont morts à Saint-Remy après avoir mangé des fleurs de galéga officinal. Cette jolie plante invasive est toxique pour le bétail et nuit à la flore locale. Des inventaires sont en cours.

3 QUESTIONS À

MATHIEU SAINT-VAL
Botaniste au sein du Conservatoire national du bassin parisien (CNBPP)

« Il faut l'empêcher de grainer »

La floraison régionale de l'officinal a changé d'une mission d'alerte sur les plantes invasives dans ce cadre, nous avons listé d'une soixantaine de plantes invasives en Champagne-Ardenne le galéga officinal... En 2016, à la force de témoignages indiquant aussi dans les prairies noté "invasif avéré" la 6 juillet, nous a

« Pour le moment, nous allons concourir sur la plante invasive d'expérience faire était de d'éroquer le Jura, aux Et public ter Grands Lac de fauchés des con réunion plante. » fait d'égale, il est d'per

Des réunions publiques envisagées à l'automne

Le galéga officinal, en latin, est également connu sous le nom de lilas d'Espagne. « même s'il ne vient pas d'Espagne, et qu'il ne ressemble pas au lilas », objecte Aurélien Deschâtres, chargé de mission pour la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO). Par contre, « le galéga a des feuilles typiques du soignon », précise le directeur du Der. 30 membres sont morts après l'ingestion de l'herbe contaminée. « Il précisait que la plante était très toxique », pour les ovins et les bovins. A Chavanges, la Cablotte a été à l'observation des désordres, désormais, des ovins

Des troupeaux touchés depuis des années sur le territoire

Le galéga officinal n'est pas une nouveauté sur le Der, et pas davantage dans la Marne. En août 2008, le Groupement de défense sanitaire et d'information, qui relaie des messages auprès du monde agricole, lançait un bulletin, citant « un cas d'intoxication grave relevé sur des ovins dans le secteur du Der. 30 membres sont morts après l'ingestion de l'herbe contaminée ». Il précisait que la plante était très toxique. A Chavanges, la Cablotte a été à l'observation des désordres, désormais, des ovins

Le naturaliste Aurélien Deschâtres fait partie du groupe de travail mobilisé contre le galéga, une plante en invasion actuellement. Ses pétales sont blancs à bleu-lilas.

Le 6 juillet, d'un groupe de travail réuni par le Conservatoire botanique national du bassin parisien (CNBPP) à Mathieu Saint-Val (lire ci-contre) Mathieu Saint-Val, le botaniste national du bassin parisien (CNBPP) animait la réunion, destinée à échanger et à informer. Déjà, il nous a montré comment reconnaître le galéga, le différencier du soignon, souligne Yannick Lefebvre. Cette plante est une bombe à retardement avec des frugites, mûres, abaisse les engrais agricoles, comme les engrais agricoles. Les différents acteurs régionaux ont partagé leurs expériences de lutte contre le lilas d'Espagne ce 5 juillet. « A la ferme aux grèves, on a essayé le broyage, mais il faut arracher le galéga, sinon il repousse, décrit Aurélien Deschâtres. Or la racine est profonde et pivotante. Souvent la plante tombe, mais cette perturbation du territoire, or cette plante s'adapte très bien aux terrains remisés. Il faut être homogène, pour le moment, on utilise. En juin, l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS) a mené une opération d'arrachage du galéga sur une prairie pâturée au pied de la digue. Le long de la RD13, le gestionnaire de la réserve du site du Der est intervenu avec des détergers de la maison d'arrès de Reims.

À l'automne, nous voulons organiser des réunions publiques dans les villages autour du Der, annonce Aurélien Deschâtres. Il faut qu'un maximum d'agriculteurs puissent reconnaître le galéga pour limiter son expansion, car l'espèce s'ajoute à la disparition de la flore locale. Le panneau d'affichage de Saint-Remy présente un texte de l'ONCFS, qui incite à « se méfier de cette jolie plante... » « à se méfier de (cette) jolie plante... » En attendant un possible plan d'action régional - le groupe de travail se réunira à nouveau en 2017 - , et une éventuelle indemnisation (3 000 euros de préjudice), même si la répartition, cette dernière a réalisé un herbier et montre le galéga à différents stades de sa croissance : « Il est vendu

Espèces exotiques envahissantes

Les connaître pour agir

Faune



Moule zébrée



Écrevisse de Louisiane



Bernache du Canada

Flore



Ambrosia



Galéga



Solidago



Renouée

www.seinegrandslacs.fr

TECHNIQUE DE CONTRÔLE -GESTION

Chantier de bénévoles

Les détenus à la chasse au galega

Vendredi au lac du Der, cinq détenus de la maison d'arrêt de Reims ont participé, sur la base du volontariat, à une mission environnementale qui consistait à lutter contre une plante invasive au lac du Der.



Cinq détenus de la maison d'arrêt de Reims se sont portés volontaires.

mission confiée au groupe hier était à la fois d'utilité publique et correspondait à une sortie extérieure appréciée par les détenus. «On se situe à la fois dans la gestion des plantes invasives, dans la sensibilisation du public et la préservation de l'environnement», résume Evelynne Nivois, chargée de mission à l'ONCFS.

Cette journée «sort les détenus du milieu carcéral, qui avaient envie de faire une bonne action», ajoute Lethicia Medrek, chef d'interven-

tion du Spis de Reims, qui dépend de l'administration pénitentiaire. En tout, cinq détenus, tous des jeunes hommes, huit encadrants, trois personnels de l'ONCFS et un responsable de Seine Grands Lacs, participaient à cette opération. Laquelle s'achève à chaque fois par un «très bon retour», de l'aveu de l'ensemble des partenaires. En tout, 250 kg de végétation ont été arrachés pour 300 m² de zone prospectée.

N. F.



L'union, juin 2016



Merci pour votre attention

dominique.amonmoreau@seinegrandslacs.fr