



Espèces
invasives
en Franche-Comté

Le faux-indigo (*Amorpha fruticosa* L.)

Compléments au bilan stationnel
et rapport d'activités sur les actions
de lutte 2011

maison de l'environnement de Franche-Comté

7 rue Voirin - 25000 BESANCON
Tél.: 03 81 83 03 58 - Fax : 03 81 53 41 26
cbnfc@cbnfc.org
www.cbnfc.org



Partenaires



VUILLEMENOT M. & MISCHLER L., 2011. *Le faux-indigo (Amorpha fruticosa L.) : Compléments au bilan stationnel et rapport d'activités sur les actions de lutte 2011*. Version 1 (décembre 2011). Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés / Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté, Union européenne, Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse, Conseil général du Doubs, Conseil général du Jura, Conseil général de la Haute-Saône, Conseil général du Territoire de Belfort. 12 p. + annexe.

Le faux-indigo (*Amorpha fruticosa* L.)

**Compléments au bilan stationnel
et rapport d'activités sur les actions de lutte 2011**

Décembre 2011

Inventaires de terrain : Marc VUILLEMENOT, Léa MISCHLER

Analyse des données : Marc VUILLEMENOT, Léa MISCHLER

Rédaction : MARC VUILLEMENOT, LÉA MISCHLER

Saisie des données : Stéphanie BREDA

Mise en page : Lydia GRENIER-SOLIGET

Contributions : Yorick FERREZ, Guy LONGEARD

Relecture : Yorick FERREZ, François DEHONDT

Etude réalisée par le Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des Invertébrés

avec l'aide de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Franche-Comté, de l'Union européenne, de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse, du Conseil général du Doubs, du Conseil général du Jura, du Conseil général de Haute-Saône et du Conseil général du Territoire de Belfort.

Sommaire

INTRODUCTION	1
I. STATIONS - ÉTAT DES POPULATIONS FRANC-COMTOISES EN 2011	2
II. COMPLÉMENTS AU BILAN STATIONNEL, ÉTAT DE L'ANIMATION ET PRÉCONISATIONS	3
2.1 Démarche de l'animation concernant la lutte contre les espèces végétales invasives prioritaires	3
2.1.1 Recherche cadastrale	3
2.1.2 Envoi d'un courrier de signalement	3
2.1.3 Prise de contact par téléphone	3
2.1.4 Rencontre sur place	3
2.1.5 Relance par téléphone	3
2.1.6 Veille téléphonique	3
2.2 Bilan des animations 2011	4
2.3 Nouvelles stations 2011	4
2.3.1 Besançon (25)	4
2.3.1.1 <i>Besançon, pont Velotte</i>	4
2.3.1.2 <i>Besançon, route de Dole</i>	7
2.3.2 Offemont (90)	7
BIBLIOGRAPHIE	11
ANNEXE	

Introduction

L'amélioration de la connaissance et la lutte contre les espèces végétales exotiques envahissantes sont des missions fondamentales des conservatoires botaniques nationaux.

En 2006, l'inventaire des espèces végétales invasives ou potentiellement invasives en Franche-Comté s'est accompagnée d'une hiérarchisation des priorités d'intervention. L'urgence a été accordée aux espèces hautement nuisibles pour l'homme et pour l'environnement et qui ne sont qu'en voie de colonisation en Franche-Comté ; ce statut permettait d'entrevoir un contrôle efficace de ces espèces ou de retarder de manière significative leur invasion.

En 2010, en dépit de la diffusion de portiers à connaissance concernant les espèces invasives nécessitant des actions urgentes, le contrôle concret de ces plantes n'a été engagé que de façon trop limitée. Dès lors, le risque est que le statut de ces espèces évolue à court ou moyen terme vers celui de colonisatrices avérées, pour lesquelles la lutte ne consisterait plus qu'à tenter de limiter leurs effets.

Face à cette situation et compte tenu de ses objectifs de conservation de la flore et de ses habitats, le Conservatoire a initié une démarche d'amélioration de la connaissance des stations de ces taxons invasifs prioritaires, afin d'identifier l'opportunité d'élaborer un plan de lutte pour chacune d'entre elles.

Le faux-indigo (*Amorpha fruticosa* L.), espèce jugée comme hautement nuisible pour l'environnement mais encore en voie d'invasion en Franche-Comté, a ainsi fait l'objet d'un bilan stationnel en 2010. Ce bilan stationnel s'était attaché à décrire l'état actuel des stations régionales de cette plante et les menaces encourues par la flore et les habitats alentours. L'ensemble des localités connues avait fait l'objet d'un contrôle sur le terrain. Ces visites avaient consisté à apprécier l'ampleur de l'invasion, les dégradations engendrées sur la flore et sur les habitats, à évaluer les risques de propagation de la plante aux environs, et à caractériser phytosociologiquement les habitats envahis. Ce dernier aspect visait à améliorer la connaissance de l'écologie de la plante sur le territoire d'agrément, ceci étant utile pour prévoir quels habitats risquent d'être impactés et pour définir les méthodes de lutte. Ce bilan stationnel constituait également un état initial permettant d'envisager un suivi à long terme de l'évolution des populations. Au vu des menaces identifiées, des mesures de contrôle, adaptées et opérationnelles, ont été proposées.

En 2011, l'engagement du CBN de Franche-Comté dans l'animation de la lutte contre les espèces invasives émergentes a permis de concrétiser les propositions de mesures de contrôle formulées à l'attention du faux-indigo.

Toutefois, la connaissance de la situation de cette espèce a peu changé : le nombre de stations en milieu naturel n'a que légèrement augmenté et les stations connues sont restées stables, tout en faisant pour la plupart l'objet d'actions de lutte. Pour cette raison, il n'a pas été jugé nécessaire, à ce stade, d'entreprendre la rédaction d'un plan de lutte plus abouti sur cette espèce.

Le présent document décrit seulement les nouvelles stations identifiées et dresse le bilan, pour chaque station, des contacts établis, des actions de lutte réalisées et des suites à donner.

Stations - état des populations franc-comtoises en 2011

Douze stations sont désormais recensées en 2011, contre neuf lors du bilan stationnel en 2010. Les trois nouvelles stations — deux à Besançon (25) et une à Offemont (90) — semblent correspondre à des introductions volontaires.

Dix stations ont fait l'objet d'une animation. La moitié a déjà été soumise à une action de contrôle.

La figure n° 1 présente l'état de la connaissance et des actions menées pour les stations franc-comtoises d'*Amorpha fruticosa* en 2011.

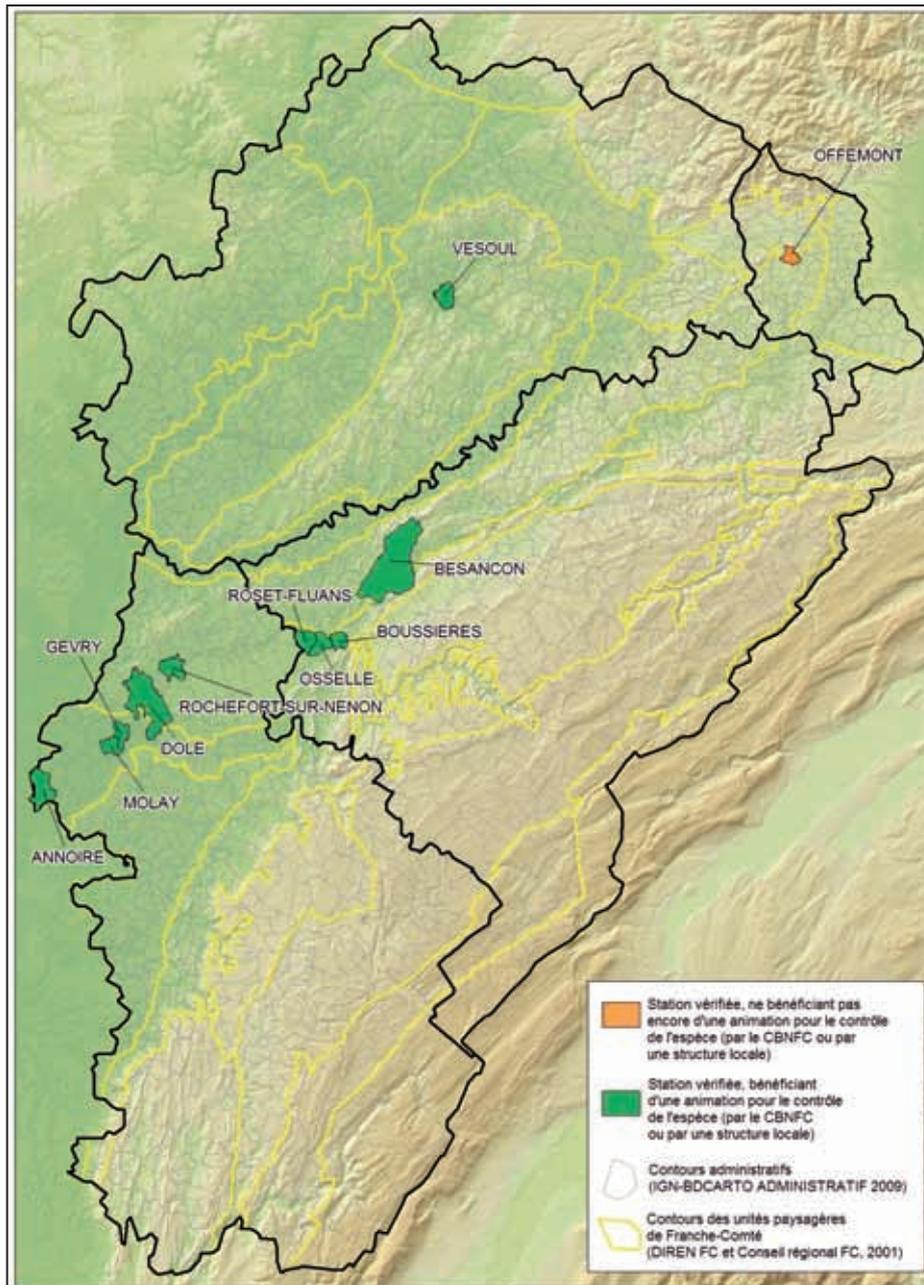


Figure n° 1 : répartition et niveau de connaissance et d'animation des stations d'*Amorpha fruticosa* en Franche-Comté en 2011

Compléments au bilan stationnel, état de l'animation et préconisations

Cette partie présente la démarche d'animation mise en œuvre pour les stations d'espèces invasives prioritaires telles que le faux-indigo. Un bilan de cette démarche est abordé pour l'année 2011, puis les nouvelles stations découvertes sont décrites.

2.1 Démarche de l'animation concernant la lutte contre les espèces végétales invasives prioritaires

La démarche d'animation est structurée en six étapes, permettant de mesurer l'avancement du processus.

2.1.1 Recherche cadastrale

Objectif : identifier les acteurs concernés par la présence de l'espèce végétale invasive (propriétaire(s) et gestionnaire(s) de(s) (la) parcelle(s)).

Méthode : à partir des points précisément localisés (au GPS généralement), la parcelle cadastrale est repérée sur le site Internet du service de consultation du plan cadastral (<http://www.cadastre.gouv.fr/scpc/accueil.do>). Les données sont ensuite fournies sur demande par le centre des impôts fonciers concerné.

2.1.2 Envoi d'un courrier de signalement

Objectif : informer les acteurs concernés par la présence de l'espèce sur leur terrain en fournissant une localisation précise (parcelle cadastrale et extrait de carte IGN au 1/25 000^e).

Méthode : un porter-à-connaissance de l'espèce est systématiquement joint au courrier (porter-à-connaissance faux-indigo). Suivant les situations, les courriers sont adressés uniquement à la mairie, ou bien au propriétaire de la parcelle colonisée et à la mairie de la commune, ou alors à des structures plus spécifiques (ex : responsable du service espace vert). Les méthodes de lutte contre l'espèce sont également exposées dans le courrier, et dans une pièce jointe.

2.1.3 Prise de contact par téléphone

Objectif : s'assurer que le courrier a été reçu et lu, et apporter éventuellement des précisions. Si

nécessaire, fixer un rendez-vous sur place. La nécessité de fixer un rendez-vous sur place dépend avant tout du caractère prioritaire ou non de la station.

2.1.4 Rencontre sur place

Objectif : le rendez-vous doit, dans la mesure du possible, déboucher sur l'engagement des acteurs concernés dans la mise en place d'un chantier à court terme.

Méthode : en fonction des situations, les acteurs rencontrés sont différents (propriétaire et maire, maire et employé communal, élus, responsable du service espaces verts...). Lors de la rencontre sur place, le rôle du Conservatoire dans sa globalité, ainsi que la problématique des espèces exotiques envahissantes (définitions, stratégie du Conservatoire botanique...) sont exposés. Les modalités de mise en place d'un chantier sont précisées, et des documents complémentaires peuvent être distribués (fiche de reconnaissance de l'espèce et fiche présentant la méthode de lutte). Dans certains cas, la rencontre peut être organisée sous la forme d'une réunion publique, avec diaporama à l'appui.

2.1.5 Relance par téléphone

Objectif : s'assurer que des actions ont été mises en place, suite à la rencontre.

Méthode : dans le cas d'une station de petite ampleur confinée chez un propriétaire privé, il n'est pas indispensable d'appeler suite à la rencontre. La veille téléphonique (étape 6) semble suffisante. En revanche, dans le cas d'une station de plus grande ampleur, étendue sur des terrains communaux, il est conseillé de réaliser un premier rappel peu après la rencontre, pour s'assurer que le chantier va être mis en place. Un appel est également nécessaire en septembre/octobre, pour vérifier qu'un chantier a bien eu lieu.

2.1.6 Veille téléphonique

Objectif : s'assurer que les actions démarrées l'année n sont reconduites l'année n+1, ou vérifier la disparition effective de la station.

Méthode : appeler au début du printemps de l'année n+1 les personnes concernées, suivant les préconisations faites l'année n.

2.2 Bilan des animations 2011

Le tableau n° 1 présente l'avancement de l'animation pour chaque station. La colonne « niveau d'animation » précise à quelle étape l'animation doit reprendre en 2012. Ce document est donc un état des lieux, qu'il sera nécessaire d'actualiser chaque année, afin de connaître l'évolution de chaque station et de prévoir la charge de travail à venir en terme d'animation (voir tableau n° 1).

Les actions de lutte contre le faux-indigo ne pouvant être évaluées sur le court terme, ce rapport ne présente donc aucun résultat sur la méthode testée. Cette méthode, consistant en un annelage des troncs, avait été décrite et préconisée dans le bilan stationnel. Les résultats des actions de lutte mises en place ne seront visibles et évaluables que d'ici deux à trois ans. L'année 2012 sera ainsi consacrée au suivi des stations sur lesquelles une action de lutte a été engagée, ainsi qu'à la mise en place d'actions sur les autres stations.

Lorsque le contexte stationnel et les moyens humains disponibles permettaient de l'envisager, l'arrachage du faux-indigo a été testé. C'est le cas notamment à Gevry (39) (voir annexe).

2.3 Nouvelles stations 2011

2.3.1 Besançon (25)

Deux stations ont été signalées à Besançon. L'une au niveau du pont Velotte, et l'autre entre les quartiers de Saint-Ferjeux et de Planoise (voir figure n° 2). Toutes deux étaient connues par le Service des espaces verts, sportifs et forestiers de la Ville de Besançon depuis quelques années.



Figure n° 2 : localisation des stations d'*Amorpha fruticosa* signalée en 2011, Besançon (25). Fond cartographique : scan25 IGN, 2007

2.3.1.1 Besançon, pont Velotte

- **Description de la station**

Signalée en août 2011, cette station est constituée de quelques petits arbustes de faux-indigo se développant au bord du Doubs, sur une surface occupant à peine 4 m².

D'après le Service des espaces verts, sportifs et forestiers de la Ville de Besançon (LONGEARD, comm. pers.), les riverains habitant à proximité avaient pour habitude de planter des espèces ornementales dans ce secteur. Cette pratique pourrait être à l'origine de

la présence de ces arbustes, à moins qu'ils ne soient issus de graines ou de boutures d'un arbuste situé dans un jardin à proximité. Ces hypothèses restent à vérifier.

- **Nuisances constatées**

Pour le moment, le développement du faux-indigo est réduit, et il côtoie d'autres espèces ornementales échappées des jardins. L'impact en terme de biodiversité est relativement faible.

-

Tableau n° 1 : bilan des actions réalisées pour chaque station, état de l'avancement de l'animation et préconisations

	Commune	Risque de dissémination	Bilan 2011	Préconisations 2012	Niveau de l'animation (reprendre à ce niveau en 2012)
Doubs	Besançon, pont de Velotte	Fort	Rencontre sur site en présence du responsable du Service Espaces verts, sportifs et forestiers de la Ville de Besançon. L'arrachage des arbustes est rendu difficile par la nature du substrat. Le responsable informe que le service de la Ville s'en occupera.	Vérifier sur site qu'une action a été réalisée, et au besoin reprendre contact avec le service de la Ville de Besançon.	5
	Besançon, route de Dole	Moyen	Rencontre sur site en présence du responsable du Service Espaces verts, sportifs et forestiers de la Ville de Besançon. L'arrachage des arbustes est rendu difficile par la nature du substrat. Le responsable informe que le service de la ville s'en occupera. Le Conservatoire propose un arrachage complet.	Vérifier sur site qu'une action a été réalisée, et au besoin reprendre contact avec le service de la ville de Besançon.	5
	Boussière	Fort	Les contacts avec la mairie ont été difficiles : courriers et mails non transmis au maire ? La mairie n'a jamais rappelé, malgré les nombreuses sollicitations du CBNFC-ORI.	Reprendre contact au printemps 2012 pour relancer la mairie au moment de la période propice pour l'annelage.	3
	Osselle, Le Goumois	Fort	Annelage réalisé en interne par le CBNFC-ORI.	Retourner sur place au printemps pour constater les effets de l'annelage effectué en 2011.	
	Roset-Fluans	Fort	Annelage des troncs réalisé en août par les agents de Voies Navigables de France, suite à une communication avec l'un des responsables du secteur.	Demander à VNF de constater les effets de l'annelage effectué en 2011 et d'en informer le CBNFC-ORI.	6
Jura	Annoire, Le Petit Ilon	Fort	Rencontre avec le maire en octobre 2011, en présence de l'EPTB Saône & Doubs. L'annelage des troncs devrait être réalisé au printemps 2012.	Rappeler la mairie au printemps, pour leur rappeler la nécessité de pratiquer l'annelage. Voir avec l'EPTB Saône & Doubs si nécessité d'aller sur place.	5
	Dole, la Fin d'Aran	Fort	Annelage des troncs réalisé en août par les agents de Voies Navigables de France, suite à un échange avec l'EPTB Saône & Doubs).	Demander à VNF de constater les effets de l'annelage effectué en 2011 et d'en informer le CBNFC-ORI.	6
	Gevry, les Motte	Fort	Arrachage de l'intégralité de l'arbuste réalisé par les employés communaux, après une visite sur site et rencontre avec le maire, en présence de l'EPTB Saône & Doubs	Aller voir sur place ou demander à l'EPTB Saône & Doubs de constater les effets de l'arrachage effectué en 2011 et d'en informer le CBNFC-ORI.	6
	Molay, Ile Cholet	Fort	Rencontre sur place d'un membre du Conseil municipal, en présence de l'EPTB Saône & Doubs. Un arrachage est envisagé, au tracteur.	Courant avril, appeler la mairie pour savoir si l'opération a été effectuée.	5
	Rocheport-sur-Nenon	Fort	Annelage des troncs réalisé en septembre par les agents de Voies Navigables de France, suite à une communication avec l'un des responsables du secteur.	Demander à VNF de constater les effets de l'annelage effectué en 2011 et d'en informer le CBNFC-ORI.	6
Haute-Saône	Vesoul, La Motte	Faible	Le service des espaces verts a été sensibilisé, mais n'a pas localisé l'arbuste.	Prévoir une visite au printemps 2012 pour rencontrer sur place avec le service des espaces verts.	4
Territoire de Belfort	Offemont, l'Etang des forges	Faible	Signalement de la station au gestionnaire du site (Communauté d'agglomération belfortaine) dans un rapport cartographique du refuge LPO de l'Etang des Forges.	Animation pour la lutte non programmée dans le 90 en 2012.	

Légende :

- Animation ayant débouché sur un engagement à agir
- Animation ayant débouché sur une action de lutte

- 1 = Recherche cadastrale
- 2 = Envoi d'un courrier de signalement
- 3 = Prise de contact par téléphone
- 4 = Rencontre sur place
- 5 = Relance par téléphone

- **Nuisances potentielles**

La constitution de fourrés plus développés de faux-indigo concurrencerait les végétations rivulaires autochtones.

- **Risques de dissémination**

La proximité immédiate du faux-indigo avec le cours du Doubs rend possible le transport de fragments de tiges ou de graines lors d'une crue, vers l'aval. La fertilité des graines dans la région n'a pour le moment pas été observée, des questions se posant sur leur capacité de maturation.

La découverte de cette nouvelle station au bord du Doubs modifie l'hypothèse émise jusqu'à présent selon laquelle la haie ornementale de faux-indigo de Boussières serait à l'origine de toutes les autres stations riveraines situées en aval. Les individus de Besançon, étant situés plus en amont, contribuent donc aussi potentiellement à la dissémination de propagules.

- **Bilan de l'animation en 2011**

Le responsable du Service des espaces verts, sportifs et forestiers de la Ville de Besançon a été rencontré sur place en août 2011. Celui-ci connaissait déjà la station et a précisé qu'une action pouvait être réalisée par son service.

- **Mesures préconisées**

- Vérifier qu'une opération de lutte a été réalisée ou va être réalisée au début du printemps 2012 par le Service des espaces verts, sportifs et forestiers de la Ville de Besançon.

- Rechercher l'origine de l'arbuste et préciser sa répartition le long du cours du Doubs dans le secteur.

- Sensibiliser les riverains à la problématique des espèces invasives, par la distribution d'un document de sensibilisation sur les risques liés à l'introduction d'espèces exotiques à proximité d'un cours d'eau, et plus spécifiquement sur le cas du faux-indigo.

2.3.1.2 Besançon, route de Dole

- **Description de la station**

Signalée en août 2011, cette station est une haie plantée de faux-indigo dans un petit espace vert en bordure d'un échangeur routier, le long de la route de Dole.

- **Nuisances actuelles**

Aucune.

- **Nuisances potentielles**

Aucune.

- **Risques de dissémination**

Ces arbustes sont situés dans un espace inaccessible au public et éloigné d'espaces naturels sensibles. Les risques de dissémination, à la fois par prélèvement de bouture, ou par dispersion de graines ou de fragments, restent faibles. L'essentiel des risques réside dans la destination des résidus de taille lors de l'entretien de la haie.

- **Bilan de l'animation 2011**

Le responsable du Service des espaces verts, sportifs et forestiers de la Ville de Besançon a été rencontré sur place en août 2011. Celui-ci connaissait déjà la station et a précisé qu'une action pouvait être réalisée par son service.

- **Mesures préconisées**

- Supprimer par arrachage le faux-indigo de la haie.

- Constater les résultats de l'arrachage.

2.3.2 Offemont (90)

- **Description de la station**

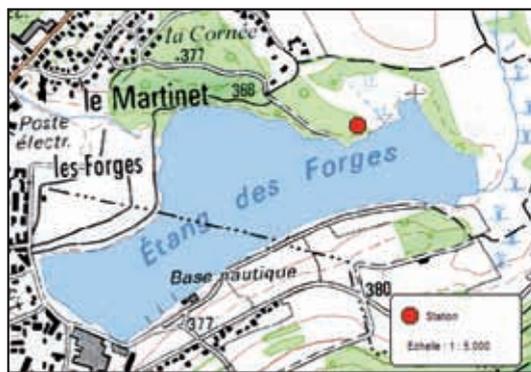


Figure n° 3 : localisation de la station d'*Amorpha fruticosa*, étang des Forges à Offemont (90). Fond cartographique : scan25 IGN, 2007

Lors d'un travail de cartographie des enjeux floristiques de l'étang des Forges (VUILLEMENOT, 2011), un individu de faux-indigo a été observé au sein d'une petite clairière au contact d'une chênaie pédonculée acidophile à crin végétal et d'une saulaie marécageuse à saule cendré (voir figure n° 3). Bien

qu'étant situé dans un milieu naturel, cet arbuste a probablement été introduit volontairement, puisque sur quelques mètres carré se rencontrent plusieurs autres espèces utilisées pour l'ornement : *Laburnum anagyroides*, *Lespedeza bicolor*, *Osmunda regalis*, *Spartocytisus sessilifolius*, *Spiraea alba*, *Wisteria sinensis*.



M. VUILLEMENOT

Photo n° 1 : clairière abritant plusieurs espèces ornementales autour de l'étang des Forges à Offemont (90) ; à gauche *Amorpha fruticosa*.

- **Nuisances actuelles**

L'individu de faux-indigo observé demeure très chétif, le sol hydromorphe et acide de la station lui étant peu propice. Toutefois, l'intérêt patrimonial de la zone forestière concernée mérite que cette espèce et que les autres taxons ornementaux introduits soient éliminés.

- **Nuisances potentielles**

Concurrence aux fourrés autochtones en place.

- **Risques de dissémination**

Le confinement de la station limite fortement les risques de dissémination naturelle de propagules du faux-indigo. En revanche, cette petite clairière constitue le cul-de-sac d'un sentier ; des promeneurs peuvent donc toujours être tentés d'en prélever une bouture.

- **Bilan de l'animation 2011**

Aucune animation directe, mais transmission de l'information de la présence de cette espèce au gestionnaire du site (Communauté d'agglomération belfortaine) via la Ligue pour la Protection des Oiseaux lors de la mise en place d'un refuge LPO.

- **Mesures préconisées**

- Retirer par arrachage précautionneux les systèmes racinaires de toutes les espèces ornementales introduites dans cette station.

Bibliographie

VUILLEMENOT M., 2010. *Surveillance de l'apparition et de l'évolution des espèces exotiques envahissantes - Amorpha fruticosa L.*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté / Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté, Union européenne. 20p

VUILLEMENOT M., 2011. *Cartographie, évaluation de la typicité floristique et propositions de gestion des habitats naturels et semi-naturels et des espèces remarquables du refuge de la Ligue pour la Protection des Oiseaux de Franche-Comté de l'étang des Forges (communes de Belfort et d'Offemont, 90)*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés / Ligue pour la Protection des Oiseaux de Franche-Comté, Communauté d'agglomération belfortaine. 27 p., 5 cartes + annexe.

Annexe

Annexe n° 1 : le Progrès, édition du 10/07/2011

A nnexte n° 1 : le Progrès, édition du 10/07/2011

GEVRY

A la recherche du faux indigo



/ Photo Joëlle Oliveira

Pour respecter la Charte Natura 2000, la commune devait rechercher et détruire les pieds de faux indigo, une plante très envahissante. Vendredi matin, Philippe et Benjamin, les deux employés communaux, se sont rendus sur les bords du Doubs, au lieu dit Hauterive et ont arraché tous les plans présents.